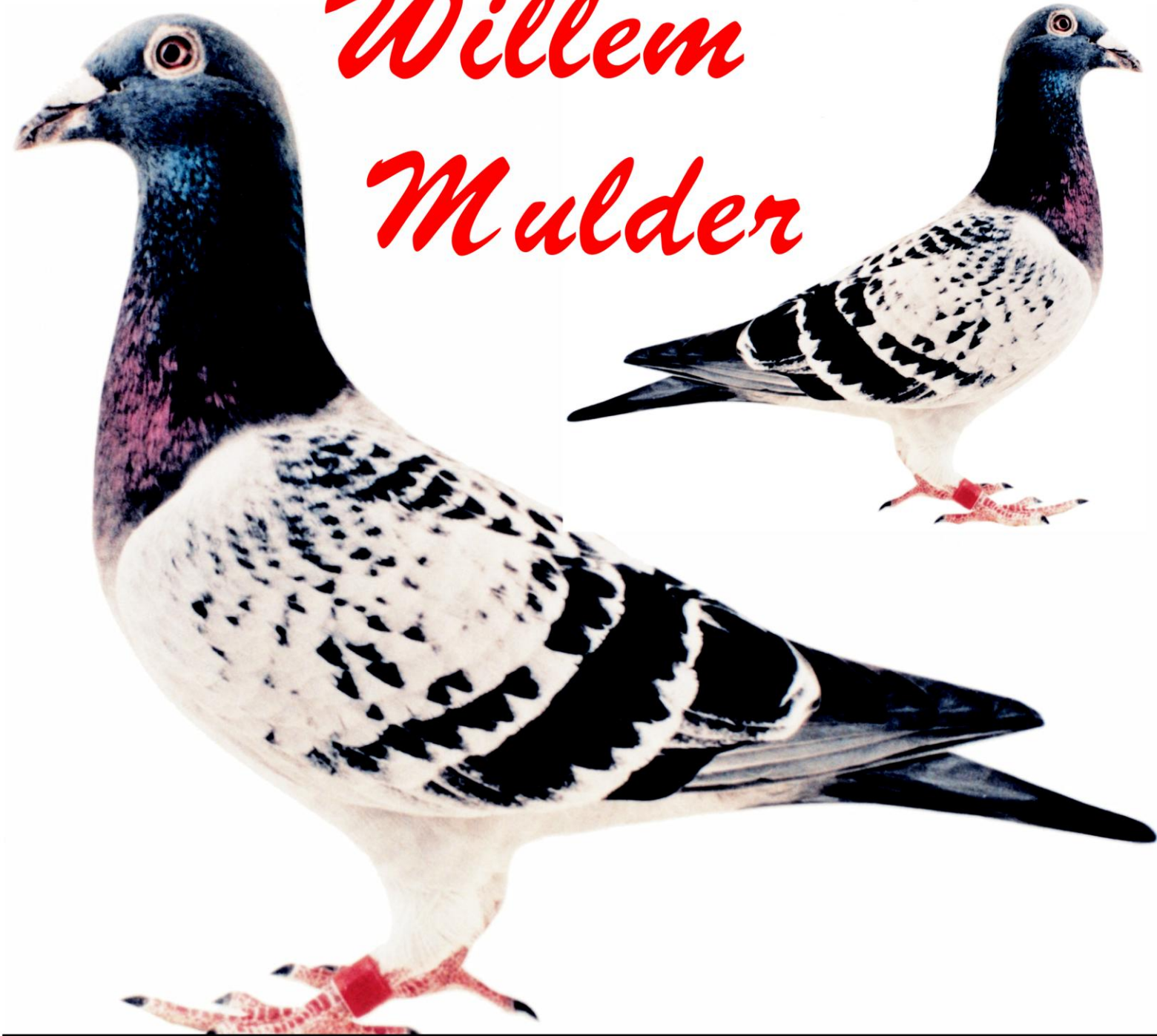


# Voedingsadviezen voor uw postduiven

*Willem  
Mulder*



Uitgever Peter Mulder

## **VOORWOORD.**

Vele individuele artikelen die op verschillende internetsites en duivebladen werden gepubliceerd, zijn nu gebonden tot een boek. De bedoeling van dit boek is u meer inzicht te geven in de voeding voor onze postduiven, in de breedste zin van het woord. Het is mijn missie om de levenskwaliteit en het prestatievermogen van de duiven in hun vaak te korte leventje te verbeteren.

Veel heb ik te danken aan mijn voedingsleraar Horst Collenberg uit Haltern. Hij heeft mij geschoold en zijn enorme kennis van voeding voor onze gevleugelde vrienden bijgebracht. Daarnaast heb ik mij dankzij veel extra studie en praktijktesten uiteindelijk kunnen specialiseren.

In elke jaargetijde hebben duiven een specifieke verzorging nodig. Het is de kunst om onze atleten het gehele jaar goed te verzorgen. Tijdens wedstrijden willen we ze op het juiste moment te laten pieken. Dat vraagt om een optimale begeleiding. Uiteraard spelen vele factoren daarbij een rol, zoals talent, training, motivatie, gezondheid en voeding. Velen deden al hun voordeel met de nieuwste kennis op dit gebied en hopelijk zullen velen nog volgen.

Er zullen heel wat facetten van de moderne duivensport passeren. Het een kan niet zonder het ander. In dit boek zal de voeding centraal staan, zodat u uw duiven nog beter kunnen presteren.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Willem Mulder.

Vijfde druk 2010

© 2010, Willem Mulder

Vormgeving omslag en binnenwerk Peter Mulder

Verspreiding:

Vlinder Internet Marketing

Peter Mulder

Marcel Mulder

[Info@duiveninfo.nl](mailto:Info@duiveninfo.nl)

[Info@vlinderim.nl](mailto:Info@vlinderim.nl)

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

<b>Voeding informatie</b>		<b>Oud en nieuw</b>	
Hoeveelheid energie meetbaar? (deel 1).....	5	Oud en nieuw(s) ( deel 1).....	103
Energieverbruik (deel 2).....	7	Oud en nieuw(s) (deel 2).....	106
Alpha Tocopherol.....	9	Oud en nieuw(s) (deel 2).....	109
Giftige granen? (deel 1).....	12	<b>Ruiperiode</b>	
Giftige granen(2).....	15	De natuur op je hok.....	111
Koolhydraten.....	18	Het is niet wat je ziet.....	113
Lever niet in.....	21	In actie, 't is ruitijd.....	116
Mag ik u even manipuleren.....	23	<b>Vliegperiode</b>	
Mais geen duivenvoer?.....	25	De inkorfdag.....	119
Mineralen (deel 1).....	27	De verschillen tussen Fond en Overnachtfond...	122
Mineralen (deel 2).....	31	Eiwitarm voeren.....	124
Micotoxinen.....	35	Eiwitten in de vliegperiode (deel 1).....	126
Nieuwe ontwikkelingen slaan aan.....	37	Eiwitten in de vliegperiode (deel 2).....	128
Ruwvezels.....	40	Een goede seizoenstart.....	129
Van start tot landing.....	42	Happen naar lucht.....	131
Veldvliegen.....	45	Het verteringsproces.....	133
Vitamines.....	47	Het voerschema (deel 1).....	136
Voeding in ontwikkeling (deel 1).....	52	Het voerschema (deel 2).....	139
Voeding in ontwikkeling (deel 2).....	56	Het voerschema (deel 3).....	141
Water.....	59	Kampioen kun je worden.....	144
<b>Bijproducten</b>		Koude start.....	146
Colloïdaal zilver natuurlijke		Oliën en fond?.....	148
ontstekingsremmer.....	61	Over stofwisseling en Overnachtfond.....	152
Biergist onder de loep.....	63	Training en voeding.....	154
Carnitine voor de Fond.....	66	Vetzuren (deel 1).....	157
Elektrolyten.....	68	Vetzuren (deel 2).....	159
Probiotica nieuwe stijl.....	71	Vetzuren (deel 3).....	161
Spirulina en Chlorella.....	74	Vitesse en midfond.....	164
De herontdekking van CZ .....	76	Volle bak.....	166
<b>Jonge Duiven</b>		<b>Wintertijd</b>	
Gespeende Jongen.....	78	Winter en rust.....	169
Jonge duiven.....	80	Wintertijd.....	172
Tips ter voorkoming van E-Coli (deel1)..	83	<b>Race Report Roddels</b>	
Tips ter voorkoming van E-coli (deel2).	87	Race Report Roddels (deel 1).....	174
Vliegen met jonge duiven.....	89	Race Report Roddels (deel 2).....	176
<b>Kweekperiode</b>		Race Report Roddels (deel 3).....	179
Een shit verhaal (Kweek).....	93	Race Report Roddels (deel 4).....	181
Kweekvoer zonder erwten.....	95		
Kweken een wetenschap.....	98		
Vormen van eiwit.....	100		

## HOEVEELHEID ENERGIE MEETBAAR? (Deel 1)

Als we een dagje uit gaan naar Amsterdam of een weekend naar Limburg gaan met de auto, bereiden we ons meestal goed voor. We zorgen, dat we jas, portemonnee, fototoestel en eventueel paraplu bij ons hebben voor het geval dat. Ook wordt de auto nog even volgetankt, de wegenkaart mee en ons kan niets meer gebeuren. Als we een rit voor de boeg hebben van 250 km en onze auto rijdt 1 op 10, dan weten we, dat er minstens 25 liter brandstof in de tank moet zitten. Anders zal er onderweg getankt moeten worden. U zult wellicht denken; wat heeft dit eigenlijk met duivensport te maken? Nou, eigenlijk alles. Onze duiven worden ook elke week voorbereid op de vluchten. Op de Vitesse voeren we wat lichter en krapper dan op de Midfond en op de zware vluchten komen meestal de pinda's voor de dag om duiven meer energie mee te geven. Maar geven we ze wel genoeg? Of we het goed doen is vaak een kwestie van gevoel.

De betere liefhebbers weten uit ervaring wat hem of haar te doen staat. Toch blijft er dat onbehagelijke gevoel hangen van "heb ik het wel goed gedaan?". Wat gebeurt er als de wind draait? We willen tegenwoordig steeds meer informatie en de vraag is dan ook gerechtvaardigd: is er ook onderzoek gedaan naar de energiebehoefte van duiven op de vlucht? Wat moet ik duiven geven? Eiwitten, koolhydraten (suikers) of vetten? Wat is er eigenlijk allemaal over bekend? Tot dusver is onderzoek in verschillende universiteiten gedaan. (o.a. Guelph Amerika en Gent België).

Op dit moment lopen er interessante testen in Amerika met duiven, die met een zender op de rug uitgerust zijn. Vlak voor een vlucht wordt er een antenne in geschoven en via de satelliet zijn deze duiven te volgen. Het zal waarschijnlijk technisch mogelijk zijn om duiven tijdens een vlucht via internet te volgen. Vele interessante gegevens zullen daardoor in de nabije toekomst bekend worden. Dit staat nu echter nog in de kinderschoenen. Naar mijn mening zijn de zenders nu nog te zwaar om echt goede betrouwbare informatie te verkrijgen.

We moeten het nu doen met die gegevens die nu al wel bekend zijn. Wel: de wetenschap heeft niet helemaal stil gezeten. Op de rijksuniversiteit te Gent werden duiven getest in windtunnels. De duiven werden "aangesloten" aan de benodigde apparatuur en vlogen als het ware tegen de luchtstroom in zonder daarbij een meter vooruit te komen. Door middel van een kapje over de snavel (zie foto) kon men aan de hand van de uitgedemde lucht vaststellen wat een duif precies verbruikt. Deze duiven hebben uiteraard eerst moeten leren vliegen in deze windtunnels.

De uitkomsten waren interessant. Het bleek, dat duiven gedurende de eerste 10 minuten praktisch al hun koolhydraatvoorraad verbruiken. Hiermee komt de duif op hoogte en op snelheid. Deze koolhydraten (glycogeen ofwel mono-sacharides) zijn opgeslagen in de z.g. witte spieren en zijn direct beschikbaar. Als deze koolhydraten op zijn, wordt gedurende +/- 50 minuten de vetten verbruikt, die zich nog in het lichaam (bloed) bevinden. Deze z.g. "bloedvetten" zijn nog onderweg naar de rode spiervezels van de duif, om daar te worden opgeslagen als vetreserve. Deze rode spiervezels bevatten +/- 97½% onverzadigde vetzuren. Dit is de brandstof voor onderweg. De "lichte bloedvetten" in het lichaam worden geproduceerd door o.a. koolhydraatrijke (en vetrijke) granen, die de laatste 3 voedingen zijn gevoerd. Als na 1 uur deze brandstof op is, wordt geleidelijk overgeschakeld op de vetreserves uit de rode spiervezels.

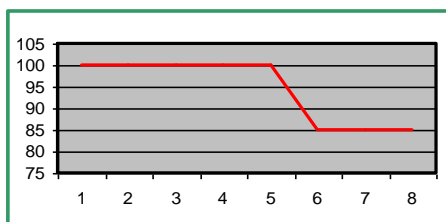
**Een duif verbruikt tijdens een vlucht 3 tot 3,5 gram vet per uur.** Dit ligt aan de zwaarte van de vlucht en aan de duif zelf. Je hebt nu eenmaal bodybuilders en marathonlopers met hun dunne lange spieren. De laatste gaan wat zuiniger om met hun energie. Nu wij weten wat een duif precies per uur verbruikt, kunnen we, als we weten hoeveel vetten er in het voer zitten, uitrekenen wat een duif nodig heeft. Voorbeeld: stel uw duiven moeten mee naar Orleans en die vlucht schat u in op 6 uur vliegen voor uw duiven. Zoals reeds genoemd vliegen de duiven het eerste uur op brandstof uit koolhydraten De laatste 5 uur worden de vetreserves aangesproken. Laten we een gemiddelde nemen van 3,0 gram per uur.

De duiven hebben dan  $5 \times 3,0 \text{ gram} = 15 \text{ gram}$  vet nodig. Als we weten hoe vetrijk ons voer is, kunnen we uitrekenen of dit voer energierijk genoeg is. Stel we hebben een voer met een vetgehalte van 5%. We voeren gemiddeld 200 gram voer per duif per week. Dan hebben we via het voer de duif 10 gram vetreserves meegegeven, wat onvoldoende is voor deze vlucht. Hebben we een voer met een vetgehalte van 9%

(=18gram vet) dan is dit toerijkend voor deze vlucht. Kreten als: dit voer heeft een ideaal vetgehalte zijn betrekkelijk. Natuurlijk kan ik een voer minder energierijk maken door b.v. een zuivering, die een vetgehalte heeft van 3% toe te voegen. Ik zal dus steeds rekening moeten houden met het aantal vliegreuven van de duif tijdens de komende vlucht.

Een goed weduwschapvoer heeft een hoog vetgehalte, een hoge omzetbare energie en een relatief laag peulvruchtgehalte. Staat de samenstelling niet op de zak, dan is deze vast wel te vinden in de folder van de fabrikant. Veel teveel brandstof tanken is ook onverstandig. De vetdepots raken op den duur overvol en de duif zal vorm verliezen. Ook moet de duif dit overtollig vet steeds meenemen. De zwaartekracht bepaalt mede de benodigde vleugelslagen om de duif in de lucht te houden. Een Formule I coureur zal het wel uit zijn hoofd halen om voor de laatste 5 rondes van een Formule I race zijn auto nog even helemaal vol te tanken. Dan wordt de auto te zwaar en te langzaam en verlies je kostbare secondes. Te weinig brandstof meenemen, zal catastrofale gevolgen kunnen hebben voor uw duiven. De meeste fouten maken wij liefhebbers, niet onze duiven!

Als alle energie op is inclusief de reserves, zal een duif die op karakter door wil vliegen zijn of haar eiwit opbouwstoffen omzetten in brandstof. Dit gaat gepaard met enorme krampen. De duif "verbrandt" als het ware zijn eigen lichaamsgewicht en spieren. Deze duiven zullen meestal nooit meer dezelfde prestaties als voorheen neer kunnen zetten. Voor korte vitesse vluchten zijn koolhydraten (glycogeen) veel belangrijker dan voor de fondspelers. Tijdens de verbranding van glycogeen en "lichte bloedvetten" kan de duif een hogere snelheid bereiken blijkt uit testen. Een en ander kunt u zien in onderstaand schema. In dit voorbeeld bereikt de duif gedurende het eerste uur een snelheid van 100 km per uur. Daarna valt de snelheid terug naar +/- 85 km. Dit is de snelheid tijdens vetverbranding.



Tien minuten langer vliegen op voeding uit koolhydraten betekent een voorsprong van 2½ km. Deze voorsprong is op de vitesse niet meer in te halen. Natuurlijk is dit alles theorie. Duiven zijn geen paarden die een aantal rondjes over een vast parkoers moeten lopen. Ze zijn (nog) niet te volgen. Er kan onderweg veel gebeuren. Een optimale oriëntatie speelt een grote rol, de lossingen, de wind, noem maar op. Maar toch. ....Als we bij vluchten tot 250 – 300 km het glycogeengehalte en de z.g.

bloedvetten kunnen verhogen, is dit zeker de moeite waard. Uit een ander onderzoek naar de werking van carnitine kwam naar voren, dat duiven rond de 400 km een terugval krijgen door vermoeidheid in de spieren. Populair gezegd: "de man met de hamer komt dan voorbij". Na enige tijd weten de duiven zich weer wat te herstellen en kunnen een redelijk gelijkmatig tempo vasthouden. De laatste kilometers blijven het zwaarst en de snelheid zal geleidelijk zakken.

Op langere vluchten draait het veel meer om vetverbranding. Duiven kunnen anders dan b.v. wielrenners in de "tour de France" niet eten onderweg, althans: dat willen we voorkomen. Ze kunnen dan geen glycogeen meer tot zich nemen en zijn aangewezen op hun lichaamsreserves. Naast brandstof heeft de duif ook **zuurstof** nodig. Spieren kunnen zonder zuurstof niet functioneren. De duif dient te beschikken over voldoende rode bloedlichaampjes, die deze zuurstofvoorziening verzorgen. Metingen bij trekvogels hebben ook uitgewezen dat er eiwitten worden "verbruikt" tijdens de trek. Des te zwaarder de vluchten, des te meer eiwitten worden aangesproken. U kunt het vergelijken met uw auto. Gaat u even naar de winkel om een boodschap te doen, dan zult u bij thuiskomst niet direct het oliepeil van uw auto controleren. Rijdt u met uw caravan, bekapt en bezakt over de bergen naar Zwitserland, dan is het eerste wat u doet als u op de camping aankomt: motorkap los, olie controleren. Deze verbruikte eiwitten moeten worden uitgescheiden door de duif en nieuwe eiwitten moeten worden aangevuld. Over de zin en onzin van eiwitten en peulvruchten spreken we later in een andere reportage.

## ENERGIEVERBRUIK (deel 2).

De eerste versie over energieverbruik is al weer een aantal jaren geleden geschreven. Het was een van mijn eerste artikelen en is nog steeds een van de belangrijkste pijlers voor het vliegen met postduiven. In deze meer wetenschappelijke versie wil ik er nog eens nader op terugkomen en hier en daar wat vraagtekens plaatsen. De gemiddelde duivenliefhebber zal het allemaal worst zijn. Ik schrijf het dan ook voor de meer geïnteresseerde liefhebbers, die verder willen komen in de duivensport. En om dat te kunnen bereiken, is kennis van zaken een must tegenwoordig.

Ik wil daarom eens van een andere kant tegen de energievoorziening aankijken dan we dat tot nu toe hebben gedaan. Als leidraad voor dit artikel gebruik ik de gegevens van de alom bekende Duitse dierenarts en wetenschapper Curt Vogel. Ook hij ging uit van gegevens van onderzoeken uit de gehele wereld op dit gebied. Zijn kijk en visie op de duivensport wordt door velen met respect bekeken. In zijn boek ( Tauben) komen vele onderzoeken van deze wetenschappers voor het voetlicht. Niet dat ik alles uit dat boek als heilig verklaar want zijn boek dateert van 1997.

Duivensport is in ontwikkeling en staat niet stil. Daarom deel ik bepaalde zaken die in dit boek zijn beschreven niet of niet meer en bepaalde zaken neem ik aan of wil ik verder onderzoeken. We zijn gewoon op bepaalde onderdelen al een heel stuk verder. Dat houdt volgens mij niet in dat het niet een bijzonder waardevol boek zou zijn, waar je veel van kunt opsteken. Zeg maar een basis, een fundament, waarop je een huis kunt bouwen. Dat fundament is absoluut nodig voor een stevig huis die niet meteen in elkaar zakt bij de eerste de beste zuidwester en hierop kunnen we absoluut bouwen, verbouwen, aanbouwen, veranderen et cetera.

Een van de opmerkelijke verschillen ten opzichte van andere onderzoeken is de energieverzorging. Ook Curt Vogel gaat uit van dezelfde energieverbranding. Eerst wordt glycogeen en glucose verbrandt vanuit de 14% witte spieren, leveropslag en bloedsysteem. Daarna vetzuurverbranding. Vogel heeft hier een duidelijke visie en geeft exact aan hoe het volgens hem zit. De hoeveelheid energie die kan worden opgeslagen in het lichaam als reserve voor wedvluchten is beperkt volgens de auteur van dit boek. Een 10 tal uren vliegen is voor een duif in 1 dag wel een maximum. Voor de vluchten beschikken onze duiven over de volgende vetreserves:

- Direct te benutten vet dat uit de stofwisseling beschikbaar komt uit de laatste voedingen voor de vlucht ligt tussen 2,5 g en 7,5 gram.
- Vetzuuraandeel vanuit de rode borstspieren ( 5,5 tot 10,5 gram)
- Depotvet dat is opgeslagen als onderhuids vet, orgaanvet, darmvet, hartkrans vetweefsel etc. in totaal 6,5 tot 10,5 gram.

Opgeteld komen dan uit op 14,5 tot 27,5 gram vetopslag. En hiermee wordt zo ongeveer de grens aangegeven. Een en ander komt erop neer dat er duiven zijn, die niet langer dan 6 uur kunnen vliegen op glycogeen en vetreserves. Andere duiven kunnen maximaal 10 – 11 uur ononderbroken in de lucht hangen zonder om te schakelen op eiwitverbranding. Het gewichtsverlies zal maximaal tussen 30 en 40 gram bedragen. (koolhydraten en vet).

De hartspeer levert een voortdurende prestatie en heeft veel energie nodig. Daardoor ontstaat er in het bloed behoorlijk meer zuurstof ( O<sub>2</sub>) dan in ieder ander orgaan. Gemiddeld praten we dan over 12% ! In rust toestand wordt 0,095 ml O<sub>2</sub> per minuut ofwel 5,7 ml O<sub>2</sub> per uur verbruikt. Zuurstof (O<sub>2</sub>) en dient afvalproducten ( o.a. melkzuur) als ook “niet koolhydraten”zoals vrije vetzuren, aminozuren en ketonen (bloedverzuring).

Het energieverbruik stijgt, als de snelheid en als de afstand stijgend is. Bij een snelheid van 50 km per uur verhoogt die zich met het 10-voudige en bij een snelheid van 70 km per uur ligt dat op het 27-voudige. Ook de in te ademende lucht neemt behoorlijk toe. Als de duiven met een snelheid vliegen van 70 km per uur, dan ademen ze 14 liter lucht in. Daarvan is 5 tot 7 liter nodig voor de stofwisseling en 7 tot 9 liter voor de

lichaamswarmte afgifte. Bij een dergelijke snelheid stijgt de snelheid van ademen tot de factor 70. Bovendien wordt er 20 keer zoveel warmte ontwikkeld als in rust. Het vochtverlies bedraagt dan per vlieguur gemiddeld 6,6 gram.

We kunnen nog wel even doorgaan met het geven van informatie. Ik zal het u besparen. Ik vind het wel even genoeg geweest. De volgende keer geef ik u het wetenschappelijke bewijs dat eiwit stofwisseling een slechte zaak is tijdens de vluchten. Wat mij in dit verhaal zeer boeit is de mogelijkheid van vetzuurverbranding. Als we de gegevens van Curt Vogel eens rustig bekijken, dan zien we de mogelijkheid van 2,5 tot maximaal 7,5 gram vetzuren vanuit de laatste voedingen en maximaal 10,5 gram vetzuur opslag in de rode spiervezels. Het eerste hebben we zelf grotendeels in de hand. De grootte en mogelijke opnamecapaciteit van de borstspieren hebben we zelf niet in de hand. Dat zullen de duiven zelf moeten laten "zien".

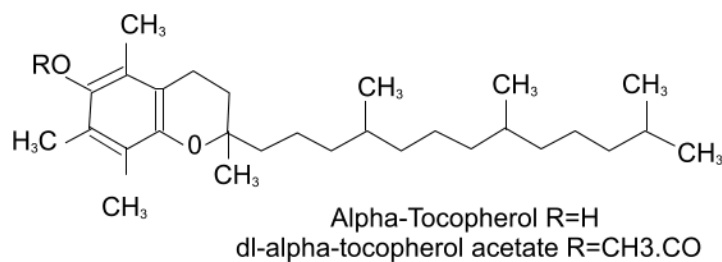
De opslag van lichaamsvet ligt ergens tussen 6,5 g en 9,5 gram volgens Vogel. Lichaamsvet is hard vet en geen vetzuur, dat zich als druppels in de vezels laat zien. Deze vetzuren zijn dus maximaal 7,5 g + 10,5 g = 18 gram. Dat is 2/3 deel van de gehele vetcapaciteit. Die 2/3 deel zijn dus te beïnvloeden. Welke vetzuurverhouding ( mix van granen, zaden en oliën) geeft de duiven de meeste warmte en dus de meeste energie? We hebben weer genoeg stof om over na te denken.....



# ALPHA TOCOPHEROL.

Wintertijd is voor de duivenliefhebbers meestal een rustige tijd. Natuurlijk zijn er dan al velen bezig met de winterkweek. Maar er zijn er ook velen die de duiven en zichzelf ook wat rust gunnen. Geen gek idee overigens, want voor je het weet staat het nieuwe seizoen weer voor de deur en dan moet je voorbereid zijn. Voor mijzelf is de wintertijd altijd heel erg druk. De vele beurzen en lezingen vullen mijn agenda. Vandaar dat ik niet altijd in staat ben acte de presens te geven om nieuwe artikelen te schrijven.

Na een hele serie met praktische informatie over het seizoen is het nu eens tijd om wat dieper in bepaalde voedingsstoffen te duiken. Leesvoer voor alleslezers, alleseters, doordenkers en alles willen wetters onder de duivenliefhebbers. Als eerste wil ik graag eens iets over vitamines zeggen en wel over alpha tocopherol. Bij het noemen van die naam zal bij slechts weinigen een belletje gaan rinkelen denk ik. Het gaat hier over de wetenschappelijke naam van vitamine E. De naam komt uit het Grieks: 'tokos' is geboorte en 'phero' brengen. De betekenis is dus ontleend aan de invloed die vitamine E op de voorplanting zou hebben, iets wat alleen in dieronderzoek is vastgesteld. Deze vitamine is van groot belang voor mens en dier. Miskent talent?



## Circulatie systeem.

We weten dat het hart het bloed rondpompt door de aderen, de slagaderen en de haarvaten. Dit circulatie systeem dient ervoor om het bloed door het lichaam naar de weefselcellen te transporteren. Het bloed zelf bestaat o.a. uit rode en witte bloedlichaampjes, bloedplaatjes, micro-organismen en endobionten. Al deze orgaantjes hebben allemaal een eigen functie. Het hoofddoel van het gehele bloedcirculatie systeem is: communicatie. Als er haarvaatjes of andere onderdelen niet van bloed worden voorzien, dan treedt er een communicatiestoornis op. Als de bloedvaatjes dichtslibben of afsterven door verkeerde voeding, dan ontstaat er bij mensen een gevaar voor een hartinfarct. Communicatie is het sleutelwoord voor een gezond en succesvol leven.

## Zuurstofarme leefomgeving.

Het lijkt soms wel dat we tegenwoordig in een tijd leven, dat alles op ontploffen staat. We zijn gejaagde en gestreste mensen geworden. De verhoudingen tussen ouders en kinderen, tussen overheid en onderdanen, tussen werkgever en werknemer, tussen leraar en leerlingen, zijn vaak "zuurstofarm". We nemen de tijd niet meer om eens rustig met elkaar te praten. We hebben vaak geen begrip meer voor elkaar of nemen de moeite om ons in anderen te verdiepen.

De "liefde" ontbreekt. We zijn direct van slag als er in het land iets vervelends gebeurt. Hysterisch reageren we soms op tegenstellingen en van bovenaf wordt daar niet altijd "met verstand" op gereageerd. De maatschappij verhard (ver – hart) en verruwd. Daardoor ontstaan communicatieziekten, zoals stress, burn out, hart en vaatziekten, kanker.... (beide laatste ziektes hebben meer met elkaar gemeen dan we denken: in beide gevallen hebben individuele cellen een ernstig gebrek aan zuurstof). Als we geestelijk niet meer communiceren, zal het lichaam daar ook op reageren.

Wat heeft dit nu allemaal met vitamine E te maken hoor ik je al denken. Nou, een heleboel. Ds. Wilfrid Shute (cardioloog) heeft als eerste de werking van vitamine E omschreven.

Ik zal proberen dat op een simpele manier neer te zetten:

- Vitamine E vermindert de zuurbehoefte van de weefsels, waardoor vernietiging ervan wordt voorkomen. Waar de bloedtoevoer, die de zuurstof naar de cellen brengt minder wordt, houdt vitamine E die zuurstof vast en houdt zo het leven en het functioneren van de cellen in stand.
- Het opent nieuwe kanalen voor de bloedtoevoer, wanneer andere gestopt zijn geraakt en bevordert de bloedsomloop.
- Het verwijdt de smalste bloedvaten, de haarbuisjes, die het bloed in contact brengen met het weefsel. Het zorgt voor zuurstof en voedingsstoffen, daar waar dat het meest noodzakelijk is.
- Het doet het aantal rode bloedlichaampjes toenemen waardoor meer zuurstof ontstaat.
- Het regelt het gebruik van eiwit en vetten in het lichaam.
- Bevordert de nierwerking en vermindert het vasthouden van vloeistoffen.
- Houdt de celwanden van de rode bloedlichaampjes in stand en voorkomt hun vernietiging.
- Het vergroot de kracht en de werking van spiercellen, zowel van het hart als van de overige spieren.
- Het bevordert de productie en de werking van het sperma in de zaadproducerende cellen.
- Het normaliseert de werking van de eierstokken.
- Het bevordert de opname van vitamine A en andere vitamines in het lichaam.

Ds. Wilfrid Shute noemt nog wel meer voordelen van vitamine E, maar ik zat even met een knipoog naar de duivensport te kijken. Veel van deze punten hebben ook raakvlakken met onze duivenport. Des te beter het hart functioneert en het lichaam van bloed en zuurstof wordt voorzien, des te beter in de communicatie onderling en dus ook de prestatie.

Om het hart optimaal te laten werken, moet het gehele netwerk (circulatiesysteem) goed werken en onderhouden worden. Wanneer kan het hart optimaal functioneren? Als de onderlinge hartcellen beschikken over stoffen die in staat zijn prikkels en impulsen aan elkaar door te geven. Dat geschiedt door stoffen die in staat zijn deze prikkels te geleiden: *neurotransmitters*.

Deze geleidestoffen zijn: calcium, (organisch) magnesium, kalium, Vitamine E, Q10 en bioflavonolen. In onze voeding ontbreekt het nou juist vaak aan deze stoffen. En dan wordt ook de opname nog eens belemmerd door stress, medicijngebruik, alcoholmisbruik, roken etc. Als we dus niet bereid zijn om ons leven anders in te richten, als we ons "huis" verwaarlozen, kan ons vandaag of morgen iets overkomen, dat voorkomen had kunnen worden.

### **Behoeftte.**

Dit is een zeer beknopte weergave van zaken die ons, de steeds ouder wordende duivenmelker aangaat, maar die ook onze duiven aangaan. Het is van groot belang om tijdens de kweekperiode te denken aan voldoende Vitamine E. Ook tijdens de vluchten is vitamine E onontbeerlijk. Uit onze menselijke voeding is vitamine E vaak gesaneerd. Denk maar aan alle granen waar de kiemen worden verwijderd. Ook de geraffineerde oliën worden ontdaan van vitamine E. En dat hebben wij nou juist zo nodig volgens de nieuwste wetenschappelijke onderzoeken. Een punt om over na te denken als we liever niet het risico van een hartinfarct willen nemen.

Ook onze duiven hebben behoefte aan vitamine E, n.l. 1 mg per duif per dag tijdens de prestatieperiodes en 0,5 mg in rustperiodes. Natuurlijk zal een gedeelte in de voeding aanwezig zijn, maar dat is afhankelijk van de samenstelling. Natuurlijk zijn er ook oliën die veel vitamine E bevatten, zoals tarmekiemolie en maiskiemolie. Wanneer u echter aan uw duiven kabeljauwlevertraan verstrekt verhindert dit de opname van vitamine E. Er zitten bepaalde bestanddelen in levertraan die de opname ervan voorkomen. Sommige vruchten en groentes bevatten veel vitamine E en kunnen aan duiven worden gegeven: citroen, ui en wortelen,

### **Granen met Vitamine E:**

En hoe zit dat dan met ons duivenvoer? We zullen enkele granen een nader bekijken. Gerst bevat geen vitamine A, wel redelijk hoeveelheden vitamine D, B4 en B5 en maar weinig Vitamine E. Haver bevat redelijk wat vitamine E. Maïs : De rode Plata maïs, Cinquintino en Marano maïs bevatten wat meer vitamine A dan de gele maïs, echter het vitamine A gehalte is niet erg hoog. Gekiemde maïs is wel rijk aan

- pro-vitamine A en vitamine E .
- Rijst : Ongepelde rijst bevat redelijk wat vitamine E en ook B .
- Tarwe: bevat vitamine E. Vers geoogste tarwe of teveel tarwe geeft echter grote kans op diaree!!
- Tarwekiemolie : bevat veel vitamine E.
- Zonnebloempitten bevatten in tegenstelling wat vaak gedacht word **geen** vitamine E.

### **De vitaminepot.**

In de vitaminepot zit vaak ook vitamine E als onderdeel. De meeste vitamines die zich daarin bevinden zijn van chemische aard. Natuurlijke stoffen hebben een “genezende” of opbouwende werking en ook een zuiverende werking in het lichaam. Chemische stoffen hebben die laatste functie niet. Alpha tocopherol is een natuurlijke vitamine E die in granen en soms in oliën voorkomt.. Ze zijn nodig voor een sterk hart, dat zuurstofrijker bloed door de aderen zal pompen. Daar kun je goed mee hardlopen, fietsen, zwemmen, roeien en...mee vliegen. Zo zal het lichaam weer een sterke eenheid worden die communiceert met alle onderdelen van het lichaam. Ik wens jullie dit komende seizoen allemaal veel gezondheid en succes in de duivensport toe en...fiets ze.

## GIFTIGE GRANEN? (deel 1)

Het kan natuurlijk niet uitblijven. Kennelijk is het komkommertijd en dan komen er artikelen in de krant en op de tv die normaal gesproken de nieuwsbulletins nooit zouden halen. Waarom niet? Omdat het niet echt nieuws is. Maar ja, zo gaat het nou eenmaal. Zo ook lees ik verschillende stukjes als zou het graan van ons duivenvoer zijn omgetoverd in een brok vergif en exploderen de duiven er van. Wat is daar nou eigenlijk van waar?

Ik ben van verschillende kanten al benaderd met de bange vraag: “wat is er waar van insecticiden en anti schimmel middelen die over onze granen zouden worden gespoten om ongedierte in het voer te voorkomen”? Een en ander zou toch de lever en nieren van de duiven ernstig verstoren en de duiven presteren niet meer voor een meter. Toch? Om daar een goed antwoord op te geven moet ik de zaak eerst veel breder trekken. Want, niet alleen duivenvoer wordt bespoten met deze middelen. Vorige week nog hoorde ik, dat een man doodziek was geworden van het eten van aardbeien. Hij had ze onderweg “ontdekt”. Nou ja ontdekt....

Hij was langs een veld met aardbeien gelopen en had er zoveel van gegeten tot hij niet meer kon. Want ja, ...gratis aardbeien smaken altijd lekker nietwaar? Nou had de boer van wie het veld met aardbeien was nou net de vorige dag met insecticide gespoten. Want, hij wilde de aardbeien wel graag beschermen en ze later verkopen. Die worden dan na enkele dagen of weken geplukt en in bakjes gedaan en aan de winkels verkocht. Verstandig als wij mensen zijn, wassen we die aardbeien eerst even af en dan kun je ze prima eten. Heerlijk. We eten er ook niet zo veel van want die krenge zijn duur. Maar de gestolen aardbeien waren niet in de smaak gevallen.

En hoe gaat het met onze appels? Met de sinaasappels? Met de sla? De andijvie? De brokolie, de witlof? Juist. Die worden al sinds jaar en dag bespoten. We wassen het eerst netjes af en dan eten we het. Wie geen gif op zijn groentes wil of op zijn fruit, die gaat naar de biologische winkel. Er valt dan ( ook op de biologische velden) wel 80 kilo per hectare chemie (stikstof) uit de lucht, geproduceerd door onze industrie, het grondwater is wellicht ook niet meer 100% ( want de boeren rondom spuiten wel), maar toch...hebben daar een groeiend aantal mensen een beter gevoel bij. Terecht? In dergelijke groentes en granen vinden we toch niet meer mineralen en vitamines dan in niet biologische gewassen? Zie daarvoor de consumentenbond met het bewijs uit eigen onderzoek.

Maar wat de consumentenbond niet onderzocht was wel heel belangrijk voor velen.

Enkele Britse professoren ontdekten een enzym dat voorkwam in groentes en fruit. Het waren de zogenaamde salvestrolen. Deze bittere stof blijkt kanker in de cel te kunnen doden volgens het onderzoek. De stof komt het meest voor in biologisch geteelde groentes en fruit. Helaas wordt de stof nog wel eens wegveredeld, zoals uit spruitjes, Die smaakten vroeger veel bitterder.

Groentes die rijk zijn aan salvestrolen zijn: gekiemde soja, spruitjes dus, broccoli, selderie, asperges, waterkers, pepers en koolsoorten. Fruit: frambozen, zwarte bessen, appels, aardbeien, veenbessen, peren, pruimen, vijgen en druiven. Kruiden: basilicum, rozemarijn, tijm, salie, mint, citroenkruid, paardenbloem, rooibos, weegbree, rozenbottel, meidoorn, kamille en mariadistel. Er is dus wat voor te zeggen om biologische groentes en fruit te gebruiken. Ook voor brood kunnen we naar de “biobakker” .

### **Duivenvoer wassen.**

Dan naar de granen. Om voordelig te kunnen produceren worden er enorme gebieden aangelegd waar een bepaald soort graan of zaad groeit. U heeft vast wel eens tijdens een vakantie in of door Frankrijk die enorme velden met zonnebloemen of tarwe en mais gezien. Die eten wij nou allemaal op. Er wordt meel van gemaakt wat weer in vele producten wordt verwerkt. Al deze granen zijn bespoten en ze worden gegeten door 98% van de mensen. De biologische landbouw doet 2% van de totale omzet. Storten wij daar ook zomaar mee ter aarde zoals wordt gesuggereerd bij de duiven? Het is mij nog niet opgevallen. Ok, we wassen de groente en fruit wel eerst. Een optie dat ook te doen voor de duiven? Jazeker, er lopen testen en ik houd u op de hoogte.

### **Bergen medicijnen.**

Maar mijn vermoeden is dat niet dat kleine beetje gif wat de boer over de granen spuit onze duiven doet exploderen. Lees ik de duivebladen, dan geven we bijna alleen maar graan en water. Maar toevallig kijk ik wel eens in de lade bij de winkelier en als ik er naar vraag is steevast het antwoord: we verkopen er bergen van. Juist: medicijnen. Entingen en medicijngebruik of zo u wilt “misbruik” is aan de orde van de dag. We willen het niet toegeven, maar we stoppen onze duiven er mee vol. Zou dat niet de hoofdoorzaak kunnen zijn van al die verkeerde stoffen die in dat kleine duivenlichaampje terecht komen? Bespoten graan zou dan misschien net dat kleine druppeltje kunnen zijn dat die emmer doet overlopen? Maar hoofdzaak is het mijns inziens geenszins.

In de winter liggen onze duiven er perfect bij. Vraag het eens een fondliefhebber die erg laat koppelt. Die heeft de duiven tot aan de vluchten altijd super gezond. Zij eten gewone graanmengelingen. Ja, bespoten, niet biologische granen. Want biologische granen zijn niet te betalen. Nee, die geeft ook geen medicijnen. Dat doen fondliefhebbers niet graag, want de duiven moeten veel natuurlijke weerstand hebben. En onze duiven dan? Hebt u nu iets geleerd?

### **Kan het dan niet anders?**

Kan het nou niet anders? Met wat minder insecticiden en anti schimmel producten? De graansoorten worden steeds meer veredelt. De opbrengsten per vierkante meter grond moet immers omhoog want er moet geld verdient worden. Daardoor staat het graan steeds dichter op elkaar en krijg je door afwisseling van regen en zon steeds meer schimmelvorming. We spuiten er tegen, maar die schimmels en insecten worden er immuun voor en worden sterker. Zo zijn de micotoxinen ook ontstaan.

En dan nog een ander probleem De boeren mogen niet meer met dit middel spuiten, niet meer met dat enz. Vraag het ze maar eens. Vroeger werd er nog met DDT gespoten, maar tegenwoordig moet alles biologisch afbreekbaar zijn. En terecht natuurlijk. Maar toen het graan nog met DDT werd bespoten, toen...in die goeie oude tijd...toen kregen we helemaal geen duiven thuis zeker?

### **Natuurlijk evenwicht.**

Ja het kan ook wel anders. Door niet te spuiten ontstaan er meer salvestrolen waar insecten een hekel aan hebben. Alleen de netto opbrengst is natuurlijk wel minder. Bespoten granen bevatten nauwelijks nog deze salvastrolen. Hoe kan het dan anders? Dan moeten we af van die grootschaligheid. Dan moeten we weer terug naar hoe het vroeger was. Terug naar natuurlijk evenwicht.

Dan moeten we weer Afrikaantjes, mierikwortel, mais en aardappelen bij elkaar gaan zetten om een beter biologisch evenwicht te creëren. Aardbeien bij prinsessenbonen, spinazie of slaplanten. Aubergines bij de bonen. Radijsjes bij de erwten en uien bij de bieten. Ik zie dat alleen op grote schaal niet gebeuren.

### **De actualiteit.**

De actualiteit is helaas minder mooi. We zijn al een flink aantal jaren bezig om ons voedsel ( zogenaamd onder het mom van “voedselveiligheid”) stap voor stap een beetje naar de knoppen te helpen. In 2010 zal de vermelding genetisch gemanipuleerd verdwijnen van de etiketten in de winkels. Dat zijn althans de plannen van de machtige DFA organisatie waar 73 landen aan verbonden zijn. Dat houdt in dat je niet meer weet waar genetische soja in zit. Heb je al eens op verpakkingen gekeken waar er allemaal soja in zit? .... Ja, de machtige chemie die Roundup produceert heeft al zoveel sojavelden en macht verzameld....

Rijdt eens met een auto door de sojavelden bij Buenos Aires... je kunt er uren en uren rijden zonder ook maar 1 vliegje op je voorruit te krijgen. Hoe komt dat? Die zijn er niet meer. Doodgespoten. Dus? Ook geen vliegenvangers, geen kikkers, geen vogels, geen roofvogels geen roofdieren... De hele biologische cyclus is daar uitgeroeid. Alleen voor goedkopere soja te kunnen produceren en...om roundup te kunnen produceren en te verkopen aan de boeren. Het genetische materiaal zit in het veevoer en wij eten het weer via het vlees. Voedselveiligheid....let maar eens op hoe vaak we dat woord nog gaan horen. Mij gaan de haren ervan rechtop staan. Goed verbouwd voedsel is ineens niet meer veilig?

En dan komen nu de fosfaten aan de beurt. De macht van de farmaceutische industrie is groot en wordt

alleen maar groter omdat ze een flinke vinger in de pap hebben bij de DFA. Die bepalen alles voor alle 73 landen. Daardoor krijgen we steeds meer vreemde stoffen binnen. En wij ons maar afvragen waar toch al die nieuwe vreemde ziektes en allergieën toch vandaan komen..... En waar hoor ik de politiek? De groenen onder ons? Zij hebben maar hele kleine stemmetjes. De groten der aarde doen wat ze willen met ons.

### **Wat kunnen we doen?**

Eigenlijk moet je er niet eens over nadenken, want dan wordt je er depressief van. Van nature ben ik eigenlijk wel een optimist en ik ga voor mezelf altijd van het standpunt uit: kan ik er zelf wat aan doen? Nee? Dan steek ik er ook geen energie in. Ik probeer dan tussen al die zaken het goede of beste alternatief te vinden. Zo van "wat kan ik dan wel doen om gezond te blijven?"

Wat de duiven betreft: het is zoeken naar duiven met een sterk immuunsysteem op hokken waar ze heel gezond kunnen blijven. **Zo weinig mogelijk medicijnen** gebruiken en heel streng te selecteren. Op prestaties maar ook vooral op gezondheid. Want alleen sterke duiven met een goed functionerend immuunsysteem kunnen veel lastige onbekende stoffen aan. Nu en ook in de toekomst. We moeten ze daar echter wel bij helpen. En dat kan!! B.v. met een juiste onderlinge verhouding vetzuren in het voer ( zodat geen ontstekingen in de darmen en luchtwegen ontstaan). Waar nog meer mee? Daarover een andere keer.

Succes ermee

## GIFTIGE GRANEN (deel 2).

Naar aanleiding van de publicaties over het bespuiten van granen met insecticiden en anti schimmel hebben we de eerste resultaten binnen. Duiven die in een goede conditie zijn werden gedurende 3 weken gevoerd met gewassen granen. Het resultaat was niet opmerkelijk. Aan de duiven was niets te zien of te merken. Zij vlogen hun prijzen als voorheen. Er moet daarbij wel gezegd worden dat het gezonde duiven waren. Ook werd aan duiven de keuze gelaten om hetzij bespoten, dan wel gewassen granen te eten. Op het oog was er geen verschil. Toch hadden zij duidelijk de voorkeur voor de gewassen granen. Granen die alleen geschoond worden, bevatten natuurlijk nog een deel stof. Eigenlijk is het gewoon de grond waarop ze groeiden. Dat kan kleigrond, leem of zandgrond zijn.

Doordat er zoveel graansoorten in een zak voer zitten die op verschillende gronden in Europa of daarbuiten werden verbouwd, is dat stof ook erg gemengd. Op zich is dat helemaal niet erg want een duif in de vrije natuur heeft ook niet de mogelijkheid om de granen die hij op het land vindt te wassen. Ik heb ze in ieder geval nog nooit de was zien doen. Verder wil ik nog eens duidelijk vermelden dat de landbouw spuitmiddelen allemaal biologisch afbreekbaar moeten zijn binnen de EU. Op zich zijn de middelen die worden gebruikt dus veel minder agressief dan een aantal jaren geleden. Ben ik dan nu gerustgesteld? Nee, dat niet. Daarvoor staat ons nog te veel te wachten onder het mom van z.g. “voedselveiligheid”, zoals ik in mijn vorige artikel al schreef. Er is wat mij betreft geen reden tot paniek en ook geen reden om rustig achterover te gaan zitten. Ik verwacht dat er meer en meer druk van hoger hand zal ontstaan om genetisch materiaal toe te staan en om de mineralen aan te passen met daarin fosfaten. Allemaal voor de voedselveiligheid. Oh, oh, wat hebben ze het goed met ons voor.....

### **Te veel van het goede....**

Als het duivenlichaam al was belast met veel medicamenten en of veel bijproducten. Dan moet de lever dat allemaal verwerken. Ja, ja, ook alle goede middelen ten spijt, als ik er te veel van geef, dan heeft de duif er een probleem bij. Te veel vitamines kunnen lijden tot volledig vormverlies. Het zal enkele maanden duren voordat dit is hersteld. Weg mooi duivenseizoen. Te veel aminozuren vergiftigt de duiven met ammoniak, te veel olie zorgt voor leververvetting en bevordert de traagheid van de duiven. Weg eerste plaatsten op de uitstap. Te, te te. Maar ja....sommigen kennen geen maat.

De lever is dan wel een soort schoonmaakmachine, maar die heeft tijd nodig om dat allemaal voor elkaar te krijgen. Als we de lever minimaal belasten met medicijnen en verstandig omgaan met bijproducten, dan zullen de kleine hoeveelheden insecticiden nooit de druppel kunnen zijn die de emmer doen overlopen. Daarbij komt, dat alle liefhebbers in de EU met bespoten granen vliegen en dat het dus nooit zo kan zijn dat daar de bottelnek heeft gezeten als het eens met de prestaties niet wil lukken. De buurman voert immers hetzelfde voer en die vliegt wel de pannen van het dak.

### **Wat doet de lever en hoe werkt het?**

De lever is een zeer belangrijk orgaan dat bestaat uit miljarden levercellen. De belangrijkste taak is het reinigen van afvalstoffen, de opslag en reserve van vetten en glucose, mineralen zoals ijzer, verwerken van eiwitten tot aminozuren (lichaamseiwit) en opslag van de vetoplosbare vitamines (A-D-E-K). Voor een goede vertering in een goed werkende lever essentieel.

De lever produceert gal om de vetten te kunnen verteren. Verder beschermt de lever de duif tegen chemicaliën en giftige stoffen uit het voedsel. Natuurlijk kan de lever niet alles verwerken als de hoeveelheden gifstoffen, chemicaliën en toxines uit de lucht, het water, het voer en uit de leefomgeving te groot worden, dan krijgt de lever het moeilijk. Vergelijk het maar met het oliefilter van een auto. Als je nooit eens naar de garage gaat om de olie te verversen, dan kan de boel op den duur een keertje verstopt raken. Het is dus wel belangrijk de lever eens op te schonen (reinen).

### **Sedechol.**

Sedechol wordt vooral in België gebruikt om de duiven en andere vogels te beschermen tegen leververvetting. Het is geen geneesmiddel, maar een conditie/ vitamine preparaat. Het bevat onder andere

methionine, vitamine B15, choline, bitartraat, boldine en sorbitol. In Nederland zien we het product minder omdat het niet geregistreerd zou zijn. Toch vind ik het een waardevol product waar de dieren zo nu en dan baat bij kunnen hebben. Ik ben wel een tegenstander van wekelijks gebruik, omdat de lever zo lui wordt en zijn werk overlaat aan de middelen die hij van buitenaf krijgt. Verder is het zo, dat wie de lever niet belast ze ook niet hoeft ontlasten.

### **Choline.**

Een ander goed middel dat helpt de afvalstoffen te verwerken is choline. Deze stof komt voor in chemische en in natuurlijke vorm. De natuurlijke choline is een onderdeel van de stof lecithine. De chemische cholinechloride werkt juist tegen natuurlijke choline in bij afbraak van afvalstoffen. Choline (of wel Phosphatylcholine / PC) zorgt ook voor vettransport en voorkomt zo leververvetting. Acetylcholine (AC) zorgt voor de impulsen van de zenuwen en reguleert bovendien de spieren. Bij grotere inspanning is de behoefte aan AC groot. Als er tijdens de inspanning van een zware vlucht niet voldoende AC ter beschikking is, neemt het prestatievermogen van de duif af. Volgens verschillende onderzoeken blijkt dat lecithine de meest werkingsvolle cholinebron is. Als we dus lecithine aan onze duiven geven, verhogen we het cholinegehalte aanmerkelijk en het effect houdt meerdere uren stand.

Dit voorkomt sterk gewichtsverlies bij zware inspanning. Het tekort aan zuurstof toevoer wordt gereduceerd waardoor vermoeidheid minder snel optreedt. Bovendien wordt de tijd die de duif na de inspanning nodig heeft om de spieren weer te ontspannen gehalveerd. Het is daarom zeker aan te bevelen in de vlieg en rui periode. Verder is het misschien aardig om te weten wanneer u eens een glaasje te veel gedronken hebt, dat het choline gehalte in de hersenen is afgenomen. Wil je van de kater af, dan is het verstandig snel een paar eetlepels lecithine granulaat in je yoghurt te doen. Lecithine granulaat of poeder is wel te koop in de biologische winkel.

### **Mariadistelzaad**

Mariadistel vermeerdert de darmwerking en de stroom van gal uit de lever. Als er dus leverproblemen zijn zoals leververvetting dan is dit een goed idee enkele procenten mariadistelzaad aan het voer toe te voegen. Verder werkt ook dit kruid sterk ontgiftend op de lever, dus het kan ook gebruikt worden na alcoholmisbruik en een te zware dosis medicatie. Het is een van de weinige kruiden die in staat is om celvernieuwing in de lever te bewerkstelligen.

### **Reijkaerd thee**

Super na een zware vlucht in het drinkwater. Dat was en is het verhaal van veel goede liefhebbers die het al probeerden. De samenstelling is van de bekende Belgische liefhebber genaamd Reijkaerd. Daar ik geen Belg ben hoop ik dat ik de naam goed heb geschreven. Gebruik: deze thee kan het gehele jaar gegeven worden. Vanuit de ervaring gezien, zou het echter als kuur ( een week achter elkaar), ter voorbereiding op de kweek, voor de vliegperiode en tijdens de rui gegeven moeten worden.

Tijdens de vliegperiode steeds op de dag na de vlucht in verbinding met zuivering of gerst. Deze ontslakkingsthee bevat: Herba Borriginis, Herba Lamii albi, Flores Lamii albi, Herba Malvae silvestris, Flores Malvae silvestres, Folia Boldo, Herba Millefolii c. flor., Rhizoma Rhei sinens. shensi, Flores Calendulae cum calic., Radix Sarsaparillae, Herba Tanaceti c. flor., Folia Fraxini. Bereidingswijze: in een liter drinkwater doet men een volle eetlepel van deze thee ca 3 minuten koken, daarna ¼ tot ½ uur laten trekken. Daarna door een zeef gieten en laten afkoelen.

### **Paardenbloem.**

Onderschat wordt de paardenbloemdistel. Duiven zijn er gek op, maar wat kan dat nou nog inzitten? Nou daar komt ie dan: De gehele plant heeft een ontgiftende werking. Gooi hem dus als geheel gerust in het hok of de ren. Je moet eens zien hoe gek ze er op zijn. De bladeren bevorderen de urineproductie en de wortels versterken de lever, wekken de gal op en zijn laxerend. In de bladeren bevinden zich verschillende waardevolle stoffen zoals kali. Het natrium ontzuurt en de zwavel reinigt de huid en geeft het ook glans. Verder zit er kiezelzuur in dat de vorming van het bindweefsel stimuleert. De Choline stimuleert het zenuwstelsel, de klieren en het bindweefsel. De inuline is zeer voedzaam en voorkomt dunne mest, het magnesium herstelt de spieren en is zeer goed voor het hart. Het voorkomt tevens darmkrampen. De plant bevat een aantal bittere stoffen, looistoffen en etherische oliën.



### **Chlorella en spirulina.**

Spirulina is in en in groen van kleur en bevat veel chlorofyl. ( bladgroen). Wereldwijd wordt erkend dat chlorofyl wereldwijd als een van de waardevolste en best opneembare eiwitproducten te boek staat. Het bevat alle essentiële aminozuren. In totaal bevat Spirulina meer dan 60 vitale voedingsstoffen, zoals vitamines en mineralen, chlorofyl, enzymen en anti-oxidanten.

Ook zijn er geen negatieve bacteriën aanwezig zoals Salmonella, E-Coli, Herbtciden en pesticiden op het product aanwezig. Reinigende werking: Spirulina zuivert het bloed en zorgt voor de inwendige reiniging van het lichaam. De afvalstoffen worden zo op natuurlijke wijze uit het lichaam gefilterd. De lever, nieren en hart worden niet meer overbelast en kunnen veel beter het werk doen waarvoor ze gemaakt zijn. Daardoor voelen we ons een stuk fitter en krijgen we er meer energie van.

### **Chlorella.**

Er is een nog hoogwaardiger product. Het is een gekweekte alg in zoet waterbekkens. Het gehalte aan chlorofyl is nog hoger dan in spirulina en het wordt gezien als de absolute top onder de groene algen. In chlorella bevinden zich de waardevolste voedingsstoffen die op aarde te vinden zijn. Verder behoort het tot de 3 planten met het hoogste chlorofylgehalte. De alg beschikt over een hoog vitamine B gehalte met uitzonderlijk veel vitamine B 12. Het eiwitgehalte is ook bijzonder hoog ( rond de 60%) en heeft het een zeer hoog ijzer en calciumgehalte. Doordat Chlorella een zoetwater alg is bevat het geen jodium.

Ook bevat chlorella een hele reeks andere substanties, waarvan het beschermende potentieel enorm is. Naast pigmenten zoals chlorofyl, bevat het o.a. ook carotenoïden, polysacchariden, glycolipiden, en enzymen. Dat zijn hele belangrijke stoffen voor mens en dier.

### **Weerstand opbouwen.**

Dat is eigenlijk wat ons overblijft. Als de natuur in de toekomst slechter wordt, de voeding minder hoogwaardige mineralen bevat en meer chemie, dan is het sterk maken van het immuunsysteem een goede zaak. Regelmatig de lever helpen met opschonen is een goede zaak. Deze dingen hebben we allemaal zelf in de hand. Ik wilde niet alle producten noemen die ondersteunend kunnen werken, omdat het artikel dan veel te lang zou worden. Het is een keuze uit vele mogelijkheden.

# KOOLHYDRATEN.

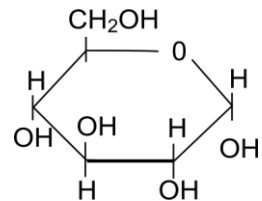
Het wordt weer tijd om de kachel 's avonds eens lekker op te stoken. De houtkachel of de open haard wel te verstaan, want van de centrale verwarming zien we niet zoveel. Gezellig, al die knetterende vlammetjes in de huiskamer. Om de haard aan te maken verzamel ik eerst wat kleine stukjes hout. Die branden het snelst. Later komen de dikke blokken eikenhout aan de beurt. Het gebeurt me nog wel eens, dat die dikke stukken niet in de kachel passen. Met veel tegenzin ben ik dan, met een dikke jas aan, in de tuin aan het hakken en zagen. Als ze op de juiste lengte zijn kunnen ze uiteindelijk de kachel in.

Eigenlijk is ons lichaam ook een soort kacheltje, dat ons probeert warm te houden. De "houtblokken" kunnen dan koolhydraten, eiwitten of vetten zijn. Vooral koolhydraten zijn snelwerkende brandstoffen. Vergelijkbaar met de kleine stukjes, waarmee de kachel wordt aangemaakt. Koolhydraten zijn suikers, die ontstaan in grote hoeveelheden in planten tijdens de fotosynthese. Het lichaam van ieder mens of dier kan alleen "mono-sacharides" verbranden.

Deze komen voor in glucose (druivensuiker), fructose (vruchtensuiker), ribose (suiker uit 5 koolstofatomen) en galactose (maakt samen met glucose deel uit van lactose). Naast warmte geeft het ook voeding aan de hersenpan. Zonder deze "glucosesiroop" is ons lieflijke duifje tot niets in staat. Al die "brandstoffen" zijn in groepen te verdelen. We beginnen met de aanmaakhoutjes.

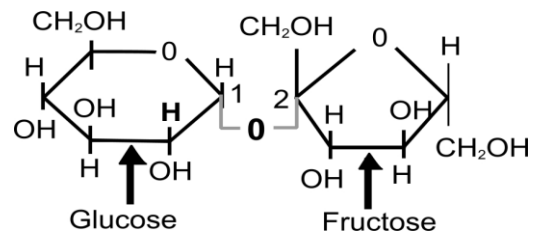
## **Mono-sacharides.** (dextrose en fructose).

Glucose wordt ook wel dextrose of druivensuiker genoemd. Monosachariden zijn de simpelste koolhydraten. Deze zijn weer in verschillende groepen onder te verdelen. Voor ons is het belangrijk om te weten, dat de meeste direct brandstof leveren om warm te blijven of om spierarbeid mee te verrichten (de alfa-1,4 verbindingen). Er zijn ook suikers die pas actief worden als b.v. tijdens een vlucht de vetten verbruikt zijn (de alfa-1,6 verbindingen).



## **De Disaccharides.** (lactose, maltose en sacharose).

Dit zijn al weer kleinere stukken van de boom. Als we ze in tweeën splitsen, passen ze in de kachel en kunnen ze gaan branden. Deze tweevoudige suikers zijn b.v. lactose uit melk en maltose uit gekiemde gerst. Ook sacharose behoort tot deze groep. Deze komt uit wortel- en bietsuiker. Proeven hebben aangetoond, dat meer dan 4% lactose over het voer of in het drinkwater moet worden vermeden. De niet afgebroken lactose komt in de dikke darm, waar ze maar voor een klein gedeelte door bacteriën kan worden omgezet.



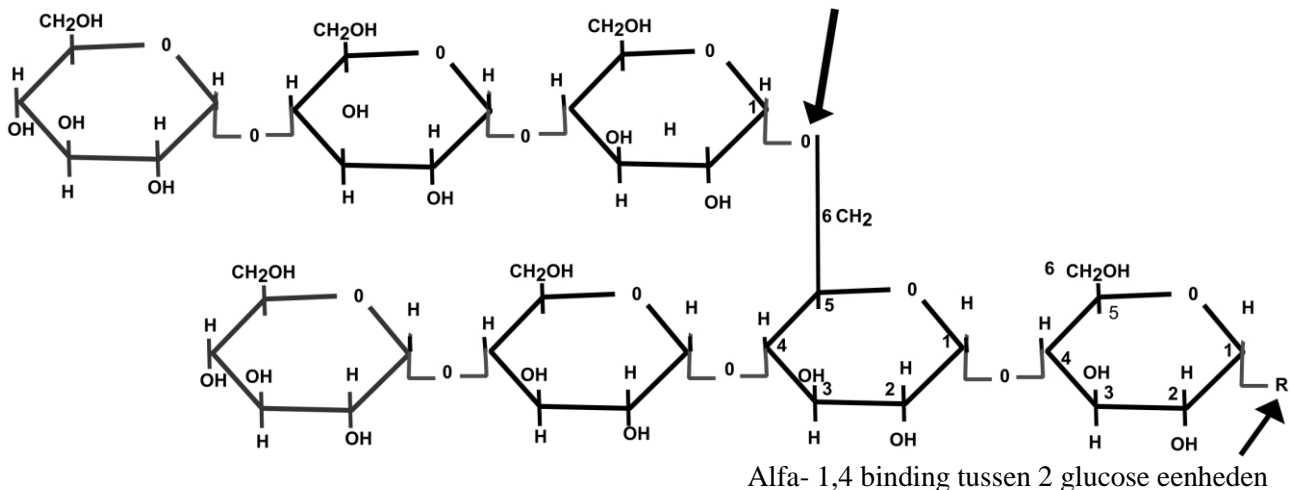
Bij dit proces wordt veel water aan de darm onttrokken. Teveel quark of yoghurt over het voer kan dus dunne mest veroorzaken.

## **De Polysacchariden.** (Cellulose, zetmeel en glycogeen)

Dit zijn "de hele bomen die nog in stukken gezaagd moeten worden om in de kachel te passen. Voor de duiven zijn dat de granen en peulvruchten, zoals mais erwten, gerst en tarwe. Ze behoren tot de zetmeelgroep. Er is ook nog een cellulosegroep. Deze ruwe celstof helpt om de verschillende soorten koolhydraten te verteren. Het ene graan is sneller "in stukken gezaagd" dan het andere.

We deden de volgende test: op een hok met drie afdelingen werd op afdeling 1 een normaal kweekvoer gevoerd. Op afdeling 2: 80% mais en 20% kweekvoer. Op afdeling 3: 80% gepelde rijst

### Alfa- 1,6 Binding tussen 2 glucose eenheden



en gepelde gerst (gort) + 20% kweekvoer. De duiven werden gelijktijdig losgelaten voor de training. De duiven die het kweekvoer kregen waren na het wegtrekken steeds het eerste terug. Ze vlogen hun rondjes net boven het hok. De “maïssduiven” zaten veel hoger en de “rijst en gortduiven” waren als stippen in de lucht. Er waren dus drie kringen met duiven die op verschillende hoogtes vlogen. Na een half uur tot 45 minuten vlogen de “maïssduiven” het hoogst.

Toen we de duiven die eerst kweekvoer kregen (afdeling 1) de maïsmengeling gaven, zagen we na een paar dagen dat zij na 45 minuten het hoogst gingen vliegen. We wisselden het voer steeds per afdeling, maar de resultaten bleven als hierboven omschreven. Hieruit kun je dus concluderen, dat de energie uit mais later op gang komt als die uit witte rijst en gort en dus dat mais waarschijnlijk uit meer soorten polysacchariden bestaat dan witte rijst. Wellicht verklaart dit, dat duiven die op langere vluchten worden ingekorfd, wat mais bijgevoerd krijgen.

### Glycogeen.

Al deze soorten suikers bij elkaar noemen we glycogeen. Als er energie verbruikt wordt in de kachel, wordt het hout zwart en er blijft er as over. Als de duif energie verbruikt, vindt er ook zo'n proces plaats. Het heet “fosforylyse”. Het enzym dat de fosforylyse katalyseert, breekt de alfa 1,4 verbindingen af. Dit zijn de “snelle koolhydraten”. Voor dit proces is vitamine B6. nodig. In de lever en in de spieren bevindt zich dit glycogeen.

### Tijdens de vluchten.

Terwijl mensen tijdens zware inspanningen voor zo'n 60% op koolhydraten “lopen”, is dat bij duiven anders. De lever produceert glycogeen om het lichaam warm te houden. Voeren we meer glucose en glycogeen dan de duiven nodig hebben, dan worden er door de lever ook vetzuren van gemaakt. Via het bloed worden deze getransporteerd naar de rode spiercellen. Een deel van de glycogeen wordt via het bloed getransporteerd naar de witte spieren. Een duif heeft ongeveer 15% witte spieren en 85% rode. Dat is veel meer dan een kip, die bijna alleen witte spieren heeft. Veel rode spiervezels bevinden zich in de borst van de duif.

Indien we er voor zorgen dat er vlak voor een wedstrijd verhoudingsgewijs een hoog percentage glucose in het glycogeen bevindt, zal de verbranding beter en sneller verlopen. Ook zal daardoor de lever meer vetzuren produceren. Dit is de uitslag van een onderzoek van de universiteit uit Guelph in Canada. Dextrose toevoegen, een dag voor de wedstrijd is dus zinvol.

Echter alleen bij korte vluchten geeft het een klein voordeel. Na 10 minuten is de brandstof uit de witte borstspier op. Een duif komt er mee op hoogte en op snelheid. Hierna worden de snelle suikers (de alfa 1,4 verbindingen) uit lever en bloed gehaald. Door enzymwerking na de verbranding van de glucose worden nu ook de di-sachariden en uiteindelijk de polysacchariden gesplitst en omgezet tot mono-sacharides.

Daarna zijn de nog aanwezige vetzuren, die door de gift van zoveel suikers in de voeding door de lever werden omgezet in vetzuren. Deze bevinden zich nog in het bloed en waren eigenlijk al onderweg naar de rode spiervezels. Al vrij snel worden de vetten uit de rode spiervezels aangesproken.

Via de lever worden ze naar de spiercellen getransporteerd. Na zo'n 40 tot 60 minuten verbruikt de duif alleen nog maar vetzuren uit de rode spiervezels. Vetten hebben het voordeel geen of nauwelijks verbrandingsafval achter te laten maar verbranden minder snel dan glycogeen. De duif kan op glycogeen het snelst vliegen (meer vleugelslagen per minuut). Toch leveren de vetzuren meer energie, n.l. 9,2 Kilocalorieën per kilogram. Koolhydraten leveren 4,0 Kilocalorieën per kg.

### **De houtkorf.**

Als de duif op zijn vetten als brandstof vliegt en er komt een roofvogel op zijn weg, zal deze direct zijn nog aanwezige glycogeen (alfa 1,6 verbindingen) gaan gebruiken om snel uit de voeten te komen. Dit zijn zeg maar de reserve aanmaakhoutjes in de houtkorf. Het is kant en klaar voor gebruik, om de kachel als het nodig is, snel weer op te stoken.

### **Na de vlucht.**

De duif verbruikt dus als eerste glucose en glycogeen (de alfa 1,4 verbindingen), daarna vetten. Als de duif al zijn vetzuren heeft verbruikt zal hij de nog aanwezige glycogeen (de alfa 1,6 verbindingen) aanspreken. Als deze ook verbruikt zijn, zal de duif "aan zijn karakter komen". Dat betekent, dat hij of zij zijn eigen spieren gaat verbranden, de eiwitten dus. Er zijn veel duiven met minder karakter. Deze gaan rusten, water en voer zoeken. Als ze nog thuis komen, dan in ieder geval veel te laat. De "karakterduiven" gaan door. Deze eiwitverbranding of spierversbranding gaat gepaard met spierkrampen en is voor de duif heel onaangenaam. Een duif die dit overkomt, zal vaak weken nodig hebben voor herstel.

Het voeren van koolhydraatrijk voer na een vlucht is heel belangrijk. Heeft de duif al zijn glycogeen verbruikt en zal behoefte hebben om het kacheltje wat uitgegaan is, snel weer aan te kunnen maken.

## LEVER NIET IN.

Er zijn nogal wat duivenliefhebbers die niet schromen, hun duiven in de vliegperiode vol te stoppen met allerlei voedingsmiddelen, entingen en medicamenten. Presteren staat bovenaan de lijst en of die duiven het nu overleven, of ze nu maar 1 jaartje meegaan of niet, het zal hen een zorg zijn. Geld verdienen, de eer, elk jaar weer op de teletekst en met het hoofd in de duivenkrant is het doel. Een uitgeperste sinaasappel is alles wat er overblijft. De duif staat niet centraal, maar de liefhebber. Maar ja, ieder zijn meug.

Ik kan me nog goed herinneren aan de tour de France, waarin Eric Breukink debuteerde. “Wat een talent” werd er overal geroepen. Maar zo’n jong talent moet je “brengen” was het antwoord van de wielersformateur “de Rabobank”. Anders blaas je hem op en dan is het zomaar gebeurd. De kracht komt met de jaren en door hem goed te begeleiden, kunnen we nog heel veel jaren plezier van dit talent hebben. Verstandige taal.

### **Training.**

We kunnen er dus voor kiezen om onze duiven extreem te trainen. Nou heb ik daar niets op tegen, als het maar “met verstand” en met beleid wordt gedaan. Er moet een systeem achter zitten. Zomaar de dieren extreem uitputten heeft geen zin. Ze daarnaast volstoppen met allerlei zaken die eigenlijk niets met goede voeding te maken hebben, zorgen ervoor dat de duiven snel opgebrand zijn. Het kaarsje is eerder uit. Daarom een beetje informatie over:

### **Wat er in het lichaam gebeurt.**

Alles wat we binnenkrijgen moet worden verteerd. Via de maag en darmwand komen de voedingsstoffen in het bloed terecht. De lever moet dan als eerste aan de bak om de goede stoffen te selecteren en de slechte eruit te halen. Het is een soort fabriek en daarmee één van de belangrijkste organen in ons lichaam. De werking ervan is nogal gecompliceerd. Er zijn maar liefst 350 miljard levercellen die dag en nacht klaarstaan om meer dan 500 taken te vervullen. De cellen op zich hernieuwen ook weer snel.

Er wordt o.a. gal geproduceerd (van belang voor de vertering van vetten). Er worden suikers opgeslagen, die worden omgezet in glucose. Er worden ook bepaalde vitamines aangemaakt. Daarnaast heeft de lever een ontgiftende functie. Een opstapeling van vetten kan de lever beschadigen. Met name dierlijke vetten zijn voor duiven slecht opneembaar en dus is het daar oppassen geblazen. Een van de belangrijkste taken van de lever is: de reinigende functie, de opslag van de reservevoorraad glucose en ijzer, het verwerken van eiwitten tot aminozuren en weer andere eiwitten. Het is net een chemische centrum, waar alles in plaats vindt. Afvalstoffen worden getransporteerd naar de nieren die dergelijke zaken als een zuiveringsinstallatie filteren en verwijderen uit het lichaam.

De galproductie maakt een goede vertering van vetten mogelijk. Bij duiven is de aanmaak van gal extra belangrijk omdat deze niet over een galblaas beschikt, zoals mensen en de meeste zoogdieren. Voor duiven die veel vetten moeten verteren is Choline een belangrijk hulpmiddel. Choline (uit lecithine) heeft een emulgerende werking, dat wil zeggen, het maakt een emulsie van vocht en vet en die kan de lever wel opnemen. Ook helpt Choline de lever met het afbreken van afvalstoffen en melkzuur.

Nou weet ik, dat er nogal wat liefhebbers zijn die elke week een middel geven om de lever te ontslakken. Als je vaak en veel medicijnen of overmatig veel bijproducten geeft in het vliegseizoen, kan ik me dat voorstellen. Ook als je de duiven belast met veel peulvruchten en dierlijke vetten etc. Maar mijn regel is: als je de lever niet belast, hoef je die ook niet te ontlasten. Geven we dus regelmatig lecithine (met natuurlijke choline), dan hoeven we niet te ontslakken. Alleen na kuren die het organisme belasten kunnen we b.v. Sedochol geven of mariadistel. Wat doet mariadistel?

### **Mariadistel.**

De werkzame extracten (silymarine, isosilybine, silydianine en silychristine) herstellen de beschadigde levercellen en belemmeren de aantasting van de lever door toxines. Ook verhinderen silymarines dat de toxines zich nestelen op de levercellen. Plantenbestanddelen van de artisjok, zoethout en paardenbloem ondersteunen de galproductie en het transport naar de dunne darm.

**Tot slot.**

Laten we ons altijd goed beseffen, wat we er is stoppen, komt er weer uit. Een basisvoertje met veel tarwe, mais en erwten leveren nog net voldoende brandstof om in leven te blijven, maar over topprestaties hoeven we het dan in de regel niet te hebben. Geven we goede voeding aan goede duiven, dan zullen die ons belonen. Overal waar te voor staat is nooit goed. Alleen tevredenheid.

Veel succes op de komende vluchten.

## MAG IK U EVEN MANIPULEREN?

Als u de kranten de laatste tijd wat regelmatig hebt gelezen, kan het u haast niet ontgaan zijn, dat er de laatste tijd nogal wat om voeding te doen is. Het Algemeen Dagblad besteedt er een 7-delige artikelenreeks aan en ook de televisie blijft niet achter met programma's over voedsel veiligheid. Kennelijk kunnen we alleen nog gezond blijven, als allerlei (vaak chemische) vitamines en genetisch gemanipuleerde granen en groentes aan ons voedsel worden toegevoegd. Een en ander wordt door onze minister van milieu ondersteund en als het aan de wetenschap ligt, komen we er niet meer onderuit. Wellicht is daardoor de stijgende belangstelling voor EKO producten en scharrelvlees te verklaren? Meer en meer worden we de praktijken uit de bio-industrie zat. Ook Greenpeace is een actie begonnen tegen genetische manipulatie van soja en mais. Het volgende vond ik voor u op de Greenpeace site:

*Genetisch gemanipuleerde soja en maïs zijn niet lekkerder of gezonder. Integendeel. Ze leveren ons geen enkel voordeel en de eigenschappen die worden ingebouwd zijn juist milieuonvriendelijk. Zoals de Roundup Ready sojaboon van het Amerikaanse bedrijf Monsanto. Door genetische manipulatie is de sojaboon bestand tegen het onkruidbestrijdingsmiddel Roundup, geproduceerd door... Monsanto. Dit middel maakt alles dood, behalve de gemanipuleerde planten. Deze werkwijze bevordert juist het gebruik van bestrijdingsmiddelen.*

Een ander praktijkvoorbeeld is genetisch gemanipuleerde Bt-maïs. Dit maïs produceert gif dat insecten doodt die van de plant eten. Het gif zit ook in het stuifmeel van de plant dat buiten de akkers terecht komt. Onderzoek toont aan dat vlinderrupsen door dit stuifmeel het loodje leggen. Een vergelijkbaar voorbeeld is het lieveheersbeestje, slachtoffer van genetisch gemanipuleerde giftige spuitkool in Nederland.

### Milieu in de war

*In de VS staan al volop genetisch gemanipuleerde soja, maïs en andere gewassen op de akkers. In Nederland zijn er nu tientallen proefvelden in gebruik. Dat is niet zonder risico. Planten verspreiden hun stuifmeel --ook buiten de omheining van het proefveld-- en dat komt terecht op naburige planten. Door deze bestuiving worden akkers of natuurlijke soorten in de omgeving genetisch vervuild. En dat is slechts het begin van de verspreiding in het milieu.*

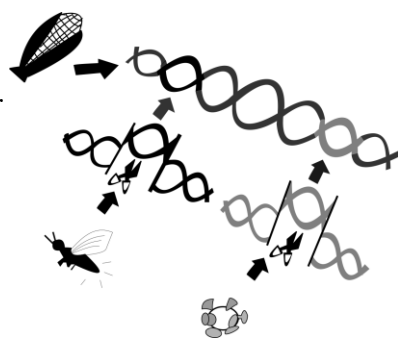
### Linke soep?

*De kennis over de gevolgen van deze experimentele techniek is nog heel beperkt. En wat wel bekend is, geeft aanleiding tot zorg. Zo bleek een genetisch gemanipuleerde sojaboon waarin de genen van een paranoot waren ingebouwd te leiden tot allergische reacties bij mensen. Een aardappel kreeg onbedoeld een gen mee dat resistent is tegen antibiotica. Het risico bestaat dat dit veelgebruikte geneesmiddel voor mens en dier nutteloos wordt.*

### Wat is genetische manipulatie?

*Genetische manipulatie is knip- en plakwerk met levend materiaal. Ieder levend organisme -- planten, mensen en dieren-- bestaat uit cellen. Elke cel bevat DNA waarin de erfelijke eigenschappen vastliggen. In virussen en bacteriën zit ook DNA. Bij genetische manipulatie worden genen, stukjes DNA, uit het ene organisme 'geknipt' en in het andere organisme 'geplakt'. Zo kan aan maïs een erfelijke eigenschap van een vuurvliegje worden toegevoegd. Het mengen van genen van verschillende soorten is onnatuurlijk en de gevolgen zijn onvoorspelbaar. Voor de plant, voor het milieu en voor de consument. Aldus Greenpeace.*

Zo te zien is de wetenschap nogal druk met het manipuleren van onze natuur. Voor de fabrikant van voeders wordt het er zeker niet gemakkelijker op. Een blik in de prijscourant maakt al snel duidelijk waar het allemaal om draait. Genetisch gemanipuleerde soja is goedkoper dan gewone soja. Soja wordt veel verwerkt in verschillende voeders. Ook in duivenvoeders is getoaste soja erg populair. Een fabrikant heeft de keuze. Kiest hij de eerste uit angst te duur te zijn? Of kiest hij bewust voor de gezondheid van de dieren?



De hele discussie over genetische manipulatie speelt de EKO producenten behoorlijk in de kaart. EKO wordt het argument voor gezonde voeding. Ook volgens Greenpeace. Maar laten we dat eens goed onderzoeken. Is dat eigenlijk wel zo? Hoeveel % van alle bedrijven die ecologisch verbouwen doen dit uit principe? Hoeveel doen dit omdat ze met "gewone teelt" het hoofd niet meer boven water kunnen houden? Hoeveel % van de boeren kunnen echt investeren in ecologische technologie?

Weet u wat, we gaan samen eens een ecologisch bedrijfje beginnen van laten we zeggen 1 hectare. We weten beslag te leggen op een prachtig perceel in de polder. Alle vergunningen en contracten worden besproken en geregeld. We zijn allemaal zeer gemotiveerd en leggen het benodigde geld in om de beste niet gemanipuleerde granen in te kunnen kopen. We hebben geld genoeg om de ecologische akker ook te laten bewerken met de benodigde man- en machinekracht. Wat een perfecte start.

En dan? We komen er helaas net te laat achter dat een bedrijf 15 km verderop een vergunning heeft gekregen om een proefveld uit te zetten met genetisch gemanipuleerd koolzaad. Waar zal dat stuifmeel allemaal terecht komen? Onze beide "buurmannen" die ook hele serieuze plannen hadden biologisch te verbouwen gaan toch niet overstag en blijven hun land op de oude wijze bemesten met kunstmest en drijfmest uit eigen stallen. Via het grondwater krijgen we ongeveer 70% van hun bemesting mee..... Uit de lucht valt elk jaar op onze biologische akker 80 tot 100 kg stikstof.....

In het bos vlak naast ons, zien we wat die zure regen jaarlijks allemaal aanricht. Ons enthousiasme krijgt weer een deuk als we de krant open slaat en berichten lezen over de kwalijke gevolgen van nucleaire missers van kernenergie en de mislukte atoomproeven die nog zeker 300.000 jaar hun grauwe sluiers over de akkers van deze wereld zullen verspreiden..... We kunnen natuurlijk onze ogen sluiten en net doen alsof er niets aan de hand is, maar wordt het daar anders van? We kunnen eenvoudig niet meer boeren zoals 100 jaar geleden. We zullen andere methodes moeten bedenken om onze gezondheid en die van onze dieren te bevorderen. We zullen andere dingen moeten bedenken, om onze weerstand tegen al die ongemakken van de 21<sup>e</sup> eeuw te verhogen.

Of ik dan een tegenstander van biologische voeding ben? In tegendeel. Maar we moeten ons zelf niet voor de gek houden. Het zou beter zijn, als we grote aaneengesloten gebieden in Nederland en in Europa zouden creëren waar alleen biologische teelt wordt toegestaan. Het zou beter zijn, dat ook onze dieren deze gezondere voeding in de vrije natuur mogen nuttigen in plaats van de groeivoeders met antibiotica in enorme schuren, waar dieren op veel te kleine ruimtes worden gehouden. Het zou beter zijn dat de dieren weer natuurlijke weerstand krijgen in plaats van met de spuit tegen allerlei ziektes moeten worden geënt om de steeds toenemende ziektes te voorkomen. Het zou beter zijn, wanneer dat besef eens bij wat meer mensen op zou komen. Mag ik u eens in die richting genetisch manipuleren?



## MAIS GEEN DUIVENVOER?

Als we na de kweek de rooster eruit halen en de boel goed schoonmaken, veeg je er wel vaak een halve zak vol mais uit. En vorig jaar? Tijdens die hete zomerweken? Toen was het ook moeilijk de duiven aan het eten te houden. Ook toen bleef de mais in de bakken liggen. Wat is er toch met mais aan de hand? Hoort dat wel in een goed duivenvoer? Ja, en dan hoor ik liefhebbers zeggen, dat juist mais het beste duivenvoer is. Open je een zak voer, dan is het de mais waar je als eerste naar kijkt. Is dat dan wel terecht?

Ja, een goede vraag die eigenlijk eenvoudig te beantwoorden is. In het eerste geval hebben we het over de kweek. In veel mengelingen zit gewoon te veel mais en dat eten de duiven niet omdat ze het op dat moment niet nodig hebben. Het accent ligt dan duidelijk op eiwitten en in mais zitten die maar heel weinig. Het kweekvoer is in dat geval niet in balans en dat gooi je dan gewoon weg. Zonde van het geld. In het tweede geval is het een kwestie van warmte. Mais is n.l. een hele goede warmtebron. Over welke mais hebben we het dan? Gele cribs? Rode franse? Marano, Plata of juist paardentand?

### Maissorten.

Er wordt veel soorten mais verkocht. Officiële heet mais Zea en daarvan is **Zea Mays L.** de bekendste. Mais onderscheidt zich van de andere grasachtigen familieplanten door de bloeiwijze en vruchtvorming. Het is een robuuste eenjarige plant die wel een metertje of 3 – 4 hoog kan worden. Soorten die voor de consumptie zijn Dentmais en Flintmais. Waxy mais ( voor gebruik als bindmiddel) Suikermais ( wat hoger suikergehalte) , Popcorn mais, Flourmais ( zachte zetmeel voor de chips, bakproducten). Indian mais heeft witte, rode, paarse of meerkleurige zaden. Oorspronkelijk werd deze soort door indianen geteeld. Tegenwoordig gebruikt men die als siermais.

Mais bevat gemiddeld: 67 tot 70% aan koolhydraten in de vorm van zetmeel, 4 tot 5% vet en een 9 tot 10% eiwit. Er zijn wel tussen de 1000 tot 1 miljoen soorten zetmeelmoleculen. De combinatie van zetmeelsoorten bepaalt de verzadiging. Er zijn snelwerkende zetmeelsoorten en ook die een hele andere soort van verbranding hebben. Het ene soort zetmeel noemen we amylose en de andere soort amylopectine.

Al vele jaren zoekt men in de veehouderij naar een mais die de beste “verzadiging geeft voor de dieren. U kunt zich wel voorstellen dat dit jaren aan onderzoek heeft gekost. De mais in Bayern is b.v. zeer goed van samenstelling, omdat daar erg veel varkensboeren zitten. Een top mais hoeft niet meteen heel mooi te zijn, maar zal een langketenig zetmeel combinatie moeten hebben in de juiste ideale combinatie. Moeilijk, moeilijk allemaal, maar dat laten we dan ook graag aan experts over. De buitenkant zegt dus niets over de inhoud ervan. Siermais is b.v. wel mooi, maar de voedingswaardes is lager, omdat het daar gaat om de mooie kleur en niet om de voedingswaarde.

### Verbranding.

Een mens en een dier kan alleen mono-sacharides verbranden in de spiercellen. Dat zijn de fabriekjes die van zuurstof en brandstof warmte en energie maken Het heet met een moeilijk woord “fosforylyse”. Het enzym dat de fosforylyse katalyseert (opneemt), breekt de verbindingen ( Alfa 1,4) af. Dit zijn de “snelle koolhydraten”. Voor dit proces is vitamine B6. nodig. Granen en ook peulvruchten bevatten veel zetmeel (mais, milocorn, haver, gerst, rijst, millet, witte dari, gele en groene erwten). Er zijn granen die een deel amylose koolhydraten bevatten. Dat noemen ze de lineaire koolhydraten. Die verbranden als een lucifer. Geleidelijk en vrij snel.

Daarnaast zijn er granen die alleen amylopectine bevatten. Dat geeft veel meer warmte omdat ze veel vertakkingen hebben zoals van een heksenbezem. En mais is een van die granen die alleen deze waardevolle suikers bevatten. Door de vertakkingen brandt deze op veel meer plaatsen tegelijk en daarom geeft dit veel meer warmte. Iedereen zal weten, dat een groot paasvuur beter brand en meer warmte geeft dan een klein takkenbosje of een enkele lucifer.

En juist die soorten zetmeel zijn interessant voor de duivensport. Een duif kan er langer snel op vliegen door een beter, geleidelijk en langdurig verbrandingsproces. Het verbranden van vetten kost n.l. veel meer zuurstof. Langer snel vliegen? ....ziet u de uitslag al voor u? Allemaal theorie natuurlijk. De goede duif in vorm die de kortste weg naar huis neemt wint natuurlijk de race. Dat hebben GPS apparaten, gemonteerd op

duiven, wel bewezen. Maar de nummer 2, 3 en 4 dan? Als die nou eens de juiste brandstof hadden getankt? Hoe zou de uitslag er dan hebben uitgezien? Het gaat tegenwoordig om seconden en het zijn juist topatleten, die niets aan het toeval overlaten toch?

Mais is dus wel degelijk heel goed duivenvoer omdat het, net als sommige andere granen, alleen amylopectine bevat. We moeten het vooral geven als ze het nodig hebben, met name in het vliegseizoen en vooral aan het einde van de week. Een goed vliegvoer bevat daarom veel granen die alleen deze amylopectine bevatten. Is het koud dan doen wij een trui of een jas aan. Een duif heeft dan ook wat meer warmte nodig. Extra mais dus. Voor de vluchten zit er wel genoeg "power" in, maar te weinig energie voor de langere afstanden ( 4% tot 4,4% vet). Zoals we weten kan een duif slechts tussen de 30 - 60 minuten kunnen vliegen op koolhydraten ( suikers en zetmeel). Dus zullen we ook vetrijke zaden moeten geven aan deze duiven.

Tijdens hete weersomstandigheden zullen we dus wel ons voerplan moeten veranderen. Geven we in het begin van de week volgens ons vliedschema een voer met veel mais, dan eten de duiven dit hoogstens enkele dagen. Uit systemen die ik voor Afrikaanse en Aziatische landen heb ontwikkeld, hebben we geleerd onze vliedschema's hierop aan te passen, zodat de duiven juist de laatste dagen voor de vlucht de mais wel willen eten. Mais met veel meer suikers dan andere bestaan niet. Laat u niets wijsmaken. Maar wel soorten met een beter zetmeelgehalte.

## MINERALEN (deel 1).

Het zit even tegen met het verkrijgen van de wetenschappelijke rapporten die mij zouden worden toegezonden over het gebruik van elektrolyten. De actualiteit is er ook een beetje vanaf, want de vliegperiode zit er eigenlijk nu wel op. Daarom heb ik maar besloten eerst eens naar het geheel van de mineralen te kijken, waar elektrolyten ook deel van uitmaken. Zeker in deze tijd van het jaar, waar de duiven moeten ruïen, zijn mineralen en sporenelementen van groot belang. Met een piksteentje op het hok, elke dag verse grit en een potje roze poedertje is dit onderdeel voor een groot aantal duivenliefhebbers wel afgesloten. Dat mineralen enorm belangrijk zijn voor de gezondheid van mens en dier wordt vaak niet bij stil gestaan. Ze zijn voor het functioneren van het lichaam absoluut onmisbaar.

### Spanje.

Begin september liep ik nog rond in Spanje dicht bij de Pyreneeën en heb daar de bergen met gele en rode mineralen kunnen bewonderen. Een prachtig gezicht. Het geld ligt daar zo langs de weg zou je haast zeggen. Ook de kleine stukjes land die daar worden bebouwd hebben een uitstekende leemgrond. Je proeft gewoon de kalk die erin zit. Een temperatuurtje van 30 graden erbij.....ja, dat hou je op zijn minst wel een weekje uit. Nee, dan is het met onze akkers heel wat slechter gesteld.

Met kunstmest (die chemisch wordt samengesteld) en gier van de varkens en de koeien, waar vaak veel negatieve elementen in zitten, worden de landerijen bewerkt en de granen die erop groeien nemen die minerale uit die toplaag het eerste op. Mineralen bevinden zich dus in planten, in de bodem, in de bergen, in botten, bakstenen, dakpannen, schelpen, kortom in alles wat je om je heen ziet. Maar wat doen al die mineralen? Waar zijn ze goed voor? En welk verschil is er in kwaliteit? Daar gaat dit artikel over en het zal niet bij één artikel blijven vermoed ik. Laten we maar eens beginnen.

### Mineralen: levensnoodzakelijk.

Voor de stofwisseling de groei van de jongen, de rui en het vliegvermogen zijn mineralen levensnoodzakelijk. Ze leveren de bouwstenen voor het weefsel en het skelet, de spieren kraakbeen, de huid en de veren en in de samenstelling van het bloed. Verder zijn ze nodig voor het functioneren van de gal en maagsappen, schildklier, hormonen (b.v. de hypofyse), het speeksel, voortplantingsorganen, de aanmaak van darmsappen, het voortplantingorganisme zoals de eicellen, het sperma, de kropmelk, etc. etc. Meer om op te noemen dus als er minerale tekorten zijn, kan dat grote gevolgen hebben voor de voortplanting, de vliegprestaties, de ontwikkeling dan de rui, de groei en ontwikkeling van de jongen, de sterkte van de botten en de vatbaarheid van ziektes. Je zult je wellicht afvragen: wat zijn nou eigenlijk mineralen en sporenelementen en kun je er ook teveel van geven?

### Soorten:

Er zijn 7 essentiële mineralen en 11 sporenelementen. Zijn de gehalten hoger dan 100 mg per kg. Dan spreken we van mineralen. Zijn de gehalten veel kleiner, dan spreken we van sporenelementen of micro-elementen.

### Teveel gegeven?

Te weinig mineralen geven is onverstandig maar we kunnen ook te scheutig zijn. Door het geven van teveel keuzenzout kan een acute natrium - chloorvergiftiging ontstaan. Dat kan ontstaan door veel te hoge zoutgehalten in kuikenmineralen en pitstenen. In de laatste zitten veel zouten en duiven zijn gek op zout. Kijk eens hoe ze ervan eten. Dat merk zal dan toch wel goed zijn. Het mag dan goed zijn voor de verkoop maar is het ook goed voor de duiven? **Nee meneer of mevrouw de duivenmelker:** des te minder ze ervan eten, des te beter is de piksteen voor uw duiven. Kuikenmineralen en sommige pikkoeken of pikstenen bevatten doorgaans ongeveer 12% zout en duivenmineralen ongeveer 0,1 tot 0,3%. Kuikenmineralen bevatten dus soms 100 keer zoveel zout als duivenmineralen! Dat is niet niks. Maar kuikenmineralen worden door de bedrijfsmatige sector die vele duizenden jonge kuikens opfokt, maar 1 keer per week gegeven en dan ook nog gedoseerd. Wij laten diezelfde mineralen maar de hele week op het hok staan, met alle gevolgen van dien. Dunne mest en spuitende jongen is daar een oorzaak van.

**Dunne mest.**

Nou kun je zeggen: ik geef helemaal geen kuikenmineralen en heb toch wel eens dunne mest.

Een goed recept is dan: 1 eetlepel druivensuiker en 1 theelepeltje zout op een drinkpot water en de dunne mest verdwijnt meestal als sneeuw voor de zon. Dan geef je dus zout en dan wordt de mest juist weer vast?

Hoe kan dat nou? Op een ten theelepeltje zout gaat ongeveer 3 gram zout. Op 1 ½ tot 2 liter water is dat dus 1 ½ tot 2%. Voor een paar dagen gaat dat juist prima, maar dat is heel wat anders dan 12% zout gedurende langere tijd! Teveel zout zorgt dus voor dunne mest en veel problemen en een beetje zout in combinatie met druivensuiker kan juist een dunne mest probleem oplossen.

**Wat heeft een duif eigenlijk nodig?**

Een duif in de vrije natuur zal zelf zijn behoefte afdekken. Zij vindt in de natuur alles wat ze nodig heeft. Wij houden de duiven echter thuis en zullen die natuur moeten nabootsen. Dat is niet gemakkelijk. Daarom kunnen ze ziek worden als wij ze niet goed verzorgen. Geneesmiddelen zijn meestal niet de oplossing. Men heeft testen gedaan met paarden die een nierprobleem hadden.

Ze hebben deze dieren in de vrije natuur in Mexico losgelaten, waar ze van honderden kilometers vrijheid konden genieten. De zieke paarden werden dagelijks gevolgd en na een half jaar weer onderzocht. Ze waren genezen van hun ziekte. Dat werd ook gedaan met paarden die een lever en een alveesklierprobleem hadden. Resultaat? Hetzelfde. In de vrije (lees woeste) natuur kunnen de dieren kennelijk alles vinden wat ze nodig hebben om weer gezond te worden. Waarom zou dat niet voor duiven gelden?

**De levensnoodzakelijke behoeftes voor postduiven.**

Er is maar weinig onderzoek gedaan naar behoeftes voor postduiven. Het zijn geen economisch nuttige dieren, dus is daar geen geld voor. Altijd hetzelfde liedje. Toch is op beperkte schaal zeer goed wetenschappelijk onderzoek gedaan en ik geef graag een totaal overzicht in schematische vorm.

### Mineralen en Sporenelementen:

Soort:	Komt in het lichaam voor in:	Fysiologisch nut:	Symptomen van tekorten	Behoeft:
<b>Calcium (Ca)</b>	Botten (bevat 99% van het geheel) en bloed.	Noodzakelijk voor skelet en spiervorming, beweging van de spieren. Werking van vele hormonen en bepaalde enzymen.	Groeiontwikkeling storingen, rui storingen, windeieren	0.6% van het dagelijkse voer.
<b>Fosfor (P)</b>	Botten (80% van het geheel) In mindere mate in alle lichaamsweefsel.	Belangrijke functies bij de energie en celstofwisseling in combinatie met calcium	Groeistoringen, ontwikkeling- rui- en vruchtbaarheids- storingen	0.5% van het dagelijkse voer
<b>Natrium (Na)</b>	Extracellulaire vloeistoffen, botten en zenuwstelsel	Reguleert de osmotische druk, samen met K. voor overdracht impulsen in zenuw en spiervezels	Groeistoringen, ruistoringen. Tekort: waarschijnlijk zeer zeldzaam	0.15% van het dagelijkse voer.
<b>Kalium (K)</b>	In het bloed en in andere lichaams- vloeistoffen.	Zorgt samen met Na voor zenuw en spierprikkeling. Bestanddeel van enzymen	Groeistoringen, rui en ontwikkelingsstoringen. Tekort: waarschijnlijk zeer zeldzaam	0.1% van de dagelijkse voer behoefte.
<b>Magnesium (Mg)</b>	Botten, lichaamscellen, vloeistoffen,bestanddeel en activator van enzymen.	Functie bij vrijmaken van energie uit voeding, spiercontractie, het activeren van metabolisme processen, zenuw en botvorming. Werkzaam als co-factor voor de B en C vitamines.	Groeistoringen, ontwikkelings- en rui storingen. Tekort waarschijnlijk zeldzaam	150 Mg / kg voer
<b>Chloor (Cl)</b>	Extracellulaire vloeistoffen, nieren.	Reguleert de osmotische druk en PH-waarde in lichaamscellen en vloeistoffen	Groeistoringen, ontwikkelingsstoringen. Tekort waarschijnlijk zeldzaam	800 Mg per kg voer.
<b>Zwavel (S)</b>	Veren, snavel, nagels, alvleesklier, insuline en thiamine.	Werkbare stof van peptiden en co-enzymen	Groeistoringen, ontwikkeling en bevederingsstoringen. Veer en hoorn gesteldheid	10 mg per kg voer
<b>Chroom (Cr)</b>	In nucleïnezuur van celkernen, bloed, nieren en veren.	Bestanddeel en activator van enzymen voor de eiwitstofwisseling. Vergroot de insuline werking	Groeistoringen, ontwikkelings- en rui storingen. Tekort waarschijnlijk zeldzaam	0.1 mg per kg voer. (4 mg = toxisch)
<b>Kobalt (Co)</b>	Lever, bloed, verteringsorgaan,nieren, mild, alvleesklier	Als bestanddeel van Vit. B 12 bevordert Co de bloed aanmaak en de eiwit stofwisseling	Bloedarmoede, vermagering, groeiontwikkeling- en voortplanting storingen	0.1 mg per kg voer

<b>IJzer (Fe)</b>	Bestanddeel van hemoglobine en ijzerhoudende enzymen	Absoluut nodig bij de vorming van rode bloed lichaampjes.	Bloedarmoede, slechte prestaties, gezondheidsproblemen. Komt waarschijnlijk zelden voor.	50 mg per kg voer
<b>Fluor (F)</b>	<b>Botweefsel en veren</b>	Verhoogd stabiliteit van botweefsel en veren	Tekorten in veren en botweefsel, komt waarschijnlijk zelden voor.	0.3 mg per kg voer
<b>Jodium (J)</b>	<b>Bestanddeel van het schildklier hormoon.</b>	Onontbeerlijk voor de opname van de schildklier	Mindere prestaties door mindere werking van de schildklier. Komt regelmatig voor.	0.3 mg per kg voer
<b>Koper (Cu)</b>	<b>Bloed, lichaamscellen, lever, hart, longen, mild en nieren.</b>	Onontbeerlijk voor de hemoglobine en myoglobinevorming. Beïnvloed de absorptie en transport van ijzer. Een co-enzym in diverse stof-wisselingsprocessen. Ontwikkeling van het skelet. Functie van het centraal zenuwstelsel. Activeert verschillende celenzymen.	Groei en ontwikkelingsstoringen. Beschadiging van de bloedvaten. Komt zelden voor	2.5 mg per kg voer. Hoeveelheden boven 25 mg zijn toxisch.
<b>Mangaan (Mn)</b>	<b>Lever, spieren,botten,buitenste huid.</b>	Betrokken bij opname van eiwitachtige stoffen, koolhydraten en vetstofwisseling en tevens onderdeel van kraakbeen. Het mangaan bevatte enzym SOD beschermt het lichaam tegen vrije radicalen.	Skelet misvormingen bij ontwikkeling van embryo. Zwakke jongen. Tekorten bij hoog aandeel gerst in het voer is mogelijk.	25 mg per kg voer
<b>Molybdeen (Mo)</b>	<b>Lever, mild,minder in de huid,botten, bloed, nieren, hersenen en veren.</b>	Onontbeerlijk bij fermentatie in lever, nieren. Bevordert de stofwisseling	Groeistoringen, ontwikkelings- en rui storingen. Tekort waarschijnlijk zeldzaam.	0.1 mg per kg voer
<b>Selenium (Se)</b>	<b>Nieren, lever, hart, broedeieren.</b>	Voor tot ontwikkeling, groei, vruchtbaarheid, eiwitopname onontbeerlijk. Activator van enzymen	Groei-, ontwikkeling-, bevederingstoringen. Botontwikkeling waarschijnlijk zelden	10 mg per kg voer
<b>Silicium (Si)</b>	<b>Veren en skelet</b>	Noodzakelijk bij veervorming, stevigheid van de veer,	Tekort aan stabiliteit van de veren. Ruistoringen. Komt weinig voor	10 mg per kg voer
<b>Zink (Zn)</b>	<b>Veren,botten, lever, nieren broedeieren.</b>	Noodzakelijk voor de botontwikkeling, groei, vruchtbaarheid, eiwitsynthese (opname) Activator van enzymen.	Groei en botontwikkeling. Storing in de bevedering. Tekort waarschijnlijk zeldzaam	25 mg per kg voer

Wellicht heb je niet alles bekeken, toch heb je een indruk gekregen wat er allemaal nodig is om de duiven in een goede conditie te houden. In deel 2 zal ik wat meer vertellen over het verschil in soort en kwaliteit van enkele belangrijke mineralen en sporenelementen. Zo kan er een completer beeld ontstaan van deze belangrijke groep voedingsstoffen.

## INERALEN (deel 2).

Na de eerste poging iets meer duidelijkheid te verkrijgen over de werking van mineralen en sporenelementen in het lichaam, wordt het tijd eens te kijken wat wij er in ons wereldje van duiven houden mee kunnen. Wat is er zoal te koop, wat is een goed product en waarom. Om hierover meer te kunnen vertellen heb ik eerst eens een aantal duivenkranten verzameld en ze stuk voor stuk doorgelezen op informatie over voeding etc. Tenminste dat was de bedoeling.

Eigenlijk viel dat best wel een beetje tegen. Genoeg over de perikelen in de duivensport, de slecht werkende organisatie en afdelingen, de zorgen in de duivensport, ga zo maar door. Voldoende heb ik kunnen vinden over gebruik van geneesmiddelen en wat je allemaal dient te geven om ze nog enigszins gezond te kunnen houden. Ook in de ruiperiode worden we weer overspoeld met potjes en poedertjes die de rui zo geweldig bevorderen tegen een “geringe vergoeding” Maar een leerzaam artikel over voeding en supplementen van enig niveau heb ik moeten ontberen. Wel voor- en tegenstanders van allerlei natuurproducten, waarbij de tegenstanders met het grootste gemak woorden in de mond nemen als kwakzalvers en “groene jassen”. Terecht? Ach, ieder heeft recht op zijn mening. Ik word daar niet anders van.

### **Roze mineraalpoeders.**

Wel vond ik in het Duitse duiveblad “die Brieftaube” een bericht met een fikse waarschuwing tegen de zogenaamde roze mineraalpoeders. Deze zouden allerlei giftige stoffen bevatten die zeer milieu belastend zouden zijn. De meeste van die mineraal producten worden gemaakt van bouwafval zoals stenen van huizen (met salpeter cement) en straatklinkers. Vooral van het laatste kan ik me wel iets voorstellen van bepaalde giftige stoffen die zich daarin bevinden. Daar hoeft je niet veel fantasie voor te hebben. Ik sprak twee grote winkeliers in duivenvoerders hier op aan.

Of ze dat ook in de omzet konden merken. Neu, was het antwoord. Het wordt gekocht als zoete broodjes bij de bakker. Als ik als winkelier de klanten wijs op het artikel, is het antwoord van de duivenmelker: Ich muss es ja selber nicht fressen. (ik hoeft het ja zelf niet te (vr)eten).....of: daar weet ik niks van, niet gelezen, doe me maar een pak of drie. Je wilt de klanten helpen bij een verantwoorde keuze maar je krijgt nul op het rekest. Jammer. Omdat vooral calcium en fosfor (en vitamine D3) belangrijk zijn voor de groei van het beendergestel (zoals reeds in de tabel van deel 1 te lezen was), ga ik daar nog wat dieper op in.

### **Calcium.**

Nou kun je wel allerlei mineralen geven, als ze niet of slecht worden opgenomen, heeft het weinig nut. De vraag is dus: welk calcium en fosfor is voor duiven goed opneembaar? De firma Koudijs (waarvan ik geen website kon vinden) wijst ons op het volgende:

*Zo is de -oxide vorm (calcium en fosfor) veel minder opneembaar als de -sulfaat vorm. In onze vloeibare mineralen zitten daarom ook alleen maar sulfaten dus 100% opneembaar, maar deze sulfaten zijn ook een stuk duurder dan de oxides dit kan bijvoorbeeld een reden voor een fabrikant zijn om er oxides i.p.v. sulfaten in te doen.*

De firma heeft het wat mij betreft wel aardig begrepen.  
Ik noem u een aantal calcium bronnen:

Bron	Ca (mg/g)	Calcium/product*
Melk (volle)	1,2	1200 mg/l (1000 g)
Kaas (Hollandse)	7	700 mg/100g
Dolomiet (calciumcarbonaat)	220	
Beendermeel	330	
Calciumchloride	270	
Calciumcarbonaat	400	
Calciumlactaat	130	
Calciumgluconaat	90	
Calciumascorbaat	100	
Calciumorotaat	110	
Gecheleerd	200	

\* (Bron: .ortho-europe geneeskunde).

Calcium is nodig voor de beendervorming, spiercontractie, regulering van een aantal celfuncties en voor de bloedstolling.

#### **Calcium / fosfor verhouding**

De meest gewenste Ca/P verhouding voor duiven ligt tussen 1 : 1 en 2 tot 1. (bron Curt Vogel)

Ze mag zeker niet groter zijn dan 6 tot 1 en zeker niet kleiner dan 1 tot 1.

In duivenvoer is veel meer fosfor dan calcium aanwezig. (Ca/P = ca. 1 : 4) Het is daarom goed op te letten dat het calciumgehalte van de mineralen een stuk hoger ligt dan het fosfor gehalte, anders wordt het alleen maar erger. Kijk dus kritisch op de verpakking. Ook dient er dagelijks vers grit op de hokken te staan. Bij een tekort aan Ca wordt er teveel Ca van de beenderen weggenomen, wat zal resulteren in weke, poreuze beenderen, dunne eischalen etc. Te hoge Calciumgehalten hebben een negatief effect op het metabolisme van fosfor, mangaan en zink.

**Fosfor (P).** Ongeveer 1% van het totale lichaamsgewicht van de vogel bestaat uit fosfor. Hiervan bevindt zich ca. 80% in het beenweefsel. Het element fosfor is ontzettend belangrijk. Het speelt namelijk bij vrijwel alle stofwisselingsprocessen een rol. Fosfor is een onderdeel van eiwitten en vetachtige stoffen. Fosfor kennen we in drie vormen, te weten minerale, plantaardige en dierlijke. De minerale en dierlijke vorm zijn voor de vogel geheel beschikbaar, d.w.z. datgene wat de vogel opneemt kan ook worden benut. Fosfor van plantaardige oorsprong is daarentegen maar voor ca. 30% door de vogel te benutten.



(Bron: Wout van Gils uit de vogelwereld). De meest gebruikte kwaliteit voederfosfaten zijn:

#### **Product Samenstelling**

Mineraal Gehydrateerd Dicalciumfosfaat 18% P en 24% Ca en Ca/P > 1,15

Mineraal watervrij Dicalciumfosfaat 17 tot 20% P en 24 tot 26% Ca en Ca/P > 1,15

Beenderdicalciumfosfaat min. 17% P en 22% Ca, en Ca/P > 1,15

Monocalciumfosfaat min. 22,5% P en 16% Ca, en Ca/P < 0,8

Mono-Dicalciumfosfaat min. 21% P en Ca/P = 1

Magnesiumfosfaat min. 13% P en 24% Mg

Monoammoniumfosfaat min. 26% P en 11% N

Calcium-Magnesiumfosfaat min. 18% P, 9% Mg en 16% Ca

*Als voederfosfaten worden monocalcium en kristallijn waterhoudend dicalciumfosfaat als de best opneembare fosforbronnen beschouwd. Deze verteerbaarheid wordt bepaald door dierproeven. (Bron: Agris).*

Als u één of meerder van deze grondstoffen aantreft op de verpakking van uw mineraal mengsel, dan weet u dat u een goed product in de hand hebt. Gevolgen van fosfortekort omwille van onvoldoende opname van beschikbaar fosfor zijn verlies van eetlust en onvoldoende groei, zwakke poten en beendergebreken, lagere eiproduktie, lagere vruchtbaarheid, kromme borstbenen en gevoeligheid voor ziekten.

*Wanneer te veel fosfor aanwezig is, wat bij duiven zou kunnen voorkomen, vormt deze onoplosbare verbindingen met Calcium, Magnesium, Zink en sporenelementen in de dunne darm. Deze verbindingen worden in de dikke darm terug afgebroken, het fosfor wordt nog geresorbeerd, maar de andere elementen niet meer. Daarom is het zeer belangrijk dat er in het voeder een juiste Ca/P verhouding is. (Bron: Agris).*

#### **Pikstenen en pikkoeken.**

Zo, dat is voorlopig wel genoeg technisch geleuter. We gaan nu maar eens kijken welke producten we regelmatig tegenkomen en noemen wat voor en nadelen. Voor pikstenen en pikkoeken geldt hetzelfde als voor de mineraalpoeders. Neem liever dus de lichte, crème vulling in plaats van de roze. Het leemgehalte in de crème soort is duidelijk hoger. Ook het zouthalte is hier, net als bij de mineralen, van belang. Des te lager het zoutgehalte, des te beter voor de duiven. Hoge gehalten (tot wel 12%) worden wel graag gegeten door de duiven, maar veroorzaken veel dikke mest problemen. Duiven regelen zelf hun behoefte aan mineralen en als we ze regelmatig loslaten zullen tekorten niet vaak ontstaan. Voor vastzitters ligt dat natuurlijk anders.

#### **Roodsteen.**

Velen beweren nog steeds dat dit waardevolle product niet op een knap duivenhok mag ontbreken. Ik denk daar persoonlijk wat anders over. Wat is eigenlijk roodsteen? Het zijn (vaak oude) stukjes dakpannen, die

soms jaren op de daken hebben gelegen en gemalen worden tot het product wat we kennen. Dakpannen worden gemaakt van rivierklei. In het zuiden des lands vindt je langs de grote rivieren de steenfabrieken die de rivierklei als grondstof gebruiken.

Op zich bevat klei een hoop mineralen maar tegenwoordig is de rivierbodem vervuild met stoffen waarvan ik de herkomst niet ken en ook niet wil weten. Dit alles wordt gebakken in de oven tot de ons wel bekende dakpan. Op zich kan de duif er weinig mee denk ik, alhoewel ze het wel opnemen. Als de voeding te hoogwaardig is, wordt roodsteen opgenomen om daarmee de balans te herstellen. Na de rui wil de duif nog wel eens bakken vol roodsteen eten. De rui kan veel van het lichaam vragen en er kunnen zo tekorten ontstaan. Door het eten van roodsteen wordt zo een stofwisselingsprobleem of een tekort aan essentiële voedingsstoffen aangegeven. Door de inzet van een vitaminemiddel met vooral een goed vitamine B complex als onderdeel is het probleem vaak opgelost is mijn ervaring.

### **Grit.**

Grit zijn gebroken stukjes schelpen en die komen uit de zee. Vaak wordt gedacht dat grit het voer in de maag maalt, maar dat is niet juist. Daar is scherpe maagkiesel verantwoordelijk voor. Grit wordt door het scherpe maagzuur in de maag opgelost. In grit zit veel calcium. De opneembaarheid van die calcium is beperkt. Het is vooral in de rui en kweekperiode nodig een goed opneembaar mineraalproduct te geven die niet alleen calcium, maar ook de andere mineralen en sporenelementen bevat. Wel is het verstandig altijd verse grit op het hok te hebben staan. Als de grit een dag of wat gestaan heeft, komt er een laagje stof op en dan eten de duiven het niet graag meer. Je kunt het grit van het hok nemen en het goed wassen. Nadeel van grit is, dat er nogal vaak verontreinigingen in bevinden. Zo heeft men met een sterke magneet vastgesteld, dat er in het grit veel stukjes ijzer bevindt. Een hele slechte zaak. Je kunt tegenwoordig ook beter geschoonde grit kopen met zeealgen. Dat is een stuk duurder maar volgens mij ook een stuk gezonder voor onze duiven.

### **Andere minerale bronnen.**

Groenten zoals tuin- en waterkers, boerenkool, distels, mier, Chinese kool, rammenas, broccoli, venkel, koolrabi bevatten calcium. Hiernaast zit calcium in sesamzaad, lijnzaad en in mindere mate zonnebloempitten. Zeewier, spirulina en chlorella bevatten ook goed opneembare mineralen waaronder calcium. Ook biergist en bakkersgist bevatten veel mineralen die goed werken bij duiven. Er wordt gezegd, dat levende gistcellen die zich in de bakkersgist bevinden vitamines aan het lichaam van de duif onttrekken. Op zich is dat juist. Een leverancier van dit product heeft me echter verzekerd, dat in bakkersgist vele vitamines zitten en die worden dan ook weer toegevoegd aan het lichaam. Per saldo dus een hele goede keuze.

### **Organische mineralen.**

Tot deze groep kunnen we rekenen op de mineralen uit de laagveengebieden. Afgestorven plantenresten van vele duizenden jaren geleden. Deze planten en bomen groeiden in tijden dat het milieu veel zuiverder was dan nu. Het is gebleken, dat ze voor duiven heel goed opneembaar zijn en zelfs zorgen voor een betere darmwerking. Ook leem bevat veel mineralen. De structuur van leem is dusdanig, dat het oppervlakte heel groot is en daardoor veel toxische stoffen weg kan vangen.

### **Gritmengelingen.**

Ook zie je tegenwoordig emmers met mineraalmengsels op de markt met daarin leem, roodsteen en wat snoepzaden vermengd. De duiven zijn er echt gek op. Vooral in de rui en kweekperiode wordt hiervan een hoop gekocht. Helaas staat er weinig informatie op de verpakkingen en kan ik er daarom niet veel van zeggen. Dat waren zo enkele mineraalbronnen. Er zijn er natuurlijk nog veel meer. Ik wens u veel succes met uw keuze.

# MICOTOXINEN.

Aflatoxinen zijn door schimmels gevormde metabolieten (stofwisselingsproducten) die giftig zijn voor mens en dier. Ze komen voor in graanproducten (maïs), op fruit en noten (pinda's). Als we denken aan duivenvoeding, dan gaan onze gedachten allereerst uit naar pinda's. Bijna iedere duivenliefhebber die ik spreek kent de aflatoxinen en is meestal doodsbenauwd voor het gevaar van vergiftiging bij de duiven..

## Micotoxinen

Vraag je naar de bekendheid van micotoxinen op de granen, dan halen de meeste liefhebbers de schouders op. Toch zijn deze toxische metabolieten van schimmels veel gevaarlijker. **(het zijn dus niet de schimmels zelf, maar de afvalstoffen die de schimmels op de granen en pinda's achterlaten)**. Er wordt beweerd, dat dit het grootste probleem wordt waar de landbouw mee te maken krijgt. Micotoxinen worden gevormd in granen zoals tarwe, gerst en maïs, maar ook in pinda's en andere noten. In mei heeft een wereldwijde conferentie plaats gevonden in Noordwijk, waar het probleem is besproken. Er zijn in Europa grenzen gesteld aan het gehalte aflatoxinen in noten, gedroogd fruit en granen. Ook zijn inmiddels maximaal toelaatbare gehalten voor deoxynivalenol (DON) geformuleerd, naast wettige normen die voor aflatoxinen gelden.

## Geen oplossing.

Het grote probleem is, dat nog geen enkele oplossing is gevonden om het steeds groter wordend probleem te lijf te gaan. Alle pogingen ten spijt, geen enkel bedrijf ter wereld is het tot nu toe gelukt een product te ontwikkelen die de micotoxinen dood. Zelfs het verhitten tot 200 graden, en dus ook het extruderen van voer dood de "schimmel" niet. De verdeling op de granen kan heel erg uiteenlopend zijn. Er kunnen hele partijen maïs zijn, waarvan slechts 1 op de 1000 korrels besmet is. Die ene korrel kan echter wel 1 miljoen ppb micotoxinen bevatten. Het is daarom heel belangrijk een groot monster te nemen voor onderzoek. Te kleine monsters kunnen gemakkelijk voor een onjuiste voorstelling van zaken zorgen, met alle gevolgen van dien. Zo kunnen bepaalde partijen granen onterecht worden goedgekeurd of afgekeurd.

Er zijn een vierhonderdtal micotoxinen bekend. Schimmelgroei en productie van micotoxinen kunnen plaatsvinden op het veld (gewas), tijdens de oogst, de verwerking, het transport en de opslag. De laatste jaren staan micotoxinen steeds meer in de belangstelling. De indruk bestaat, dat ze tegenwoordig meer voorkomen omdat steeds vaker inheems verbouwde granen en maïs worden gevoerd. De omstandigheden waarbij micotoxinen ontstaan zijn niet precies bekend. Bepaalde soorten komen vooral voor in koudere landen met vochtig weer. De mogelijkheid bestaat dat het (vervuilde) regenwater een rol speelt in de ontwikkeling ervan.

**De zichtbare aanwezigheid van schimmels betekent niet automatisch dat er micotoxinen gevormd zijn. Omgekeerd is de (zichtbare) afwezigheid van schimmels geen garantie voor de afwezigheid van micotoxinen.**

Reeds in de middeleeuwen was het bestaan van dit fenomeen bekend. Pas na 1960 werd de hoge graad van giftigheid ervan bekend. De giftigheid verschilt per soort. Tot op heden zijn de volgende toxische effecten bij mens en dier van een aantal micotoxinen bekend:

- Veroorzaker huid- en leverkanker
- Veroorzaker long en hersenaandoeningen
- Veroorzaker van verandering van erfelijke eigenschappen
- Veroorzaker van diverse misvormingen
- Veroorzaker van nierversgiftiging
- Aantasting van het zenuwstelsel en immuunsysteem
- Veroorzaker van onvruchtbaarheid
- Hormonale verstoringen en diarree

Onze duiven kunnen ook te maken krijgen van de micotoxine Fumonisine.

Fumonisine wordt vooral op maïs aangetroffen. Naast de primaire besmetting kan er zich een secundaire besmetting voordoen.

Diverse multinationals op voedingsgebied doen, zoals reeds gezegd, al jaren onderzoek naar methoden om micotoxinen uit de voeding te verwijderen. Tot op heden is daarin geen succes geboekt. Voor zover mij bekend is zijn slechts twee bedrijven erin geslaagd een product te ontwikkelen dat de micotoxinen weliswaar niet dood, maar ze hun vernietigende werking ontnemen. Sinds mei 2001 kan dit revolutionaire nieuwe (natuurlijke) product aan diervoeders worden toegevoegd, zodat de micotoxinen worden geïnactiveerd. Testen schijnen succesvol te zijn geweest. Wellicht kan deze stof er in de toekomst voor gaan zorgen dat de eventueel aanwezige micotoxinen in de voeding geen schade aanrichten bij duiven. We moeten echter in het oog houden dat de lever steeds meer giftige stoffen moet afbreken en die krijgt steeds meer werk te doen, waarvoor ze niet is ontwikkeld.

### **Angst.**

De vraag is, moeten we nu bang zijn als we pinda's voeren aan onze duiven? In de eerste plaats hebben we de zekerheid dat er controle heeft plaatsgevonden op metabolieten. Te hoge doseringen worden niet in de EU toegelaten. Aan de andere kant kunnen er ook hier wel schimmels ontstaan door vochtige of verkeerde opslag. Een pinda dient van binnen mooi blank te zijn en er mogen geen stipjes op zitten. De pinda moet knapperig zijn en niet taai. Als u ze eet, mag er geen lange bijsmaak achterblijven. Als dat het geval is zou ik afraden deze pinda's aan de duiven te voeren. Zijn de pinda's goed van smaak, mooi blank, niet schrompelig en lekker knapperig, dan zou ik me geen zorgen maken. Dergelijke pinda's zijn een welkome vetrijke ( en lichtverteerbare eiwitrijke) voeding voor onze sportduiven.

## NIEUWE ONTWIKKELINGEN SLAAN AAN.

Nog vaak moet ik terugdenken aan de dag dat ik in het “voorprogramma” van Bill Richardson uit Californië een lezing heb gegeven. U weet wel, die ogentheorie man, die bijzonder interessante dingen wist te vertellen. Ik was destijds nogal bezig met allerlei wetenschappelijke informatie te volgen. Dan verschijnt een wetenschappelijk rapport van dierenarts Peter Boskamp in het studie centrum in Beek die een studie gedaan heeft met honden.

Het leervermogen van pups wordt enorm verbeterd als de pups van jongs af aan de juiste vetzuren uit hun voeding kunnen halen. Het gehele leerproces gaat stukken sneller en u krijgt een zeer intelligente hond. Ook herinneren de pups de geleerde stof veel beter. De hond wordt speelser, ook op latere leeftijd. In zijn studieverslag spreekt hij over meer zenuwbanen die actief worden aangestuurd en meer schakelingen tussen de zenuwbanen. Verbetering van de kwaliteit van de gewrichten. Speelser op oudere leeftijd duidt onder meer op de ontstekingsremmende werking en van bepaalde voedingsstoffen. Naast glucosamine en chondroïtine heeft ook deze stof een zeer positieve werking voor het gestel en de geest.. Des te eerder men ermee begint, des te beter zijn de resultaten en eenmaal aangeleerd wordt minder snel vergeten.

### Duiven.

De groei van een pup gaat minder snel dan de explosieve start van onze jonge duiven, dus...  
Kunnen ook zij direct vanaf hun geboorte worden geconfronteerd met de juiste voedingsstoffen om intelligenter worden is zijn stelling. Het gaat in de duivensport om kleine dingen die een voorsprong kunnen geven. Na het lezen van die vele interessante artikelen en wetenschappelijke onderzoeken heb ik een voorzet gegeven op de lezing in Putten. Het zou wel eens zo kunnen zijn dat... Wat dan? Dat er een **verband bestaat tussen gezondheid en de juiste vetzuren**. Uit een Amerikaans onderzoek blijkt dat zowel mens als dier tegenwoordig niet de juiste voedingsstoffen binnenkrijgt. Althand niet in de juiste verhoudingen. Waar hebben we het dan over? Over de Omega vetzuren, of wel Omega 3, 6 en 9. Dit zijn de essentiële vetzuren.

### Wat zijn essentiële vetzuren?

Essentiële vetzuren zijn vetzuren die niet door de duiven kunnen worden aangemaakt maar die wel noodzakelijk zijn voor een gezond functioneren van het lichaam. Het betreft de zogenaamde meervoudig onverzadigde vetzuren, d.w.z. vetzuren met meer dan één dubbele (onverzadigde) binding. De plaats van de eerste dubbele binding bepaalt de familie waartoe het vetzuur behoort: n-3 (omega 3) vetzuren hebben de eerste dubbele binding tussen het derde en vierde koolstofatoom, n-6 (of omega 6) vetzuren hebben de eerste dubbele binding tussen het zesde en zevende koolstofatoom.

Linolzuur en A-A-linoleenzuur kunnen verder worden omgezet in lange ketenvetzuren zoals archidonzuur, EPA en DHA. Deze laatste zijn mede van vitaal belang voor het optimaal functioneren van cellen, weefsels en organen, voor de goede werking van uiteenlopende fysiologische processen zoals het immuunsysteem en de ontwikkeling en de functie van het centrale zenuwstelsel. In feite zijn slechts twee vetzuren essentieel, namelijk linolzuur, een n-6 vetzuur met 18 koolstofatomen en 2 onverzadigde bindingen (C 18:2) en A-A-linoleenzuur een n-3 vetzuur met 18 koolstofatomen en 3 dubbele bindingen(C18:3). Deze vetzuren moeten dus met de voeding worden verstrekt.

Voor het goed functioneren van het lichaam moeten we zorgen dat deze vetzuren in een bepaalde verhouding worden verstrekt. Linolzuur bevat veel Omega 6 vetzuren, terwijl A-A-linoleenzuur weer veel Omega 3 vetzuren bevat. Er zijn verschillen voor zoogdieren en vogels. Wetenschappers beweren dat de verhouding voor mensen linolzuur ten opzichte van A-A-linoleenzuur 5 : 1 moet zijn. Aanbevelingen voor essentiële vetzuren volgens de Belgische Nationale Raad voor de Voeding (1997). Voor duiven zijn er wetenschappers die beweren dat het gehalte aan A-A-linoleenzuur en dus de Omega 3 vetzuren veel hoger moeten zijn dan linolzuur (met veel omega 6). Er wordt gesproken over 2 : 1.

Goede bronnen van Omega 3 vetzuren zijn:

- Lijnzaad en lijnzaadolie
- Hennep en hennepolie
- Raapzaad en raapzaadolie
- Walnoten en walnootolie
- Donkergroene groentes en algen
- Vette vis zoals makreel, sardientjes, tonijn, haring, paling, ansjovis sprout, forel en pure Omega 3 visolie capsules

### **Nieuw duivenvoer.**

Vanaf dit voorjaar heb ik opnieuw een unieke kans gekregen om naar de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen een compleet nieuw voederassortiment samen te stellen. Het is erg fijn als je daar het volledige vertrouwen krijgt. Zodoende kon ik een uniek pakket duivenvoerders samenstellen, die een veel betere verhouding van de Omega vetzuren bevatten. Het begint dus allemaal bij het kweekvoer wat aan andere eisen moet voldoen dan we altijd dachten. Het Omega 3 vetzuur dient veel hoger te zijn in dergelijke mengelingen om een optimale start te kunnen maken. Dan volgt natuurlijk het jonge duivenvoer en de rest van het pakket. Allemaal in dezelfde lijn opgebouwd.

### **Hoe ziet een dergelijk voer eruit?**

Dit voer bevat veel minder gepelde en ongepelde zonnepitten en Kardi (saffloerpitten) dan de ons bekende voersoorten. We kennen zelfs vetrijke mengelingen met wel 20 tot 25% Kardi. Deze grote en kleine zonnepitten hebben een totaal verkeerde onderlinge verhouding qua vetzuurpatroon. De verhouding Omega 6 : Omega 3 is hier (schrik niet) 630 : 1. Dat is slecht nieuws voor een sterk immuunsysteem en het kan gemakkelijk ontstekingen in het darmkanaal veroorzaken. De zonnepitten en de Kardi kunnen we grotendeels vervangen door: koolzaad, raapzaad, hennep, lijnzaad en getoaste soja. Ja, dat ziet er inderdaad wat anders uit. Als we die "grotere" zonnepitten vervangen door raapzaad, dan is het niet onverstandig om steeds voor het voeren even de handen door het voer te halen om ontmenging te voorkomen. De laatste voedingen nog even wat gepelde zonnepitten? Ik zou liever kiezen voor wat extra pinda's of hennep. Daarnaast kunnen we natuurlijk ook voor een betere olie kiezen. Dus geen maïsolie of zonnebloemolie meer maar koudgeperst lijnzaadolie, visolie, walnootolie, hennepolie etc.

### **Of het werkt?**

Natuurlijk rijst dan meteen de vraag of de nieuwe mengelingen ook betere resultaten bieden. Ik zal u zeggen dat duiven op Omega 3 vetzuren niet sneller vliegen dan op Omega 6 vetzuren. Ik wil u n.l. geen onzin verkopen. Lui die dat doen zijn er al genoeg in deze wereld. Maar de meeste liefhebbers die mij kennen weten, dat ik daar niet erg gevoelig voor ben. Ik wil in dienst van de duivensport functioneren en het beste voor het dier ontwikkelen. Ik zie het zo: als een duif tijdens een vliegseizoen twee keer ziek wordt, dan zal hij twee keer moeten herstellen. Als een duif maar 1 keer of helemaal niet ziek wordt, dan zal hij ook minder energie hoeven te steken in herstel. Aan het einde van het vliegseizoen zie ik dan dat mijn resultaten waarschijnlijk beter uit zijn gevallen dan in het eerste geval. Alleen gezonde duiven kunnen optimaal presteren, tenminste als dat goede duiven zijn.

### **Verdere ontwikkelingen.**

Maar het hield niet op bij de vetzuren. Juist bij de koolhydraten was nog winst te behalen en zijn we wetenschappelijk een stuk verder gekomen. Nou vliegt een duif slechts een beperkte tijd op glycogeen. Alleen tijdens het eerste uur van de vlucht wordt veel glycogeen en "bloedglucose" verbruikt. Toch is het de samenstelling ervan die bepaald, hoelang een duif erop vliegt. Laten we er eens wat dieper induiken. Er zijn vele soorten koolhydraten. We hebben snelle koolhydraten (amylose) en "langzame" koolhydraten (amylopectine). Dat wil zeggen: suikers die heel snel worden opgenomen en ook snel weer opgebrand zijn en we hebben suikers die geleidelijker worden opgenomen. Juist deze laatste groep zijn bijzonder interessant voor onze duiven, want duivensport is geen explosieve sport maar duursport. Deze suikers geven geleidelijker hun energie aan het lichaam af. Er is minder ook insuline om de zaak weer in balans te krijgen. Die wordt door de "snelle koolhydraten" juist wel enorm opgestuwd en er moet dan veel insuline worden

aangemaakt door de alvleesklier om de bloedsuikerspiegel weer op een normaal niveau te krijgen. De lange koolhydraatverbindingen zorgen ervoor dat de duif deze eerst “in stukjes moet hakken” ( van polysacchariden naar mono-sacharides) voordat ze in brandstof kunnen worden omgezet en verbrand. Je kunt het vergelijken met hout voor de open haard. Met kleine aanmaakhoutjes maak je de haard aan. Deze branden direct.

Als het eenmaal goed brandt, gooi je de dikke stukken hout op het vuur. Die branden veel langer en geven ook meer warmte. Zo kun je de verbranding van koolhydraten in het duivenlichaam ook ongeveer vergelijken. Als de samenstelling van de suikers die wij aan duiven geven zodanig is, dat deze langer “branden” dan levert dat voordeel op. Een duif kan op amylopectine niet sneller vliegen maar wel “langer snel” dan op de “amylose suikers”. Het aantal vleugelslagen per minuut neemt n.l. af als de duif op vetten vliegt. In snelheid kunnen we uitgaan van een verlies in snelheid van 10 tot 15 km per uur. Als een duif 10 minuten ( wat heel goed mogelijk is) langer op de juiste glycogeen samenstelling kan vliegen, heeft zij een voorsprong van 2 ½ km. ( 10 minuten 15 km meer snelheid). En dan is dan ongeveer 2 minuten voordeel, ofwel 2 minuten eerder thuis. U mag zelf beoordelen of dat in uw rayon iets uitmaakt of niet.

### **De eerste resultaten.**

De meest interessante testen zullen we volgend jaar gaan doen in de kweekperiode. Het is natuurlijk zeer interessant om erachter te komen of onze jonge duiven vanaf het allereerste begin ook intelligenter worden, sneller kunnen leren en hoe dit verder door zal werken. Daarvoor zaten we dit jaar al te ver in de tijd en konden we alleen een test doen met vliegduiven. In Duitsland hebben we momenteel 10 testhokken en in België 1. We moeten rekening houden met de koude seizoenstart. Dat is altijd ongunstig, want dat betekent altijd bijsturen van het vliegschema. Duiven hebben, net als wij dan meer warmte en verzadiging nodig. De goede melkers hadden dat snel gezien en het schema aangepast.

En..... de eerste resultaten mogen er zijn. De prestaties zijn absoluut goed te noemen. Daarnaast hebben vele melkers al aangegeven, dat men de indruk heeft, dat hun duiven er beter uitzien, beter doorbloed borstvlees hebben en super glad zijn. natuurlijk is het nog vroeg in het seizoen en is het gevaarlijk om nu al conclusies te trekken. We testen per slot van rekening een heel vliegseizoen en die loopt nu nog volop. Maar de indruk bestaat, dat het alleen maar beter aan het worden is. Wekelijks hoor ik betere berichten. We hebben in deze test alleen de vliegers zitten die de zwaardere vluchten spelen of die het gehele programma spelen van 100 tot 700 km. We hebben de indruk dat velen een koude start hebben gehad en dat het nu rap aan beter wordt. De duiven komen gemakkelijk thuis. Ze zijn niet moe en herstellen heel snel. Dat kan zeker te maken hebben met de juiste vetzuren.

### **Eiwitten.**

Ook de keuze en de hoeveelheid van het eiwit is heel erg belangrijk gebleken. Geven we te weinig peulvruchten, dan krijgen we na een aantal vluchten problemen. Ineens voelen de duiven niet meer “hard” aan en zijn niet meer rond te krijgen. Het lijkt een tekort aan bepaalde stoffen die zich juist in peulvruchten ophouden. Geven we te veel peulvruchten, dan zien we blauw borstvlees, schilvers en duiven die uit vorm raken of zelfs niet meer thuishkomen. Een juiste balans luistert heel erg nauw en het is zoeken naar de juiste verhoudingen tussen goed opneembare eiwitten en die uit peulvruchten. Het één gaat niet zonder het ander. Afhankelijk van de vliegafstanden en de nachten mand heb ik daar in het bijzonder op gelet. Een paar procent peulvruchten meer of minder kan het verschil al maken en ik denk nu de juiste balans gevonden te hebben. Het is dus een hele studie geworden om het perfect voor elkaar te krijgen en we zullen steeds weer nieuwe ontwikkelingen moeten volgen om een klein stapje vooruit te kunnen maken. Ik doe er in ieder geval graag aan mee.

## RUWVEZELS.

Wie heeft niet eens de wens om een tijdje op een onbewoond eiland te zijn? Ver van huis en de dagelijkse zorgen. Het is dan alleen wel oppassen dat je geen kokosnoot op je kanis krijgt. Dat kan gemeen zeer doen. Al is de inhoud dan ook nog zo lekker zacht. De buitenkant is hard en niet eetbaar voor ons. Vele andere vruchten, granen en zaden hebben ook een harde bast. Hoewel papegaaien deze ruwvezels verwijderen, voor duiven zijn ze wel heel nuttig. Ruwvezel wordt ook wel ruwe celstof genoemd. Ze hebben geen calorische waarde, dat wil zeggen: er zit geen energie in.

### **Darmwerking.**

Wat is dan de zin van deze vezels? Ze zorgen voor een goede darmwerking. Vooral in rustperiodes is het van belang deze ruwvezels te koesteren. Na de ruiperiode zijn de (vlieg)duiven helemaal klaar en zien er prachtig uit. De prestatieperiodes, zoals het grootbrengen van de jongen, de vliegperiode en de ruiperiode zijn achter de rug. Dan is het tijd om een beetje op adem te komen. Zeg maar een soort herstelperiode. De duif heeft niet veel bouwstenen (aminozuren) nodig, want er valt niet zoveel te bouwen. Daar moeten we zeker rekening mee houden in deze winterperiode. Toch heeft de duif energie nodig om zich warm te houden. Dat kan door middel van wat vetrijke zaden zoals zonnepitten en kardi. Natuurlijk moet dit niet overdreven worden. Ook koolhydraten uit b.v. mais geven de nodige warmte. Ook hier niet overdrijven, want duiven moeten in deze tijd niet te vet zijn. De overtollige voedingsresten (vlieg en ruiperiode) hebben zich vast kunnen zetten op de darmflora.

### **Vasten.**

Daarin nestelen zich graag de aanwezige parasieten. De voedingsstoffen die door de darmflora middels de zeefwerking (peristaltiek) in het bloed terecht moeten komen, zullen vaak direct het lichaam weer verlaten, zonder de gewenste afgifte van de voedingsstoffen. Het wordt tijd om te vasten. Wij mensen kennen (of kenden) dat ook. Het lichaam moest gereinigd worden. Daarna ging alles weer veel beter. Voor duiven is dat niet anders. Door een grote variatie aan ruwvezels te geven, krijgen we een soort "borstelwerking". De kortere en zachtere vezels van b.v. milocorn hebben een heel andere werking dan b.v. vezels van gerst, zonnepitten, kardi of gepunte haver. Vooral gepunte haver met zijn harde vezel is in deze tijd ideaal.

Je kunt maximaal gaan tot 10% in het voermengsel. De hardere en zachtere vezels zorgen samen voor deze borstelwerking. De aangekoekte resten en de oude darmflora verdwijnt in zo'n 3 weken tijd ontwikkelt zich een nieuwe darmflora. Voedingsstoffen gaan dan weer veel gemakkelijk door de darmflora in het bloed en als het zonnetje dan begint te schijnen.....De eerste dagen tijdens dit proces zal de mest meestal vies zijn. Meestal verdwijnt dit na enkele dagen tot een week. Dan wordt de mest weer beter en dan weet u waaraan u bouwt en wat u kwijt bent. Je kunt natuurlijk ook een darmkuur met antibiotica geven. Ook dan verdwijnt de gehele darmflora. Er is dan echter nog geen nieuwe voor in de plaats gekomen. Als de duiven dan schimmels of toxische stoffen binnenkrijgen, kunnen er nogal eens wat problemen ontstaan. Schimmel of toxische stoffen hechten zich aan de darm terwijl er zich nog geen nieuwe darmflora bevindt. Daar kunnen ze soms doodziek van worden.

### **Warmte via het voer.**

De mengeling kan dus wat eiwitarm, maar mag beslist wel 6% vet bevatten. Hierdoor worden de rode spiervezels regelmatig gevuld en weer geleegd. Het leren opslaan van vetzuren heeft het voordeel, dat ze dan actief blijven. Testen in Amerika hebben aangetoond, dat duiven die zowel in de zomer als ook 's winters deelnamen aan wedvluchten het volgende seizoen in het voordeel waren ten opzichte van duiven die een flinke periode stil hadden gezeten. Als duiven in de winter flink actief zijn en wegtrekken, zijn veel liefhebbers bang voor "wintervorm". Dit fenomeen bestaat volgens mij niet.

Ook sporters als b.v. schaatsers trainen in de zomer om in goede conditie te blijven en de winter tot grote prestaties te kunnen komen. Duiven zijn ook topsporters en hebben een goede verzorging nodig in elke periode van het jaar. Wel is het weer aan te bevelen iets lecithine aan het voer toe te voegen. Zo worden water en vetten in de darm geëmulgeerd waardoor de lever er geen problemen meer mee heeft. De



natuurlijke choline, die zich in de lecithine bevindt, ontlast in combinatie met deze lecithine de lever en is een hulp bij het opruimen van toxines etc. Hierover is al uitgebreid gesproken in vetzuren deel 1 en deel 2.

### **Kweken.**

Velen zijn echter nu al aan het kweken en zullen zeggen: nou Willem, daar kom je dan mooi laat mee. Dat had ik eerder moeten weten. Ik heb namelijk al een mooi hok vol met jonge duiven. En de vliegperiode staat al haast weer voor de deur. Geen nood. Ook in deze tussenliggende periode van rust tot aan de vliegperiode kun je dit prima doen. De vliegduiven die jongen hebben of al hebben grootgebracht worden nog steeds vaak gevoerd met een kweekmengeling.

Hierin bevinden zich veel peulvruchten. De ouders eten deze mengeling ter eigen verzadiging ook en het resultaat is vaak bij kweekduiven al tijdens de tweede kweek te zien. Ze zien er al niet meer zo superfit uit. De belastende eiwitten uit peulvruchten hebben hun werk al gedaan. De duiven worden zwaar en laten meestal blauw borstvlies zien. Dit is nooit een teken van optimale conditie.

### **Voorbereiding voor de vliegperiode.**

Veel beter is het de ouders net zoveel kweekvoer te geven, dat ze daarmee hun jongen kunnen verzorgen. Dan voor hun eigen verzadiging navoeren met een lichte mengeling b.v. Zuivering. U zult zien hoe mooi uw duiven blijven. Natuurlijk, het is een beetje meer werk, maar het resultaat is ernaar. Dus als u over voldoende tijd beschikt.....

### **De vliegperiode.**

Ook tijdens de vliegperiode zijn ruwvezels van groot belang. Zeker na een zware vlucht is het maag darmkanaal behoorlijk van streek. Om deze weer op orde te brengen zorgen ruwvezels weer voor een goede darmwerking. Als het warm weer wordt is het niet verstandig veel ruwvezels toe te dienen waarin zich vooral koolhydraten bevinden. Ook ruwvezels moeten gedeeltelijk worden verteerd. Dit kost het nodige aan vocht en vocht hebben we nodig tijdens de vlucht. Ruwvezels van vetrijke zaden zoals zonnepitten en kardi hebben het voordeel in ieder geval nog veel energie te leveren.

Verder wordt door de omzetting in het lichaam vocht aan de duif toegevoegd. Het is naar mijn idee niet verstandig op de inkorfdag nog veel paddy te voeren. De vele ruwvezels onttrekken vocht aan de duif en deze krijgt er verhoudingsgewijs te weinig calorieën voor terug. Vooral bij warm weer kunt u wel rijst voeren op de inkorfdag. Dit is meestal witte rijst. Het verschil met paddy? Gooi maar eens een hand vol in een glas water. Doe dat ook met paddy en kijk over een tijdje maar eens wat er is gebeurd. De paddy drijft onveranderd in het water en de rijst heeft veel vocht opgenomen. Daar kan de duif tijdens de vlucht weer zijn voordeel mee doen.

Kijk eens aan, ik praat alweer over tropische zomerse dagen. Het beeld van dat mooie onbewoonde eiland komt al weer boven drijven. Voor mij maar een lekkere kokosnoot, maar dan wel zonder ruwvezels graag.

## VAN START TOT LANDING.

Als we een vliegtuig over horen komen of al die auto's over de snelweg zien rijden, staan we eigenlijk niet direct stil bij het feit dat elke beweging, hoe gering ook, energie kost. Een vliegtuig dat te weinig brandstof bij zich heeft, zal een noodlanding moeten maken. Een boer die op de trekker rijdt en te weinig diesel heeft getankt zal naar de boerderij terug moeten lopen om een jerrycan met brandstof te halen. Dat zoiets zwaar kan lopen door de vette kleigrond, daar zal hij dan wel achter komen. En de auto? Wel eens een kilometertje geduwd naar het tankstation omdat de tank leeg was?

Daar krijg je hele dikke gespierde armen van.....Het is daarom toch wel handig om te weten, hoeveel benzine we nodig hebben als we van A naar B willen reizen met de auto. We denken daar niet direct over na, maar vergeet maar eens geld mee te nemen en je bankpas... Wedden dat je dan meer op de benzinemeter zult letten? Als we een rit maken van 500 km en je weet dat je auto 1 op 10 rijdt, dan kun je ook weten dat je minstens 50 liter benzine in de tank moet hebben. Anders krijgen we een probleem.

### **Brandstof.**

De spiercellen van een mens of dier kunnen samentrekken en arbeid verrichten. Zij halen hun energie uit eiwitten, koolhydraten en vetten. Door oxidatie ( verbranding door de opname van zuurstof) van deze stoffen veranderen zij van samenstelling en wordt er energie vrijgemaakt. Deze energie kan nu door een cel in een andere vorm worden omgezet, zoals b.v. in warmte of in beweging. Hoe ontstaat eigenlijk energie? Uiteindelijk kunnen we daar het zonlicht, waterstof, Chlorofyl(de groene kleurstof uit planten) en kooldioxide verantwoordelijk voor stellen.

De planten zorgen ervoor dat kooldioxide uit de lucht bij de opname van waterstof wordt omgezet in zuurstof en energierijke stoffen ( koolhydraten). In het lichaam worden deze energierijke stoffen door oxidatie ( verbranding door opname van zuurstof) door de organen uiteindelijk omgezet in warmte, beweging en kooldioxide. Voeding is daarom de grondstof of wel de energie leverancier bij mens en dier.

### **De menselijke sport.**

Mensen die sporten, verbruiken energie. Als we aan topsport doen, is het belangrijk om te weten hoe we ons moeten voeden en hoe we moeten trainen om tot topprestaties te komen. De brandstoffen die energie leveren zijn koolhydraten ( 4,1 Kcal per gram), eiwit ( 4,1 kcal per gram) en vet (9,2 Kcal per gram). De verbranding van deze stoffen levert warmte, energie, kooldioxide en afvalstoffen op. Alleen bij vetverbranding komen geen schadelijke afvalstoffen vrij, alleen maar water en kooldioxide.

Als de mens gaat sporten, worden de spieren samengetrokken en zo ontstaat er melkzuur. Dit komt in het bloed terecht. Bij een intensieve training is het bloedzuurgehalte hoog waardoor vermoeidheid optreedt. Dit proces kan men in grip krijgen door regelmatig te trainen. Als de trainingen worden aangepast aan de persoon, kan men de vermoeidheidsgrens steeds een stukje verleggen. Er is een duidelijk verband tussen de hoeveelheid aan melkzuur, de arbeidsintensiteit en de hartslagfrequentie. Een en ander kan worden gemeten aan de hartslag. Bij explosieve sporten worden 9 keer hogere waardes gemeten dan bij het punt van vertrek. Bij duursporters zijn die waardes 3 keer hoger na de prestatie. Topsporters "lopen" voor ongeveer 60% op koolhydraten.

### **Duiven topsport.**

Bij duiven treedt er nauwelijks melkzuur op. In de eerste plaats bepaald de duif zijn eigen tempo. Hij zal zich niet zomaar laten opjagen. De stofwisseling is bij duiven heel anders dan bij mensen of zoogdieren. De duif verbrand hoofdzakelijk vetten en daardoor treedt er geen melkzuur op.

### **Energie verbruik.**

Dan zijn we beland op het punt wat de duif dan eigenlijk verbruikt tijdens de vlucht. In de universiteiten van Gent (België), Guelph (Canada) en Frankfurt (Duitsland) werden er duiven geleerd om in een windtunnel te vliegen. Zij vlogen dus wel, maar kwamen niet vooruit. Zodoende kon men ze "aansluiten" op technische apparatuur die de metingen kon verrichten. Met fijne apparatuur wordt dan het zuurstofverbruik, het

koolstofdioxidegehalte en het gewichtsverlies gemeten. Hen stelt dan vast hoeveel zuurstof de duif tot zich neemt en hoeveel koolzuur hij weer uitademt. Wordt er evenveel zuurstof ingeademd dan dat er kooldioxide wordt uitgedemd, dan vliegt de duif op dat moment op glycogeen. Worden er van de 10 delen zuurstof slechts 7 delen kooldioxide uitgedemd, dan vliegt de duif op vet.

Gedurende de eerste 10 minuten vliegt de duif uitsluitend op glycogeen. Daarmee vliegt hij als het ware uit de mand, komt ermee op hoogte en op snelheid. Daarna wordt nog tussen de 30 en 50 minuten glucose en vetzuren uit de bloedbaan en uit de lever verbruikt. In het eerste uur treedt ook het meeste gewichtsverlies op. Dat duidt erop dat de verbrande energie uit glycogeen (4,1 Kcal per gram) een keer zo laag is als die uit vet (9,2 Kcal per gram). Gemeten werd ook dat de duiven 3 tot 3,5 gram vet per uur verbruikten en dat is natuurlijk zeer interessant om te weten. De vetzuren worden opgeslagen in de rode spiervezels, die zich vooral in de borst bevinden. Dit is de opslagtank voor onderweg. Deze rode spiervezels bevatten +/- 97 ½% onverzadigde vetzuren. Het glycogeen, wat de duif gedurende de eerste 10 minuten verbruikt, bevindt zich in de witte spieren direct naast het borstbeen. Die moeten flink opgeblazen zijn als de duif wordt ingekorfd.

De “lichte bloedvetten” in het lichaam worden geproduceerd door o.a. koolhydraatrijke en vetrijke granen, die de laatste 3 voedingen zijn gevoerd. Pas als deze zijn verbruikt, zal de duif overschakelen op verzuurverbranding vanuit de rode spiervezels. Als we nu weten, hoeveel vet er in het voer zit, dan kunnen we nu ook uitrekenen wat een duif nodig heeft.

#### **Voorbeeld:**

Stel, u geeft uw duiven mee voor een vlucht van 400 km en u schat in dat dit wel 6 uur vliegen is. Het eerste uur wordt alleen glycogeen (verzamelnaam van de verschillende soorten koolhydraten) verbruikt. Dan wordt ook de hoogste snelheid gehaald. De laatste 5 uur worden de vet(zuur)reserves aangesproken. We gaan uit van 3 gram vetverbruik per uur. De duiven hebben dan 5 x 3 gram = 15 gram vet nodig. Als we weten hoe vetrijk ons voer is, kunnen we uitrekenen of dit voer energierijk genoeg is.

#### **De energie uit het voer.**

Stel we hebben een voer met een vetgehalte van 5%. We voeren gemiddeld 200 gram voer per duif per week. Dan hebben we via het voer de duif 10 gram vetreserves meegegeven. Daarom kan de duif 3 uur vliegen. Tellen we het eerste uur erbij waarop de duif glycogeen en bloedvetten verbruikte, dan komen we op een totaal op 4 uur. Dat is niet voldoende voor deze vlucht. Als we nu een voermengeling nemen met een vetgehalte van 9% (=18gram vet) dan is dit ruim toerijkend voor deze vlucht. We moeten dus wel goed in de gaten houden hoeveel uurtjes onze duiven in de lucht zijn.

Voor de Vitesse vluchten van 2 uur vliegen hebben we maar heel weinig vet nodig en zal de hoofdmoot de koolhydraten en de lichte bloedvetten moeten zijn. Voor de zware fondvluchten ligt dat heel anders. Daarom heb je voor de Vitesse en Midfond een ander voer nodig dan de fond en overnachtfond spelers. Het is daarom zinvol om goed uit te kijken wat je koopt. Niet de mooie mengeling is goed, maar de mengeling waar de duiven datgene mee kunnen doen, wat er van hen wordt gevraagd.

Dat is dus heel anders naar voer kijken dan vele liefhebbers dat nu gewend zijn. We geven het voer wat de topspeler ook geeft, zonder erbij na te denken of dat wel een goede keuze is. We voeren het voer wat wordt gepromoot in de duivebladen, zonder erbij te denken..... Juist u snapt het al. In de volgende artikelen zal ik specifiek ingaan op de Vitesse, de Midfond, de Fond, Overnacht en het spel met de jonge duiven. Ik heb allereerst gemeend een fundament onder het voeren te moeten leggen. Van daar vertrekken we en gaan we ons specialiseren op datgene wat voor u het meest van belang is. Een goed weduwschapvoer heeft datgene, wat nodig is om er optimaal mee te kunnen presteren Voor het programmaspel (Vitesse t/m Dagfond) is een relatief hoog vetgehalte, een hoge omzetbare energie en een relatief laag peulvruchtgehalte van groot belang. Staat de samenstelling niet op de zak, dan is deze vast wel te vinden in de folder van de fabrikant of u belt gewoon even.

**Te veel van het goede.**

Het is zeker niet verstandig om te veel vetten te voeren. Ook al bedoelt u het nog zo goed, realiseer u wel, dat de duiven dat allemaal mee moeten nemen. Elke vleugelslag weer zal hij daarmee geconfronteerd worden. Als u dus week op week teveel brandstof geeft, zullen de vetdepots overvol raken en de duif uit vorm. Dit betekent dat u als melker ook mee moet denken. Als de duiven twee weken achter elkaar een vlucht hebben van 400 km en ze worden door weersomstandigheden teruggezet naar 100 km, dan vliegen ze hun tank niet leeg. Houdt daar rekening mee door de week erop lichter en minder te voeren. Duiven melken blijft een vak apart en die de minste fouten maken, hebben een voorsprong.

**Eiwitten.**

Als de koolhydraten en de vetten op zijn verbruikt gedurende een zware vlucht, dan heeft de duif nog een kleine reservetank waar zich de langketenige koolhydraten (de Alfa 1.6 verbindingen) in bevinden. Zijn die ook op, dan schakelt de duif over op eiwitverbranding. Dit zijn de bouwstoffen voor de spieren. Dit proces gaat gepaard met enorme spierkrampen. De spieren worden als het ware opgebrand en dit proces vraagt veel zuurstof. De meeste duiven zullen dat niet mee willen en kunnen maken en gaan naar de grond. Weg duif dus (door onze fout!!) De echte doorzetters, de karakterduiven komen dan vermagerd thuis. Deze duiven zullen meestal nooit meer dezelfde prestaties als voorheen neer kunnen zetten.

**Zuurstof.**

Naast brandstof heeft de duif ook zuurstof nodig. Spieren kunnen zonder zuurstof niet functioneren. De "aanmakers" van zuurstof zijn de rode bloedlichaampjes. Die moeten dus volop aanwezig zijn voor een optimale zuurstofvoorziening. Ook wordt er eiwit verbruikt tijdens een vlucht. Dat hebben metingen uitgewezen. Des te zwaarder de vluchten, des te meer eiwitten worden aangesproken. Vergelijk het maar met het olie verbruik bij de auto. Als de auto zwaarbeladen is en over de bergen moet om na een lange rit zijn eindbestemming te bereiken, dan heeft die auto er flink aan moeten trekken. De kans dat er olie verbruikt is, is dan groter dan dat je even naar de bakker moet om een broodje te halen. Verbruikt eiwit moet altijd weer worden aangevuld, anders stopt de motor ermee. Dat is ook zo bij de duiven.

## VELDVLIEGEN.

We kijken er niet zo van op als onze duiven in de kweekperiode rustig en ongestoord op het land lopen te zoeken wat wij hen kennelijk niet kunnen geven. Het is de natuur van het dier om zo goed mogelijk voor het nageslacht te zorgen. Dat zit in de genen. Maar als weduwnaars naar de grond gaan, vinden we dat helemaal niet prettig. We vinden het zelfs een groot probleem. Geen verkeerd idee dus om dit eens te behandelen.

### **Te veel van het goede.**

Enkele liefhebbers hadden een bijzonder probleem. Al enkele weken (tijdens de eerste trainingen) gingen de duiven naar het land om daar de nodige onbekende zaken te nuttigen. De duiven konden aan niets gebrek hebben volgens een van de duivenmelkers eerste klas. Zo werd een soort korrel met vitamines, mineralen en aminozuren aan het voer toegevoegd. Verder werd het zaad enkele keren per week gekiemd en werden verschillende natuurproducten gegeven, zoals een zeewier product en andere eiwitpreparaten. Ook aan dierlijke eiwitten werd gedacht en verschillende soorten mineralen stonden op het hok te wachten of werden over het voer verstrekt. Wat konden de duiven in 's Hemels naam nou nog tekort komen? Ze gaven het duidelijk aan. Vanaf het hok.....rechtstreeks naar het land. Om gek van te worden.

Mijn advies was om de korrels voer niet meer toe te voegen aan de voersamenstelling of om te stoppen met al die toevoegingen te geven naast de korrelmengeling. Het werd even stil aan de andere kant van de telefoonlijn. "Ik had aan alles gedacht, maar daar was ik nooit op gekomen" was het antwoord. De duiven kunnen ook te veel van het goede krijgen en dan is te balans verstoord. Om die balans te herstellen is laagwaardig voedsel nodig. De duiven aten dus grond, steentjes en ander laagwaardige stoffen op die balans weer in evenwicht te krijgen. Deze week kreeg ik een van de liefhebbers aan de lijn. Hij had het korrelvoer niet meer gegeven en...ziedaar, de duiven gingen niet meer naar het land. Probleem opgelost.

### **Tekorten.**

Andersom gebeurt het natuurlijk ook. De duiven zoeken op het land naar dingen die zij niet op het hok aantreffen. Wat ze precies zoeken blijft meestal een raadsel. Er zijn liefhebbers die de moeite nemen op precies op de plek waar hun duiven landen een spa grond te spitten en dit in een bak op het hok te zetten. Vaak met resultaat. Als de duiven dit ritueel van veldvliegen echter al enige tijd volhouden, lukt dat kunstje niet meer.

Het is een gewoonte geworden. Het is dan zaak de duiven eruit te pikken die de ploeg als eerste naar beneden halen. Het wil nog wel eens helpen als je die duiven verwijderd uit de vliegploeg. Een hele bekende liefhebber had daar ook eens last van. Hij had alles al geprobeerd, maar niets hielp. Het schoot hem te binnen dat hij nog vuurwerk van het vorige jaar in de kast had liggen. Op het moment dat de duiven weer op de bewuste plek wilden landen, werd een gillende keukenmeid aangestoken. Vanaf die tijd geen last meer volgens de liefhebber. We noemen het maar "noodmaatregelen".

### **Dierlijk eiwit.**

Wat zoeken de duiven wat wij niet op het hok (kunnen) aanbieden? Te denken valt aan bepaalde mineralen. Veel mineraalmengsels zijn erg eenzijdig of hebben een te hoog fosforgehalte. In het voer is het fosforgehalte veel te hoog ten opzichte van het calcium. Daarom dienen mineraalmengsels een hoger calciumgehalte te hebben dan fosfor. Anders loopt het verkeerd af. De duiven kunnen dan op het land naar meer calcium zoeken. Ook dierlijk eiwit is iets waar duiven soms behoefte aan hebben. Meestal geven we dit niet zelf. In de natuur zal een duif af en toe ook eens een wormpje eten of op een slakje pikken. Dat dierlijke eiwit is zeer hoog opneembaar. Om die behoefte te compenseren kunnen we ook dierlijke eiwitten aan onze duiven geven. Sommigen geven ze kaas.

Dat heeft een zeer hoog dierlijk eiwitgehalte, maar ook een zeer hoog dierlijk vetgehalte. En dat laatste kunnen duiven nou net niet zo goed verdragen en raken dan uit vorm. Kleine stukjes kaas, liefst in blokjes gesneden of geraspt kan geen kwaad, zolang we niet overdrijven. Maak het 's morgens klaar, dan kan het nog wat indrogen. Een betere mogelijkheid is magere melkpoeder. Dit is lager in vet maar zeer hoog in dierlijk eiwit. Dit melkpoeder kan over het voer gegeven worden.

**Universeel.**

Een andere optie is het geven van eivoer of nog beter universeelvoer. Er zijn soorten op de markt met kleine wormpjes erin. Deze (dode) wormpjes bevatten enorm veel dierlijk eiwit. Universeelvoer wordt meestal aan putters en beo's gegeven als een soort eivoer. Het is wel even opletten met de versheid van het product. De vetten kunnen snel ranzig worden bij dergelijke producten en dan ben je natuurlijk verder van huis.

Dit universeelvoer kan heel goed gemengd worden met een bak allerhande. Je zult eens zien hoe de duiven daar op af komen. Meestal is het veldvliegen dan ook snel gebeurd. Op de eerste plaats blijven onze duiven natuurlijk graaneters. We moeten het geven van dierlijke eiwitten ook niet overdrijven. Zie het daarom als een tip voor het geval dat. Veel vliegplezier in de komende tijd.

## VITAMINES.

De klok is weer een uur vooruit gezet en dus staat het vliegseizoen weer voor de deur. Vol goede moed en vol verwachting beginnen we aan een nieuw seizoen. Als het straks na een paar vluchten even wat minder gaat, komt vaak de toverdoos weer op de tafel te staan. Als de duiven geluk hebben, dan krijgen ze alleen wat uit de vitaminepot.

Als ze pech hebben omdat hun baasje niet weet waaraan het minder presteren ligt dan komen de medicijnen voor de dag. Het zou wel eens dit kunnen zijn of het zou wel eens dat kunnen zijn. Laat ik dit eens geven, baat het niet dan schaadt het niet. Naar mijn mening is het veel beter met een paar duiven naar een gespecialiseerde dierenarts te gaan. Deze kan de duiven goed nakijken en zo worden vaak overbodige middelen de duiven bespaard, die soms onnodige schade zouden aanrichten.

En toch.....die vitaminepot is soms zo gek nog niet. Soms hebben duiven even een klein zetje nodig, zodat het stofwisselingsproces weer op gang komt. Vooral de B vitamines doen het in dit verband vaak goed. Deze geven we op de dag voor inkorven. We zien de duiven dan rustiger in de mand gaan op de inkorfdag. Ook zorgt deze vitamine voor een betere stofwisseling van de koolhydraten en vetten. Je kunt jezelf natuurlijk afvragen: zitten in gewoon duivenvoer dan niet voldoende vitamines?

### **Kiemen.**

Het antwoord is niet zo gemakkelijk te geven. Bij nieuwe oogst zijn de vitamines vaak volop aanwezig, maar deze verdwijnen vrij snel en na een maand of vier tot zes lopen de vitaminegehalten behoorlijk terug. De meeste granen worden in de zomer geoogst, echter sommige grondstoffen komen uit verre landen en daar liggen de oogsttijden heel anders. We kunnen dus zeggen: vitamines zijn in duivenvoer beperkt aanwezig, omdat zeker 80 tot 90% van de voermengelingen in Europa wordt geoogst.

Als we weer gaan vliegen is deze 80 tot 90% zeker een half jaar oud. Natuurlijk kunnen we door de granen te kiemen meer vitamines uit het voer halen. Als we de tijd zouden nemen om de granen 2 tot 3 dagen te laten kiemen en deze 1 tot 2 keer per week aan onze duiven zouden verstrekken, hebben we minder andere vitamines nodig (ook de aminozuren worden zo sterk verhoogd). Vitamines uit gekiemde zaden en granen vermenigvuldigen zich razendsnel tot zelfs enkele malen van de normale gehalten. Vitamine A kan zich tot 300% en vitamine C zelfs tot wel 600% vermeerderen. Ook de E en B complex vitamines vermeerderen zich. Daar komt bij dat biotine met 50% verhoogd wordt, waardoor de stofwisseling sterk verbetert.

### **Opbouwende en reinigende werking.**

Nog een bijkomend voordeel is, dat deze natuurlijke vitamines naast een opbouwende werking ook een reinigende werking hebben. Wat is een reinigende werking? Soms zie je nog wel eens een oud boertje lopen die op een wilgentak zit te bijten. Waarom doet die boer dat zult u zich misschien wel eens afgevraagd hebben? Hij heeft hoofdpijn. En in die wilgentak zit dezelfde stof als in hoofdpijntabletten, maar dan op natuurlijke wijze. En ook al eet die boer een hele boom op, hij wordt er niet ziek van. Als hij een hele doos vol aspirines opeet, voelt hij zich 's avonds toch knap beroerd.

De chemische stof die hoofdpijn verdrijft heeft dus wel de opbouwende werking, maar niet die reinigende werking in het lichaam. Ook pagegaaiaachtigen eten graag wilgentakken. Dat komt, omdat die vogels nogal stressachtig zijn. Ook hen gaat het om diezelfde stof (salicylzuur). Die kregen weten dat verrekt goed, want ze worden daar heel rustig van. Daarom eten ze daar zoveel van. Het natuurlijke salicylzuur heeft dus een opbouwende en een reinigende werking in het lichaam. Zo werken alle stoffen, die het lichaam in natuurlijke vorm kent. Het worden lichaamseigen stoffen genoemd.

### **Anti-oxidanten.**

Er zijn vitamines die het oxideren van de cellen tegengaan. Oxideren is eigenlijk een beetje roesten. Denk maar aan ijzer. Zo kunnen b.v. virussen deze cellen gemakkelijk binnendringen en de duif ziek maken. Vitamine C en E zijn anti-oxidanten. Zij voorkomen dit oxidatieproces en zorgen voor een gezonder leven.

Er zijn veel anti-oxidanten. We denken wel van 400 tot 500 verschillende. Vele zijn nog steeds onbekend en er wordt het nodige onderzoek naar gedaan.

### **Natuurlijke vitamines:**

Natuurlijke vitamines vind je in vele planten, kruiden, knollen, zaden, peulen, schorsen etc. Ook de zon is verantwoordelijk voor vitamines. Via de UV straling wordt bij duiven b.v. pro-vitamine D omgezet in vitamine D (in de onbevederde delen van de vogel zoals de huid, kop en poten). Deze Ultra Violet straling wordt echter door glas en plastic tegengehouden. Alleen vogels die direct aan het zonlicht worden blootgesteld kunnen vitamine D3 vormen. Vooral in de winter, als de zon zich lang niet heeft laten zien, kan een gebrek aan vitamine D3 optreden. Het is dan verstandig in deze tijd wat levertraan te verstrekken. Levertraan bevat veel vitamine A en D3 in natuurlijke vorm. U kunt zich dus ook voorstellen als we jonge duiven gaan verduisteren hoe het met hun vitamine D3 gesteld is. Het mag niet worden vergeten deze vitamine, zeker in deze periode, toe te voegen aan het voer.

Vitamine A treffen we uitsluitend aan in producten van dierlijke oorsprong. In planten komt alleen pro-vitamine A, caroteen voor. Na omzetting in de darmwand hebben deze pro-vitaminen een vitamine A werking. Pro-vitamine A komt veel voor in rode maïssoorten, wortels, lijnzaad, milocorn, brandnetel, paardenbloem, peterselie, St Janskruid, bosbessen, andijvie, witlof, spinazie, koolraap, uien, groene kool, etc. In gele maïs komt het slechts beperkt voor. B vitamines komen van nature voor in paprika (B1), selderij, spinazie, erwten, koolraap, ui, postelein, groene kool, wortel, peren, druiven, tarwe, gerst en haver. Vitamine C komt o.a. voor in paprika, selderij, sla, citroen, rozenbottel, zwarte aalbessen, bramen, bosbessen, appels, frambozen, brandnetel en berkenblad.

Pro-vitamine D komt voor in tarwe, gerst, hazelnoot, walnoot, wortel, ui, citroen, spinazie etc. Vitamine E komt voor in rogge, tarwe, gerst, getoaste sojabonen, zonnepitten en vele groentes. Vitamine F in zonnepitten en getoaste soja. Vitamine K in spinazie, hennep, brandnetel en koolsoorten. Alle vitamines hebben hun eigen specifieke taak in het lichaam om zo onze duiven kerngezond te houden. Toch geven we liever iets uit een kant en klare vitaminepot, omdat dit vaak gemakkelijker is.

### **Chemische vitamines.**

Praktisch alle vitamines uit potjes zijn chemisch van oorsprong. Je moet dus wel uitkijken, dat je er niet teveel van geeft. Vitamine A, D, E, en K worden n.l. opgeslagen door de lever. Men noemt het de vetoplosbare vitamines. Als die lever teveel vitamines moet opslaan, kan er een vergiftiging plaats vinden. Als je dat overkomt, kun je meestal het vliegseizoen verder wel vergeten. Voorzichtigheid met teveel vitamines is dus geboden.

Vitamine B en C vallen onder de wateroplosbare vitamines. Een teveel aan B-vitamines wordt door het lichaam vanzelf weer uitgescheiden. Vitamine C maakt een duif zelf aan in nieren en lever. Het wordt opgeslagen in de lever. Bij extreme omstandigheden of stress kan een tekort ontstaan. Toch kijkt de gemiddelde duivenmelker niet op de aangegeven hoeveelheden op de verpakking van de vitaminepot. Hij vertrouwt de beschrijving van de fabrikant en ..... indien het goed ging de vorige vlucht, kan er misschien nog wel een schepje bovenop in de waterpan of (liever) over het voer. Zo kan het van kwaad tot erger gaan.

### **Vitaminebehoefte van duiven.**

Dit alles brengt ons bij de vraag of er onderzoek gedaan is naar de behoeftes aan vitamines, mineralen en aminozuren voor duiven. De wetenschap heeft dit onderzocht. De behoefte aan aminozuren vindt u in mijn artikel "EIWITTEN". Volgens de wetenschap hebben de duiven aan vitamines per dag het volgende nodig:



### Behoeftte per 20 duiven per dag. (gewicht per duif van 500 gram)

Vitamines:	Duiven in rust:	Kweek / Vlieg/ Rui periode:
Vit. A	1500 IE	3000 IE
Vit D3	350 IE	700 IE
Vit. C	5 IE	10 mg
Vit B1	1 mg	2 mg
Vit. B2	10 mg	20 mg
Vit. B6	1 mg	2 mg
Vit. B12	2,5 mg	5 mcg
Niacine	10 mg	20 mg
Pantheothenzuur	2,5 mg	3 mg
Biotine (Vit. H + B8)	10 mg	20 mg
Foliumzuur (Vit. Bc)	150 mg	300 mg
Choline	350 mg	700 mg
Vit. K	1 mg	2 mg
Vit. E	10 mg	20 mg

#### Voorbeeld:

Een afdeling met 20 vliegduiven heeft tijdens het vliegseizoen per dag 3000 IE Vitamine A nodig. Dat is per week:  $7 \times 3000 = 21.000$  IE. (per 20 duiven van 500 gram). Op de vitaminepotten worden de gehalten vaak per 100 gram aangegeven. Stel dat de fabrikant aangeeft, dat de vitaminepot per 100 gram 500.000 IE vitamine A bevat. Elke gram is dan  $500.000 : 100 \text{ gram} = 5.000$  IE. per gram. Per 20 duiven = 4 gram nodig, ervan uitgaande, dat er geen vitamines in het voer zouden zitten. In de praktijk blijkt, dat we een aantal keren wat vitamines kunnen toevoegen. Dit is weer afhankelijk van de zwaarte van de vluchten.

De overige vitamines zijn meestal in verhouding met het vitamine A afgestemd, zodat u niet alle vitamines apart hoeft uit te rekenen. Als duiven dus zware prestaties hebben verricht, of vlak voor een zware opgave staan, kan men wat vitamines toedienen. Indien mogelijk adviseer ik u de **vitamines over het voer** toe te dienen. Vitamines vervuilen n.l. het drinkwater. Veel producten die we via het drinkwater toedienen worden niet graag opgenomen. De duif krijgt dan te weinig binnen en zal proberen elders te gaan drinken.. Ook vervliegen de vitamines op deze manier snel, doordat ze lang in het hok staan en zo hebben u en uw duiven er veel minder baat bij. **Weggegooid geld dus.**

#### Choline-chloride.

Vaak zien we op de verpakkingen van vitamine preparaten staan: choline-chloride. Deze chemische stof "vreet" de natuurlijke choline weer op, die de lever ontlast bij het omzetten van vetten en toxische stoffen in het lichaam. Daarom is het verstandig deze choline-chloride te mijden indien mogelijk.

#### Te weinig of teveel vitaminegebruik.

Het is niet mijn bedoeling uitgebreid in te gaan op elk ziektebeeld dat kan ontstaan door het geven van te weinig of teveel vitamines. Dat kan uw gespecialiseerde dierenarts u beter vertellen, want daar heeft hij of zij voor gestudeerd. Of dierenartsen alles weten van voedingsmiddelen zoals vitamines durf ik te betwijfelen. Recente publicaties in het NPO orgaan laten zien dat de witte jassen elkaar flink in de haren vliegen, zo zijn hun meningen verdeeld. Ik wil hier niet alle facetten van de werking van elke vitamine behandelen.

Dit zou de leesbaarheid van dit artikel niet ten goede komen. U vindt daarover voldoende informatie in de bekende medische duivenboeken. Ik geef u een globaal overzicht:

<b>Soort en nut van de vitamine:</b>	<b>Tekorten / ziekteverschijnselen / gevolgen:</b>	<b>Bij overmaat:</b>
<b>Vitamine A:</b> Intact houden van de slijmvliezen, groei, gezichtsvermogen, voortplanting.	Afwijking aan slijmvliezen van het spijsverteringskanaal en de ademhalingswegen. Slechte bevruchting en groei. Vermindert gezichtsvermogen. Verminderde weerstand tegen infecties	Verminderde eetlust, trage groei, diaree, verbleken van de veerleur en sterfte bij jonge dieren.
<b>Vitamine B:</b> Bouwstoffen van enzymen. Geeft rust bij nervositeit.	Afname vorming van enzymen, aminozuren, vetzuren, nucleïnezuren, hormonen en antilichamen. Gevolgen: vertraagde stofwisseling en groei, afname vruchtbaarheid, verminderde weerstand tegen infectieziekten en sterfte.	In balans met overige voedingsstoffen,
<b>Vitamine D:</b> Botvorming.	Slechte bouw van de botten en slechte eischaal. Ontkalking van het skelet, kromme borstbeenderen, vergroeiing ruggenwervels. Ruig verenkleed. Bij chronisch tekort: sterfte binnen enkele maanden.	Weefselafzetting in hart, nieren, aorta, bloedvaten en gewrichten. Dit kan leiden tot hartstilstand, darmstoornissen en stijfheid in de gewrichten.
<b>Vitamine E:</b> Bevruchting. Nodig bij stofwisselingsprocessen. Antioxidant.	Evenwichtstoornissen, stoornissen bij de voortplanting, gevolg: zeer lage broeduitkomsten. Musculaire dystrofie en exudatieve diathese (onvoldoende borstspierontwikkeling). Gevolg: slecht vliegen.	Wordt met de ontlasting uitgescheiden.
<b>Vitamine K</b> Bloedstolling	Slechte bloedstolling. Gevolgen: wondjes gaan niet snel genoeg dicht waardoor bloedverlies optreedt. Hierdoor kan de duif doodbloeden. Duiven met veel darmparasieten hebben extra vitamine K nodig.	
<b>Vitamine C:</b> verhoogt de weerstand, vormt kraakbeen en bindweefsel. Synthese van de hormonen van de bijnierschors.	Bloedarmoede, slechte genezing van verwondingen en veroorzaakt vermoeidheid. Wordt in de lever en nieren aangemaakt en in de lever opgeslagen.	Geeft diaree en blaasafwijkingen.
<b>Nicotinezuur:</b> Groei, bevedering en conditie spijsverteringskanaal	Slecht verlopende groei, de bevedering en het spijsverteringskanaal. Het aminozuur tryptofaan kan tekort aan nicotinezuur gedeeltelijk opvangen	
<b>Vitamine H / Biotine:</b> Stofwisseling koolhydraten, vetten en eiwitten.	Embryosterfte aan het begin en einde van de broedperiode. Skeletmisvorming bij embryo's. Duiven krijgen een ruwe huid, waar snavel en veren aan elkaar grenzen. Kortvorming onderkant poten. Veren zijn bros en breken gemakkelijk af.	
<b>Choline:</b> Transport en opslag van vetzuren	Leververvetting. Negatieve werking op broeduitkomsten en groei.	
<b>Foliumzuur</b> (voor de vorming van rode bloedlichaampjes	Embryosterfte gedurende de laatste broeddagen. Trage groei en bevedering jongen. Bloedarmoede, verbleekte veerleur.	
<b>Pantotheenzuur:</b>	Embryosterfte. Ruig verenkleed. Kale plekken op kop en	

Voor stofwisseling eiwitten, vet en koolhydraten. Nodig bij synthese cholesterol.	hals. Een tekort aan vitamine B12 verhoogt de behoefte aan Pantotheenzuur.	
<b>Inositol:</b> Levensvatbaar houden van opgeslagen sperma in de eileider. Groei en vetstofwisseling	Slechte bevruchting, groeivertraging, zenuwstoornissen en leverafwijkingen.	

Wellicht is het een idee om dit korte overzicht af te drukken en in of bij het duivenhok op te hangen. Het kan een hulp zijn, als uw duiven niet gezond zijn.

### **Conclusie.**

Vitamines zijn levensnoodzakelijk daar ze voedsel omzetten in energie, een taak hebben bij de groei en het herstel van weefsel en daarnaast weerstand opbouwen tegen allerlei ziektes. Door het geven van vitamines moet men geen wonderen verwachten.

Het zijn vooral **beschermstoffen!!** Het is gevaarlijk teveel vitamines te geven. Toch kan het goed zijn om zo nu en dan wat extra vitamines te geven b.v. na zware vluchten en in de ruiperiode. Het beste zou zijn, dat de duiven elke dag de benodigde natuurlijke vitamines krijgen tijdens de prestatie- of rustperiodes van het gehele jaar. Zo ontstaan er geen sterke pieken of dalen in de bloedspiegel. Van ziektes heb ik geen verstand. U ook niet. Daarvoor moeten we bij de dierenarts zijn. Die heeft er voor geleerd.

## VOEDING IN ONTWIKKELING? (deel 1).

Meer dan 100 liefhebbers vulden de zaal van de duivenvereniging in Putten. Allemaal liefhebbers die meer dan gewone belangstelling hebben in de duivensport. Mensen die vooruit willen en van heinde en verre waren gekomen om het seminar van Bill Richardson uit Florida bij te wonen, die een hele interessante presentatie gaf. In het voorprogramma werd mij gevraagd iets te vertellen over duivenvoerders. Ik koos voor het thema “de toekomst van vliegvoer”. Kan het duivenvoer nog verbeteren in de toekomst of hebben we het allemaal wel gehad? Op deze vragen heb ik een antwoord proberen te vinden. Lees en huiver want de toekomst zal veel veranderingen laten zien.

### **De huidige ontwikkelingen in de markt.**

Als we op het internet kijken of de onderzoeken in de krant volgen van wetenschappers en universiteiten, dan zien we steeds weer nieuwe ontwikkelingen. Toch is het op het front van de wetenschap over voeding voor duiven heel erg stil. Wanneer hoorde u voor het laatst van een onderzoek voor de duivensport? Als ik om mij heen kijk, zie ik alleen maar bewegingen die prijsgericht zijn. Meer fabrikanten storten zich kennelijk op omzet en lage prijzen. Kijken we wat kritisch naar die mengelingen, dan zie ik vaak buikvulling een hoofdrol opeisen.

Granen die op dit moment goedkoop zijn spelen een hoofdrol in deze voeders. Ik vind het een slechte ontwikkeling omdat die niets bijdraagt aan de gezonde sportvoeding, waarbij de postduif optimaal tot zijn recht kan komen. We weten allemaal dat de duivensport op dit moment een krimpende markt is. Veel oudere liefhebbers houden het voor gezien of sterven. Daarnaast zijn het vaak juist de hobby e liefhebbers die afhaken, omdat zij het geweld van de gespecialiseerde hokken niet meer bij kunnen houden. Het wordt hoog tijd om duivensport voor deze groep weer aantrekkelijk te maken.

De specialisatie heeft ook gevolgen naar voeding toe. Juist de “blijvende liefhebber” wil steeds meer geïnformeerd worden over nieuwe ontwikkelingen. Geld voor onderzoek is echter schaars. We zullen daarom de ontwikkelingen vanuit de gehele wereld erbij moeten betrekken. Ook voeding voor mensen en economische diergroepen zullen we in de gaten kunnen houden, omdat daar wel geld beschikbaar is voor onderzoek. Vanuit dergelijke bronnen kunnen we onderzoek en testen doen met onze duiven.

Op dit moment richten veel wetenschappers op een van de grootste en snelst stijgende ziektes, n.l. de hart en vaatziektes. De relatie die dit zou hebben met voeding wordt volop onderzocht. Ook hier zien we uiteraard dat de wetenschap verdeeld is. Daarnaast moeten we de ontwikkelingen in de reguliere topsporten er ook bij betrekken. Nou kun je dat allemaal niet zomaar vertalen naar de duivensport. Daarvoor is weer veel specifiek onderzoek nodig met onze postduiven.

Maar dergelijk onderzoek laat het helaas grotendeels afweten. Jammer. Ook de voederindustrie zou zich meer kunnen richten op het verbeteren van voeding voor het dier, zodat deze beter kan presteren en gezonder kan leven. Naar mijn mening zijn het juiste de blijvers in de duivensport die op zoek zijn naar verbeteringen op alle gebied. Op die groep wil ik mij dan ook in de eerste plaats richten. We deden verschillende testen die baanbrekend genoemd kunnen worden en die het duivenvoer van nu behoorlijk op zijn kop gaat zetten. Wat te denken van het volgende?

### **Marketing doet zijn intrede.**

Op dit moment zien we ook een andere ontwikkeling de kop opsteken. Vooral Duitsland loopt daarin voorop. Een ieder zal dat op de beurs in Kassel zelf vast kunnen stellen. De luxe verpakkingen gaan een steeds grotere rol spelen en aan verschillende producten wordt een werking opgehangen die je als goede liefhebber nauwelijks meer kunt negeren. Bepaalde granen, gedompeld in een bepaalde vloeistof doet wonderen voor de duiven. Geëxtrudeerde korrels, groente en kruiden kroketten, vitamine parels die aan het voer worden toegevoegd, worden hele bijzondere eigenschappen toegedicht.

Niet dat er geen goede geperste of geëxtrudeerde korrels zouden bestaan, maar de beloftes worden steeds groter. Je moet toch eigenlijk wel meedoen zo wordt gesuggereerd, anders doe je de duiven tekort en kom je niet meer met de besten mee. Kortom: marketing doet zijn intrede. Bordeaux mais ( wijnrode kleur) kun je bij bepaalde fabrikanten in verschillende mengelingen vinden. Deze mais wordt een hoog vetpercentage toegedicht van wel 9%. Bij navraag bij één van de twee grootste exporteurs ter wereld meldde men ons, dat elke maissoort rond de 4 tot 5% aan ruw vet bevat. Zij hebben over de hele wereld aanbouvvelden met mais maar kunnen geen mais leveren met dergelijke vetgehaltenes. Weer een mooi marketing verhaal?

Nieuwe mais met rode streepjes erop krijgt bij het grootste duiveblad in Duitsland “die Brieftaube” een plekje onder de kop “nieuwe ontwikkelingen en nieuwe producten”. Ik kan het alleen maar zien als een leuke variatie op de bestaande maissoorten. Leuk om te zien maar geen verder geen extra toegevoegde waarde aan de duivensport. Verder worden al verschillende soorten gekleurde kardi aangeboden ( met kleurstof). Hoe lang zal het nog duren voordat dit zijn intrede zal doen op de duivenmarkt? En wat zal men aan waardes toekennen aan dergelijke producten? Ja, marketing zal zijn intrede doen ik de duivensport. Ook in Nederland.

### **Wat je erin stopt, komt er weer uit.**

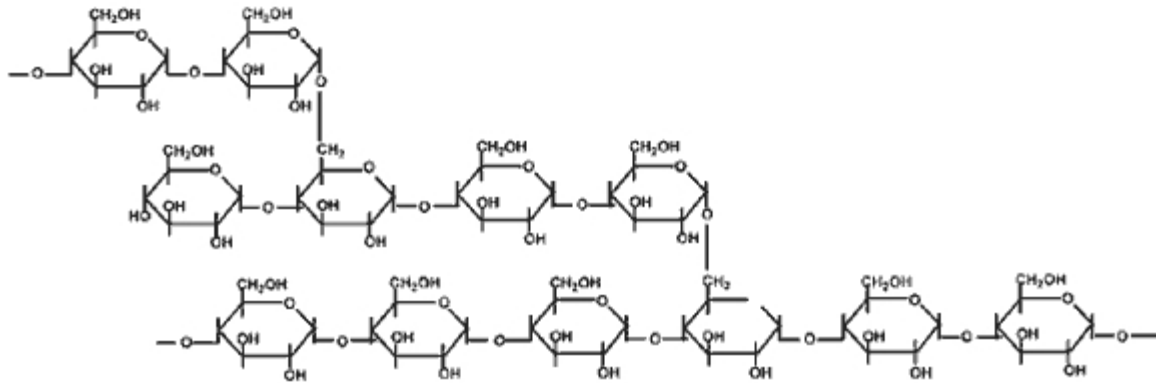
Marketing is in vele gevallen “het creëren van een behoefte die er niet is”. Soms wordt er goed onderzoek gedaan en worden behoeftes vervuld die ook werkelijk nuttig zijn. Maar meestal helpt het vooral de fabrikant. Oppassen dus. De vraag die gesteld kan worden: hebben we alles wel gehad met duivenvoer mengelingen? Kunnen we met gewone granen geen verbeteringen en vernieuwingen meer bereiken? Zijn de fabrikanten uitgemengd? Ik zal een poging doen vanuit verschillende onderzoeken die we hebben gedaan. Mijn statement is: wat je erin stopt, komt er ook weer uit. Dat is dan wel investeren in de toekomst, maar de natuur zal het belonen. Net als goede kwaliteit zaaimais ons zal belonen als we die in goede vruchtbare grond stoppen. De rest moeten we overlaten aan de natuur. Het heeft geen zin om de natuur niet te vertrouwen. We moeten dus dagelijks de graankorrels niet gaan opgraven of er al iets te zien is. Dat heeft geen zin. We moeten het overlaten aan de natuur. Die doet de rest. En op een dag komen de prachtige planten boven de grond.

### **KOOLHYDRATEN.**

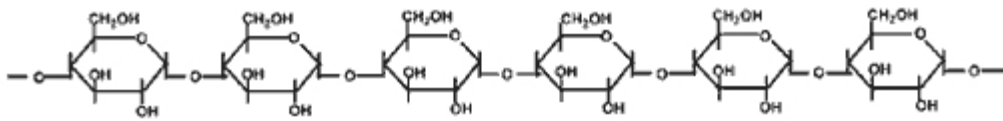
Als we naar vliegvoer kijken, dan zien we dat de meeste mengelingen zo tussen de 55% tot 65% aan koolhydraten (koolstof- waterstof- en zuurstofatomen). We hebben het dan met name over zetmeel. Er zijn natuurlijk meerdere soorten koolhydraten zoals: Mono-sacharides: (druivensuiker / vruchtensuiker). Di-sacharides ( rietsuiker / bietsuiker / maltose). Tri en Polysacchariden ( zetmeel voor reserve opbouw). En daarnaast hebben we te maken met: Cellulose: ( vezels van planten).

### **Amylopectine.**

Voor duivenvoer en met name voor vliegvoer is het van belang om qua koolhydraten ( glucose) te kiezen voor zo veel mogelijk glucose dat geleidelijk wordt opgenomen en verbrandt. Waarom? Omdat duivensport geen explosiesport is maar duursport. Granen bevatten hoofdzakelijk Polysacchariden ( zetmeel). De chemische structuur van zetmeel uit granen is: amylose en amylopectine.



amylopectine



amylose

Bron: (Wikipedia)

Zoals je kunt zien geeft amylopectine een hele vertakte boomachtige structuur. Dit is de grootste natuurlijke molecule die meer dan 10.000 glucose eenheden bevat. De structuren worden aan elkaar gebonden door Alpha – 1,4 en Alpha 1,6 verbindingen. De a-1,4 verbindingen zijn, zoals we dat noemen, de snelle suikers. Deze geven het lichaam direct energie en zorgen voor veel insuline in de bloedbaan om een sportexplosie te kunnen bewerkstelligen.

De a-1,6 verbindingen komen ongeveer om de 25 eenheden voor en geven de molecule een vertakte boomachtige structuur. Zij worden langer opgeslagen en komen geleidelijk vrij voor verbranding. Een duif die tijdens de vlucht door de roofvogel achterna wordt gezeten, zal dan zijn a-1,6 glucose verbindingen aanspreken. Ook als de vetten zijn verbruikt, zal er sprake zijn van a-1,6 glucose verbranding.

### **Amylose.**

Amylose is een onvertakte molecule met enkel a -1,4 bindingen. Dat zijn dus de snelle koolhydraten. De meeste granen bevatten zetmeel met een amylose / amylopectine verhouding van 1 deel amylose : 3 delen amylopectine. Er zijn echter twee uitzonderingen. Deze twee uitzonderingen bevatten alleen maar amylopectine. En deze glucose verbinding wordt zoals gezegd veel beter opgenomen in het lichaam en ook de verbranding is veel beter. Die uitzonderlijke granen zijn: **mais en rijst**. Eerdere testen die we deden lieten al zien, dat duiven die gevoerd werden met 80% mais en 20% duivenvoer na 1 uur training het hoogst in de lucht stonden en het beste trinden.

De duiven die gevoerd werden met 80% gepelde haver, gepelde gerst met 20% duivenvoer trinden eerst het beste en vlogen het hoogst boven het duivenhok. Maar na een uur training moesten zij hun meerdere erkennen en het veld ruimen voor de “maisduiven”. De duiven die gevoerd werden met een kweekvoer

maakten hun rondes net boven de daken van de huizen en moesten steeds hun meerdere erkennen in de andere twee groepen.

### **Welke koolhydraatrijke granen in duivenvoer?**

Een andere blik op de koolhydraatrijke granen leert ons dat de meeste fytinezuur bevatten. Fytinezuur verhindert de opname van ijzer en andere mineralen. IJzer is nodig voor de aanmaak van rode bloedlichaampjes en die zijn weer verantwoordelijk voor de aanmaak van zuurstof. Zuurstof + brandstof = power en dat hebben we nodig als we aan wedstrijdsporten deelnemen. Het graan dat de meeste fytinezuur bevat is tarwe. Het is daarom verstandig op in vliegmengelingen de percentages van tarwe laag te houden. Tarwe mag dan een van de goedkoopste granen zijn, zij dient voor vliegvoer niet voorop te staan.

### **Zeer geschikte koolhydraatrijke granen.**

De granen die veel minder fytinezuur bevatten zijn: mais, rijst ( daar hebben we ze weer!!) witte dari, milocorn ( rode dari) en millet. Zij dienen dan ook in vliegvoer in ruime mate voor te komen.

### **Minder geschikte koolhydraatrijke granen.**

Koolhydraten die minder geschikt zijn vanwege hun samenstelling en of meer fytinezuur bevatten zijn: tarwe, gepelde haver, gepelde gerst, boekweit en peulvruchten.

In deel 2 gaan we kijken naar de samenstelling van de vetten en de eiwitten. Ook daar treffen we hele interessante zaken aan die de samenstelling van ons toekomstigs duivenvoer flink overhoop kunnen gooien. Ook zal ik dan een Vitesse / Midfond voer samenstellen en een Midfond / Fond mengeling.

## VOEDING IN ONTWIKKELING? (deel 2).

We hebben ruimschoots aandacht geschonken aan de koolhydraten in ons vliegvoer. Het is van belang om de juiste granen te selecteren. Met de wetenschap die we nu hebben zal de samenstelling van vliegvoer nu al flink kunnen veranderen. In het bijzonder zullen Vitesse spelers dit met de nodige belangstelling hebben gevolgd. Maar ook de rest van de liefhebbers hebben te maken met 50% tot 60% koolhydraten in hun vliegvoer.

### **Aminozuren.**

Dan gaan we nu kijken naar de aminozuren (eiwit). Vooral peulvruchten bevatten veel eiwit. Om te kunnen presteren tijdens de wedstrijden hebben we kracht nodig voor de spieren en energie( glycogeen + vetzuren) met zuurstof als brandstof. Het nadeel van peulvruchten is dat te hoge percentages, die gegeven worden aan het einde van de week, zorgen voor een slechte zuurstofvoorziening. Slechts 25% tot 30% van het eiwit uit peulvruchten kan worden opgenomen en ongeveer 75% zal een belastende werking hebben op het lichaam en zal weer moeten worden afgevoerd. De vertering van peulvruchten tot lichaamseiwit duurt ook nog eens 48 tot 72 uur wat daardoor een storende werking kan hebben tijdens de vlucht.

Geleidelijk aan zal de zuurstofvoorziening verminderen en na 4 tot 6 vluchten is het met goed presteren meestal gedaan. De kleur van het borstvlies zal blauw worden, hetgeen duidt op een tekort aan zuurstof. Eiwit is nodig voor de spieropbouw ( eerste deel van de week) en heeft dan ook niets met vliegen te maken. Daarom is het niet verstandig om veel erwten en of bonen aan duiven te voeren gedurende de laatste dagen voor inkorving. Helemaal zonder eiwit gaat gewoon niet omdat in elk graan of zaad eiwit zit.

Het is dus kiezen uit het minst kwade. Het is verstandiger om in de tweede deel van de week te kiezen voor minder eiwit en het liefst voor lichtverteerbaar (opneembaar) eiwit. Als de vetvoorziening iets eerder wordt afgerond, kun je de aan laatste twee voedingen goede koolhydraten toevoegen (zoals mais), aan een energierijke mengeling ( midfond / fond) zodat het eiwitgehalte wordt teruggebracht.

We komen dan uit bij de volgende granen en zaden:

Getoaste soja, kardi (saffloerpitten), zonnepitten, gepelde zonnepitten, hennep, koolzaad, raapzaad, lijnzaad en pinda's.

### **Vetzuren.**

De belangrijkste energiebrengers zijn de vetzuren. Zij worden opgenomen in de rode spieren en zorgen voor de energie voor onderweg. Het is dan ook het allerbelangrijkste brandstof voor de meeste vluchten boven de 300 kilometer. In het verleden hebben we veel aandacht besteed aan hoeveel vetten we aan vliegduiven moeten geven. De laatste tijd wordt onze aandacht getrokken door de samenstelling van de vetzuren. U kent waarschijnlijk wel de artikelen over het gebruik van de juiste vetzuren. Er wordt dan met name gekeken naar de onderlinge samenstelling van de omega vetzuren. Een olie bevat linolzuur en A-linoleenzuur. Linolzuur staat voor omega 6 en A-linoleenzuur voor omega 3.

Volgens sommige onderzoeken zou er een onderlinge samenhang tussen de vetzuren moeten bestaan. Dit is vooral van belang voor het immuunsysteem. Een verkeerde onderlinge verhouding zorgt voor ontstekingen en ziektes volgens onderzoekers. Voor de mens gaan wetenschappers tegenwoordig uit van een ideale onderlinge verhouding van 4 : 1 .

Dat houdt in 4 delen Omega 6 en 1 deel Omega 3 vetzuren. Voor duiven gelden waarden die nog dichter bij elkaar liggen. Zodoende worden er tegenwoordig oliën op de markt gebracht die een betere onderlinge verhouding hebben. Dat is mooi. Heel mooi. En ik ben daar natuurlijk een grote voorstander van. Toch heb ik nog een beetje kromme tenen gevoel. Waarom? Dergelijke oliën kan ik aan mijn duivenvoer toevoegen. De meeste duivenvoerders hebben een onderlinge vetzuurverhouding van 50 : 1 tot 30 : 1. Ik voeg mijn olie toe



en klaar is kees? Nou nee. Probeer maar eens op 1 kg voer 200 cc olie toe te voegen. Dat wordt een zwembad. Ik kan maximaal een eetlepel olie per kg voer toevoegen. En dat is maar 1% van het geheel.

Die ene procent doet vast wel iets goeds, maar misschien is het toch niet meer dan een druppel op een gloeiende plaat? Het is waarschijnlijk hetzelfde als je in de kroeg bent en je beste vriend heeft al 20 biertjes gedronken. Dan bestelt hij ineens een glas mineraalwater en zegt, kijk jongens, ik drink niet meer, ik zal straks wel rijden. Dat lijkt mij dan weer niet zo'n goed idee. Terug naar ons vliegvoer. Die ene procent olie is waarschijnlijk te weinig om de gezondheid en het immuunsysteem te kunnen beïnvloeden. We moeten dus kijken wat we in de mengeling zelf kunnen verbeteren. Ons vliegvoer bevat tegenwoordig vaak veel kardi en zonnepitten. Ook willen we nog wel eens gepelde zonnepitten toedienen voor zware vluchten. Ik heb dat ook vaak geadviseerd. Maar ik heb toen niet zo gelet op die onderlinge omega vetzuurverhoudingen. Voldoende energie meegeven blijft natuurlijk altijd nummer 1. In de volgende tabel krijg je een duidelijk overzicht.

	Gehalte aan n-6 vetzuren in gram per 100 gram			Gehalte aan n-3 vetzuren in gram per 100 gram		
	linolzuur			A-linoleenzuur	EPA	DHA
ZONNEBLOEMOLIE	630		(630:1)	1	0	0
MAISOLIE	50		(50:1)	0,9	0	0
SOJAOLIE	52		(7:1)	7,3	0	0
RAAPZAADOLIE	20		(2:1)	9,6	0	0
LIJNZAADOLIE	20		(2:5)	50	0	0
PINDA'S	13		(32:1)	0,4	0	0
HENNEPOLIE	60		(3:1)	20	0	0
KARDI	740		(740 : 1)	1	0	0

In veel mengelingen zien we veel kardi en zonnepitten die, zoals hier duidelijk wordt, een totaal verkeerde onderlinge verhouding hebben. Dat biedt weinig goed nieuws voor een goed werkend immuunsysteem en de duiven zullen sneller ziek kunnen worden. Nou is het ook zo, dat er nog te veel liefhebbers zijn die gewoon te weinig vetrijk voeren, waardoor duiven uitblijven. Dat kan helemaal niet de bedoeling zijn. Voldoende energie meegeven aan de duiven is natuurlijk een hoofdzaak. Maar dat er iets verbeterd kan worden is ook wel duidelijk geworden.

### **Zoeken naar de juiste balans.**

Het is vaak compromissen sluiten als we een voer moeten samenstellen. Koolzaad, raapzaad, en lijnzaad hebben betere waarden qua onderlinge omega vetzuren, maar bevatten ook veel blauwzuur. Te hoge percentages in het vliegvoer zou onverantwoord zijn. Daarnaast heeft lijnzaad een slijmende werking en kan dit zaad beter in het eerste deel van de week beperkt worden toegevoegd aan het voer. Dan is er ook nog het punt van de vezels die voor voldoende darmwerking en dus voor goede opname dienen te zorgen. Te veel koolzaad, raapzaad en lijnzaad geven ook onvoldoende darmvulling.

Daardoor kan gemakkelijk dunne mest ontstaan en ook dat is een punt van belang. Het is nog niet zo eenvoudig om de juiste keuzes te maken, maar dat het beter kan is wel duidelijk geworden. Voeding die bestaat uit gewone granen en zaden heeft wel degelijk een toekomst. De duiven hoeven nog niet aan de marketing maar die keuze maakt de liefhebber zelf. Zoals beloofd in Putten worden zal ik 2

Vliegmengelingen toevoegen aan dit artikel. De eerste is geschikt voor Vitesse/ Midfondspelers en de tweede voor de Midfond / Fond spelers. Als je dus kunt beschikken over allerlei enkelvoudige granen en zaden kun je dit zelf samenstellen, want het zijn niet bestaande mengelingen.

<b>VITESSE / MIDFOND</b>		<b>MIDFOND / FOND</b>	
Soort:	Percentage	Soort:	Percentage
Maissoorten	32,5 %	Maissoorten	30 %
Gerst	5,0 %	Gerst	5,0 %
Milicorn (rode dari)	15 %	Milicorn	10 %
Witte Dari	10 %	Witte Dari	7,5 %
Paddy rijst	10 %	Paddy rijst	7,5 %
Millet	5,0 %	Rondrijst	2,5 %
Getoaste Soja	5 %	Millet	2,5 %
Dun peas	7,5 %	Hennep	5,0 %
Groene erwten	5 %	Raapzaad	2,5 %
Katjang Idjoe	2,5 %	Lijnzaad	2,5 %
Lijnzaad	2,5%	Kardi	2,5 %
		Groene erwten	7,5 %
		Getoaste Soja	5,0 %
Omega ratio: 5:1		Dun Peas	7,5 %
		Katjang Idjoe	2,5 %
		Omega ratio: 4:1	

Het eerste voer is een basismengeling voor de Vitesse / Midfond en geen oplossing voor elk probleem. De liefhebber zal zo nodig zelf moeten bijsturen met b.v. Zuivering tijdens het eerste deel van de week en mais of iets snoepzaad tijdens de tweede helft van de week.

<b>Gehaltes Vitesse Midfond mengeling:</b>					<b>Bij de Midfond / Fondmengeling zijn de gehaltes:</b>				
Vet	Eiwit	Suikers	O.E.k.cal	Ruw cel	Vet	Eiwit	Suikers	O.E.k.cal	Ruw cel
4,3	12,1	64,0	3211	4,3	7,8	14,3	57,4	3333	5,6

Ook dit is een basis vliegvoer en de liefhebber dient er zelf aan het einde van de week een verantwoorde energie mengeling aan toe te voegen of te wel hierop over te schakelen. Op zich heb je nu al een hele energierijke basismengeling met hoofdzakelijk goede vetzuren erin, niet te veel belastende eiwitten en goede koolhydraten.. Ik weet dat ik niet alles kon bespreken en dat veel afhangt van allerlei omstandigheden. Maar ik wilde toch een poging doen om een basis te leggen voor een nieuwe visie op het duivenvoer van de toekomst.

# WATER.

Goede voeding is van groot belang voor de gezondheid van mens en dier. Gezond water is eigenlijk minstens zo belangrijk. Dit wordt nog steeds enorm onderschat. Een aantal jaren geleden werd ir. Gert Boontje gefascineerd en geïnspireerd door het werk van Victor Schauburger "Lebendes Wasser". Half tot begin vorige eeuw was de kern van Schauburgers ideeën moeilijk te bewijzen en werd het door de toenmalige wetenschappers niet serieus genomen.

De resultaten van recent onderzoek bevestigden echter z'n gelijk en steeds meer wetenschappers komen tot de ontdekking, dat we tot nu toe maar heel weinig wisten over het wezenlijke van water. Wellicht denkt u: je kunt over koolhydraten, eiwitten of vetten een hoop schrijven en onderzoeken, maar water is toch water? Dat is nou juist niet het geval. Onze kennis over gezond water beperkt zich meestal tot de fysische en chemische eigenschappen ervan.

## **Leidingwater en bronwater.**

Het water wat uit de kraan komt, moet aan verschillende eisen voldoen. Dit is nodig om de gezondheid van de mens te kunnen garanderen. Om bacteriën te doden wordt er o.a. chloor aan toegevoegd. In tegenstelling tot leidingwater wordt de gezondheidswaarde van bronwater als norm gezien. Volgens recent wetenschappelijk onderzoek is niet alleen de zuiverheid, maar vooral de bio-energetische waarde van groot belang. Het oorspronkelijke bronwater is energetisch zuiver en is vrij van schadelijke trillingen. Daardoor werkt bronwater veel beter voor het lichaam van mens en dier. Leidingwater daarentegen is eigenlijk heel arm water geworden.

## **De werking van water in ons lichaam.**

Water is een essentieel element bij alle functies in ons lichaam. Daar staan we over het algemeen nooit bij stil. We weten, dat water bedoeld is als transportfunctie bij de opname van voedingsstoffen en de afvoer van afvalstoffen. Steeds duidelijker wordt de enorm belangrijke rol van water voor de energie- en informatieoverdracht die noodzakelijk zijn voor de besturing van alle lichaamsfuncties op elk niveau, van orgaan tot cel. Dit werd tot heden door wetenschappers veel te weinig onderkend. De kennis van informatie overdracht en energie in het water staat nog steeds in de kinderschoenen.

In de literatuur wordt veel aandacht geschonken aan het functioneren van de cellen, maar aan het feit dat 75% van die cel uit water bestaat, wordt geen aandacht geschonken. Met name het water in het bindweefsel vervult een centrale functie in de lichamelijke processen. Bindweefsel vult niet alleen de ruimtes tussen de cellen op, maar functioneert als het basisregelsysteem omdat de uiteinden van bloedbanen, lymfebanen en zenuwen in het bindweefsel eindigen en beginnen. Deze staan dus niet direct met elkaar in contact, alleen via het bindweefsel. Het transport van voedingsstoffen, afvalstoffen en informatieoverdracht verloopt via dat water in het bindweefsel. Als we water drinken bereikt dat het bindweefsel en dat brengt een regeneratie van de stofwisseling teweeg volgens onderzoek.

## **De trillingsfrequentie van water.**

Ook blijkt uit onderzoek dat in water, waaruit de schadelijke stoffen door de waterzuivering volledig zijn verwijderd, vóór en ná de zuivering dezelfde trillingsfrequenties zijn aan te tonen. Deze trillingen blijken te zijn van bepaalde stoffen die zich voor de zuivering in het water bevonden. Een goede kennis van mij is hoofdverantwoordelijke bij een waterschap. Hij vertelde me, dat het steeds moeilijker wordt in de toekomst om alle stoffen die zich in het water bevinden eruit te filteren. Daarvoor bestaan op een gegeven moment geen filters en methodieken meer. Het chemisch gereinigde water is fysisch nog belast met trillingen van stoffen die in het water aanwezig geweest zijn. We noemen dat de informatie van die stoffen. Wij brengen vele soorten chemicaliën in de natuur. We doen dit door b.v. het land en de fruitbomen te bespuiten tegen ongedierte. Daarnaast kunnen we b.v. denken aan elektromagnetische trillingen, trillingen van het elektriciteitsnet, computerbeeldschermen, mobiele telefoons, radarstraling, geneesmiddelen en anticonceptie die via de riolering weer bij de zuiveringsinstallatie belanden. Tijdens het zuiveringsproces wordt dit wel

gezuiverd, alleen de trillingsinformatie blijft in het gezuiverde water aanwezig. We weten, dat een mens en een dier voor meer dan 2/3 deel uit water bestaat. Allerlei trillingsfrequenties, schadelijk en onschadelijk, worden via het water in ons lichaam ingebracht en zo in onze lichaamsvloeistoffen opgeslagen. De trillingen hebben een belangrijke invloed op onze lichaamsprocessen. Bekend is ook dat bepaalde trillingsfrequenties ongunstig zijn voor de gezondheid.

### **Bovis-waarde.**

Door middel van radiëthisch onderzoek kan de bio-energetische waarde van water worden bepaald. We drukken dit uit in Bovis-waarde. De waarde van ca. 6500 Bovis-eenheden wordt gezien als een gezonde standaard. Gezond water zou minimaal deze waarde moeten hebben. De waarde van het water in een bergbeekje heeft ca. 8.000 Bovis, terwijl de geneeskrachtige bronnen (denk maar aan Lourdes) een Bovis-waarde van 30.000 tot wel 42.000. Leidingwater ligt momenteel tussen 100 en ca. 4.000 Bovis-waarde. De veranderingen die leidingwater heeft ondergaan tijdens zuivering en transport laten de energetische waarde verloren gaan.

### **De Aqua-Vitaliser**

Er zijn methoden die de schadelijke trillingen in water teniet kunnen doen en water energetisch zijn levensopbouwende krachten weer teruggeven. Deze natuurlijke methode zorgt voor een stabiel, goed houdbaar water zonder schadelijke trillingsfrequenties en met een hoge bio-energetische waarde van 30.000 tot wel 80.000 Bovis. Dit kan gerealiseerd worden door een apparaat, dat centraal in het waterleidingsysteem gemonteerd kan worden. Dit apparaat, de Aqua-Vitaliser wordt voor ieder doel apart gemaakt op de juiste sterkte. De ervaring leert dat de werking van de watervitalisator blijvend is zonder onderhoud! De enige kosten zijn de aanschafkosten van de Aqua-Vitaliser. Het vitaliseren van water gebeurt zonder kunstmatige technieken zoals magnetisme, elektriciteit of chemicaliën. Gevitaliseerd water is zuiver in de zin van 'trillingsvrij'.

Gevitaliseerd water heeft de volgende voordelen:

- Zuivert via lichaamsvloeistof de cellen, weefsel en orgaansystemen
- Diepwerkende ontgiftiging van het lichaam
- Ontlast de lever en de nieren en zorgt voor een betere doorbloeding.
- Verwijdert parasitaire invloeden en brengt zo de darmen tot rust
- Maakt de huid zacht en jong
- Huidallergieën en overgevoeligheden verdwijnen of verminderen
- Zorgt voor een betere opname van de voedingsstoffen
- Smaakt voller en zachter

Natuurlijk vitaal water draagt bij aan een gezond, fit en vitaal lichaam. Bovendien voorkomt gevitaliseerd water dat er kalkafzetting plaatsvindt, waardoor de Aqua-Vitaliser u ook in de huishouding de nodige voordelen oplevert. De plaatsing van een Aqua-Vitaliser is een eenmalige investering waarna uit alle kranen in en rond het huis vitaal water stroomt. Dus niet alleen uw duiven maar ook uzelf zult profiteren van alle voordelen die gevitaliseerd water biedt

## COLLOÏDAAL ZILVER NATUURLIJKE ONTSTEKINGSREMMER.

### Bijproducten

Met deze titel kan ik wel leven na de testen die zijn gedaan op een aantal hokken. Meer natuurlijke weerstand? Ook daar zet ik mijn handtekening onder. Maar duiven op de vluchten hebben meer nodig om gezond te kunnen blijven. CZ is daarbij geen wondermiddel gebleken. Een kortere maar duidelijker conclusie is welhaast niet mogelijk. Maar waarom zullen we moeilijk doen als dat niet nodig is? Ik hou van eenvoud.

De vraag die nog gesteld moet worden is: is dit een steekhoudend onderzoek? Is hier geen speld tussen te krijgen? Kun je het als wetenschappelijk betitelen? Deze vragen moeten allemaal volmondig met NEE beantwoord worden. Waarom? Er zijn slechts enkele hokken persoonlijk bezocht die aan de testen hebben meegedaan. Hoe hoog de Boviswaarde van het water was, kon per testhok niet worden nagegaan, terwijl de PH waardes per testhok verschilden. De CZ werd niet gecontroleerd op sterkte. Er waren hokken die tijdens het seizoen de duiven voorbehoedend toch gingen ontsmetten. Op verschillende hokken ontstonden problemen met de luchtwegen. Of het hok daar de oorzaak van was, kan niet worden nagegaan. Of de juiste dosering werd verstrekt kon niet worden gecontroleerd. Allemaal zaken, waarvan werd aangenomen dat de liefhebber de zaakjes voor elkaar had en de zaak serieus nam. Daarom is het geen gedegen wetenschappelijk onderzoek te noemen, maar wel een aardige test.

De meeste testhokken deden geweldig hun best. Toch werd er tijdens het vliegseizoen ook hier en daar permanent ontsmet op de CZ hokken. En dat was niet de bedoeling van het onderzoek. We wilden vaststellen of duiven zonder het geven van geneesmiddelen minder snel ziek werden. Daarom hadden we twee afdelingen nodig om mogelijke verschillen te kunnen waarnemen. Bij die testhokken waar wel volgens deze richtlijnen werd gehandeld, kon worden vastgesteld, dat duiven tijdens het vliegseizoen met CZ vaak net zo vatbaar waren voor ziektes als de afdelingen zonder CZ. Zo werd er coccidiose, geel, ornithose, E-Coli en luis vastgesteld. Toen we nog niet aan het vliegen waren, was dat niet zo. Toen kon je lichte verschillen zien. CZ afdelingen waren minder snel vatbaar.

Met name Willem Deen heeft nogal wat onderzoeken gepleegd met het geel. Er werden vele verschillende testen gedaan. Er werd geëxperimenteerd met sterktes in ppm waarde en met de hoeveelheden per liter drinkwater. Niet goed genoeg zeg maar. CZ kon het geel helpen voorkomen, kon het uitstellen en in sommige gevallen verminderen. Genezen was er niet bij. Op eigen hok kregen we bij de jonge duiven dit voorjaar Adeno – E-Coli. CZ kon niet voorkomen dat de helft van de jongen het loodje legden. Toch waren er ook positieve dingen te melden. Ontstoken ogen werden gedruppeld met CZ zowel 's morgens als 's avonds en binnen enkele dagen was het probleem over. Duiven die werden ingekorfd met enkele druppels CZ in de ogen, kwamen prima naar huis.

Ook waren er duivenmelkers die zelf de CZ tot zich namen. Het werkte tegen ontstekingen. Ook smeerden sommigen het op verwondingen bij hun duiven en ook smeerden zij zichzelf in om van de jeuk af te komen. Dat lukte wonderwel heel goed. Zelf heb ik een test gedaan bij een dochter van een goede kennis. Haar handen en voeten zaten onder de wratten. Enkele weken werden de handen en voeten behandeld met CZ en weg waren ze allemaal. Fantastisch voor dat meisje natuurlijk. Tot op de dag van vandaag zijn ze niet teruggekomen en ze heeft nadien geen CZ meer gebruikt. Bij schimmels en ontstekingen waren de resultaten steeds geweldig te noemen.

Ook werden enkele gevallen genoemd, waar CZ een bijdrage leverde bij het genezingsproces van E-Coli. Met een 30 cc per liter drinkwater knapten de duiven weer op. CZ levert dus echt wel een goede bijdrage aan de gezondheid van de duiven. De gemiddelde duivenliefhebber wil echter meer. Hij is op zoek naar

natuurproducten die ziektes als het geel in het geheel kunnen voorkomen. “Het onmogelijke doen wij direct, wonderen duren iets langer” zei een bekende standwerker op beurzen en markten.

Dat spreekt ons aan. Als het even langer duurt, zijn we snel geneigd om er de brui aan te geven en af te haken. Dat doet echter geen recht aan al die testhokken, die veel tijd en geld hebben geïnvesteerd om duidelijk te krijgen, wat CZ voor de duivensport kan betekenen. Er is dankzij hen veel meer duidelijk geworden. Ik wil hen dan ook heel hartelijk bedanken voor hun geweldige bijdrage aan dit project. Echt grote klasse. Jullie hebben echt een positieve bijdrage geleverd aan de duivensport.

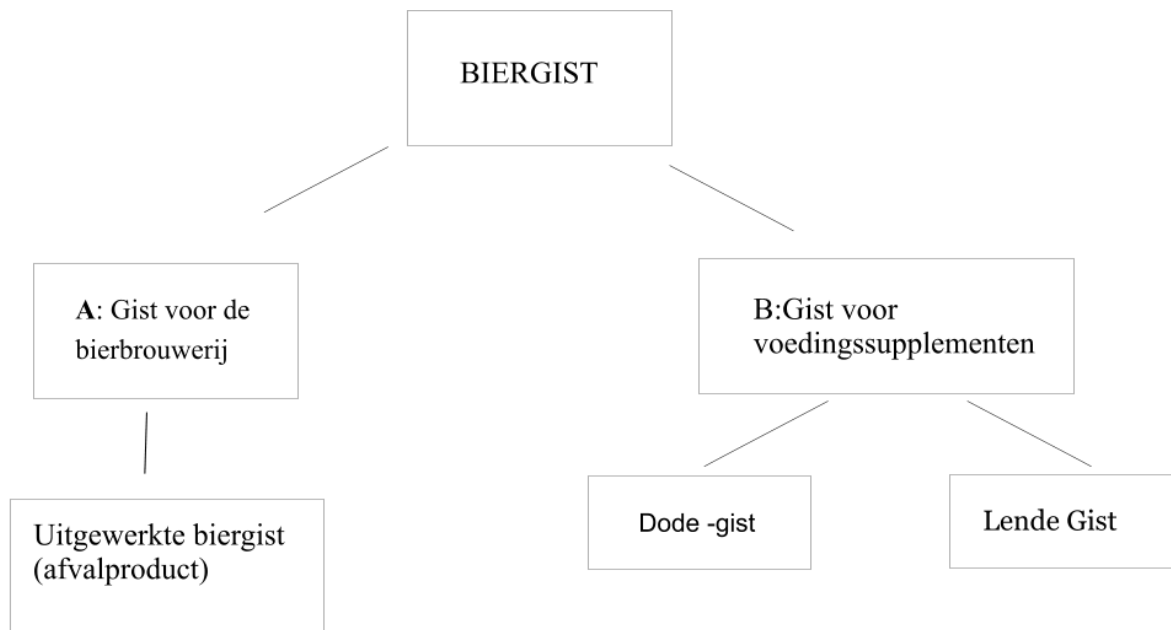
Willem Deen en Tonnie Snijder, de aanjagers van het onderzoek, zijn er nog niet klaar mee. Zij gaan door om nog meer te weten te komen. Als er aanleiding is voor mededelingen, zullen we jullie daarvan op de hoogte brengen.

De testhokken waren:

Gerrit Bosma, Bennie van Dijk, George Vaessen, Eddy van Hoeck-Noel, Koen Carmeliet, Jan van Hecke, Tonnie Snijder, Willem Deen, Henk van Rein, Marcel Gortzen, Gert Bodde, Gert Krap, Steven van Breemen en Chris Meulmeester.

## BIERGIST ONDER DE LOEP.

Een aantal jaren geleden gaf mijn voedingsleraar, Horst Collenberg uit Haltern, een lezing in Nederland. Er werd onder andere over biergist en bakkersgist gesproken in de voorbereidingsperiode voor de vluchten. Hij stelde voor de biergist maar op de stoepen en straten te strooien, zodat ze de gladheid konden bestrijden. Het was destijds winter en nog glad ook. Het zou dan volgens hem nog enig nut hebben. Het was een uitspraak die weliswaar niet helemaal klopte, maar wel gold voor zo'n 95% van de destijds gebruikte biergistsoorten in de duivensport. Op enkele uitzonderingen na moeten we ons dus eens flink achter het oor krabbelen. Naar aanleiding van verschillende vragen over biergist, heb ik beloofd er iets over te schrijven in een artikel. Belofte maakt schuld dus.... daar gaan we dan. Allereerst moeten we een verdeling maken tussen de verschillende soorten. Ik zal proberen dit in een schema te verwoorden.



### **Biergist uit de A groep.**

We gaan eerst kijken naar de gist voor de bierbrouwerijen. Firma's als Gist Brocades zijn op dit gebied actief. De biergist wordt toegevoegd aan het brouwproces. (gerstemout, hop, tarwe en water) De gist voedt zich met de suikers uit het mengsel en hierdoor ontstaat alcohol en koolzuur. De alcohol wordt gebruikt voor het bier en de koolzuur wordt vooral doorgeleverd aan de frisdrankindustrie. Alle mooie bubbeltjes die zich in je glaasje met Cola of Spa rood bevinden komen hier dus vandaan. Iedere bierbrouwer gebruikt zijn eigen karakteristieke biergist.

De eigenheid van de gist bepaalt de smaak van het bier. Door het gistingsproces treedt veel energieverlies op, een deel van de vitamines en de hoogwaardige eiwitten wordt verbruikt en gaat verloren. Het biergist wordt als het ware compleet uitgemergeld en sterft. Datgene wat van het product overblijft wordt gedroogd en gemalen. Het wordt gebruikt in de veevoederindustrie. Van de vitamines etc. moet je je niet zoveel meer van voorstellen. Toch gaat niet alles verloren, vooral de vele eiwitten (+/- 45% van het gedroogde eindproduct) blijven bewaard in het restproduct. Dit uitgemergelde product dient meestal als de grondstof voor onze biergist voor postduiven. Een mooie duif op de pot of op het pak doet wonderen. Op het etiket prijkt de naam "biergist", maar het is dus eigenlijk een afvalproduct.

### **Biergist uit de B groep.**

Dan gaan we naar de andere kant van de tekening. Deze biergist heeft een heel ander doel. De gist wordt gekweekt op bietsuiker, rietsuiker of melasse. Om de gist te laten groeien worden mineralen en suikers toegevoegd. Een en ander vermenigvuldigt zich en er ontstaan vele aminozuren, mineralen en vitamines. Dat zijn in hoofdzaak de B vitamines, ook wordt er vitamine H geproduceerd. De Latijnse naam van bier- of bakkersgist is: *saccharomyces cerevisiae*. Des te hoger de kwaliteit van de voedingsbodem, des te hoger de biergist kwaliteit. De gist die wordt gekweekt op rietsuiker is minder rijk dan die op bietsuiker is gekweekt. Die is op zijn beurt weer rijker dan die op melasse is gekweekt etc. Er zijn oneindig veel variaties op de markt voor de specifieke doelen van de gebruiker.

### **”Dode gist” en “levende gist”.**

Gaan we een stapje lager in de tekening dan zien we het vakje ”dode gist” en ”levende gist”. Afhankelijk van het drogingproces en maalproces krijgen we ”levende” of ”dode” gist. Levende gist komt pas weer tot leven als er weer water aan toegevoegd wordt. Deze biergist, ook wel bakkersgist genoemd, wordt gebruikt voor voedingssupplementen, is heel hoogwaardig en wordt zowel voor dieren als voor mensen gebruikt. Voor menselijke consumptie wordt in het algemeen biergist gebruikt, die bij het droogproces op een zodanige temperatuur gebracht wordt, dat de gist doodgaat, maar de hoogwaardige voedingsstoffen en vitamines onbeschadigd behouden blijven.

Afhankelijk van de tijd van het jaar kun je biergist aan duiven één of meerdere keren per week geven. De duif heeft van ingedroogde gist per keer 1 gram nodig. Van niet ingedroogde levende gist die je bij de bakker koopt, is dat 2 gram per duif, doordat hier nog veel vocht in zit. In gedroogde gist zit bijna geen water meer om het houdbaar te maken. Het gaat erom bepaalde stoffen in het lichaam om te zetten en of af te breken. Wat betreft duiven gaat het vooral om een betere enzymwerking en dus om een betere vertering op van de voedingsstoffen. Hiervoor zorgt ”levende bier / bakkersgist”.

Door de werking van levende gist worden ook waardevolle voedingsstoffen en vitamines etc. uit het voer onttrokken, wat nog verteerd moet worden. Zij voegt echter meer waardevolle stoffen toe en we kunnen zeggen dat deze gist zijn waarde zeker heeft bewezen. Duiven die er heel slecht uitzien en vele tekorten hebben, zien er na enkele weken weer blakend van gezondheid uit. Die ervaringen heb ikzelf vaak gemaakt. Als je gist haalt van de bakker, moet je er wel rekening mee houden dat de waardes gedurende een week al teruglopen van +/- 100% (verse gist) naar 70% en je kunt het niet te lang bewaren.

Koop je gedroogde ”levende” gist, dan is dat gemakkelijk te controleren of die ook ”leeft”. Testje: doe twee suikerklontjes in een glas, voeg een eetlepel gist toe en vul het glas tot de helft met lauw water. Na een kwartier is het glas tot bovenaan toe gevuld door de werking van de gist. Gebeurt dat niet, dan is er geen sprake van levende gist.

Ook dode gist uit de B groep is voor duiven zeer waardevol. Er valt wat minder over te vertellen maar er is echt topkwaliteit te koop. Misschien is deze gist nog wel waardevoller dan de ”levende” variant.

### **Een broodje bruin.**

Er is gedroogde gist te koop in kleine zakjes. Je kunt er brood mee bakken. Tijdens dat proces worden koolhydraten in het meel omgezet in koolzuur, waardoor het meel ”rijst” en dat was nou net de bedoeling.

### **Biergist en levende gist als voedingssupplement.**

Melkgist en biergist zijn erg geschikt als voedingssupplement voor mens en dier. Er zijn ook veehouders die andere keuzes maken door hun vee betere gist te geven dan de gangbare brouwersgist. Bij herkauwers heeft levende gist een belangrijke functie. Het vangt de zuurstof weg en hierdoor worden lullolytische bacteriën gestimuleerd en neemt de vorming van vluchtige vetzuren toe. Het werkt stabiliserend op de PH- waarde in



de pens, waardoor de kans op pensverzuring afneemt en de melkproductie toeneemt. Bij varkens zorgen de gist-mannanen ervoor dat pathogene micro-organismen (met name E.coli en salmonella) zich niet kunnen hechten aan de darmwand, doordat de gist zich hecht aan de darmwand. Dit leidt tot een behoud van conditie en een betere vruchtbaarheid. Bij biggen en vleesvarkens worden vertering en groei positief beïnvloed. Bij pluimvee verbeteren de fermentatie omstandigheden. De werking bij levende gist bij postduiven is de werking hetzelfde als bij pluimvee.

### Enkele cijfers:

Een goede biergist, levende of dode uit de B groep is ongeveer 3 keer zo duur dan het afvalproduct van de bierbrouwer, uit de A groep, wat men ook biergist placht te noemen. Hier enkele verschillen:

	Afval gist: Mg / 100 gr.	Goede biergist Mg / 100 gram
Eiwitten:	43.5	47.5
Vet	3.6	1
Vitamine B1	--	13.5
Vitamine B2	--	65
Vitamine B3	18	40
Vitamine B5	--	400
Vitamine B6	24.8	25
Vitamine B11	19.5	20
Vitamine B12	minder dan 0.01 mcg	4 mcg
Biotine	0.55	0.55

Het is maar dat je het weet. Goede gistsoorten zijn tegenwoordig ook in vloeibare vorm te koop. Een gist is pas goed, als je ook een duidelijke werking ziet bij de duiven.

Is het winter en buiten glad? En er moet gestrooid worden? Je weet nu waarvoor je kunt kiezen. Voor afvalproducten of voor kwaliteit. Voor prijs of voor producten die de duiven beter tot hun recht laten komen. "The choice is yours".

## CARNITINE VOOR DE FOND

Naar aanleiding van een interessant artikel over de vogeltrek is het tijd geworden eens de zin van carnitine te belichten. We lazen onder andere in dat artikel, dat trekvogels enorme hoeveelheden ingegraven amphipods eten om daarna aan een lange reis te beginnen. Deze schaaldiertjes bevatten enorm veel omega 3 vetzuren. Ook zit er een soort “natuurlijke doping” in, die verschillende eigenschappen heeft. Zo transporteren ze de vetzuren beter door het lichaam bevorderen ze de opname van zuurstof. Mooi, mooi, mooi....

Te veel wordt naar mijn mening klakkeloos onderzoeken simpelweg gekopieerd naar de duivensport. Iets wat bij paarden werkt, hoeft echter helemaal niet bij duiven te werken. Ook de menselijke sport wordt er nogal eens bijgehaald, zonder goede testen op vele hokken te doen. Te gemakkelijk brengen firma's maar producten op de markt met een mooi verhaal, dat zoals later zal blijken, vaak nergens op slaat in de duivensport. Jammer voor de duivenliefhebber en de duiven, goed voor de kassa van de fabrikant. Maar dat kan toch niet zo doorgaan? Willen we dan niet een veel professioneler werkende sport? .....

Een duif is geen carnivoor, zoals de meeste strand en zeevogels. Het is een graaneter. In granen zit veel minder carnitine dan in vis en vleesproducten. Maar ook de duif maakt (in veel mindere mate) carnitine aan. Duiven vliegen ook geen duizenden kilometers achter elkaar zoals sommige strandvogels. Waarom niet? Omdat het geen zeevogels zijn. Ze zitten anders in elkaar.

Dit artikel over carnitine is op zich zelf niet een wetenschappelijk rapport, maar een uitwerking van een gebruiksaanwijzing, zoals we dat in 3 jaar tijd hebben ontdekt. In deze vorm levert carnitine een zekere bijdrage aan het presteren met postduiven. Zeker voor het thuiskomen van jonge duiven is het op de lange vluchten aan te bevelen. We hebben destijds gebruik gemaakt van een natuurlijke carnitine oplossing, zonder toevoegingen van vitamines etc.

### **Wat is Carnitine?**

Carnitine is een aminozuur dat een essentiële rol speelt bij de verbranding van vetten. Als eerste metaboliseert carnitine vet dat opgeslagen ligt in bloedvaten en spieren (met andere woorden zorgt het ervoor dat vet gebruikt kan gaan worden in de stofwisseling). Dit betekent dat de vetten op deze ongewenste plaatsen verwijderd worden door carnitine. Hierna worden ze vervoerd naar de verbrandings-fabrieken van ons lichaam: de mitochondriën. Om de vetten in de mitochondriën te krijgen is een transportmolekuul nodig dat de vetten door de membraan van de mitochondria leidt. Het enige aminozuur dat dit kan is Carnitine. Zonder voldoende carnitine is het lichaam dus niet in staat om vetverbranding te bewerkstelligen.

Kijken we op de verpakkingen van verschillende Carnitine producten, dan slaan die vaak nergens op. De producten kunnen daarom op zich wel goed zijn, je moet ook weten hoe het in de praktijk werkt. Wetenschappelijk onderzoek naar dit product werd gedaan in de rijksuniversiteit in Gent. Heel mooi natuurlijk, een prachtig wetenschappelijk rapport maar in de praktijk werkte het voor geen meter. Zaken die uit het rapport naar voren kwamen, werden niet of slechts gedeeltelijk op de gebruiksaanwijzing van het product vermeld. Jammer is ook dat alleen testen werden gedaan met elektrische prikkelingen in de universiteit en niet op een weduwnaarshok in de praktijk... Op die manier kwam carnitine weer in de vergetelheid en dat is eigenlijk heel jammer. Omdat ik eigenlijk best wel geïnteresseerd was in de effectieve werking, werd een heel testprogramma opgezet. In het kort komt het hierop neer. We hebben vele testen gedaan op meer dan 30 vlieghekken. We testen steeds anders. Met verschillende ml's per dag. De duiven kregen het goedje eerst dagelijks, later 3 keer per week. De duiven bleven in de praktijk steeds heel agressief. Als er een duif naar de waterbak ging, vlogen de andere doffers er direct bovenop. Vechten en nog eens vechten. Ook in de mand.

Na 3 jaar testen (!!!!) kwamen we er uiteindelijk achter, dat carnitine alleen niet werkte in de praktijk. We kwamen erachter, dat de duif direct aan de slag ging met de nog aanwezige depotvetten als carnitine werd verstrekt. Daardoor werden ze kennelijk direct overactief. Toen hebben we een natuurlijke olie over het voer gegeven. Dit sloeg onmiddellijk aan. De carnitine kon direct met de olie aan de slag en liet de lichaamsreserves met rust leek het wel. Een andere verklaring konden we niet vinden.

### **Toediening:**

De beste resultaten werden gehaald bij toediening op de dag van thuiskomst bij de avondvoeding. Het voer moet (ook volgens het wetenschappelijke onderzoek) minimaal 10% vetgehalte bevatten. Beter is nog 12 tot 15%. Vaak wordt dit vergeten omdat het niet op het etiket staat vermeld. Het is een absolute voorwaarde om met carnitine uit de voeten te kunnen. Over het voer komt twee theelepeltjes per kg voer. Bij latere testen bleek, dat een olie met veel omega 3 vetzuren de beste werking had. De volgende dagen wordt gewoon gevoerd volgens schema, zonder carnitine.

Op de dag voor inkorving wordt weer zeer vetrijk gevoerd als boven omschreven en weer carnitine in het drinkwater of over het voer. Op de dag van inkorving mogen de duiven niet meer los om te veel vliegen en dus energieverlies te voorkomen. Voor een zeer zware vlucht kan op de dag voor inkorving een dubbele hoeveelheid carnitine gegeven worden.

### **Voordelen en nadelen.**

In de praktijk blijkt, dat door gebruik van carnitine de man met de hamer later langs komt. De duiven houden ongeveer 100 km langer een hogere snelheid aan en de spieren worden beter beschermd. Carnitine heeft alleen zin voor de lange afstanden. Wel heeft het enkele weken nodig om een maximaal resultaat te halen. Je moet er dus een paar weken voor een belangrijke vlucht mee beginnen om resultaat te hebben.

Hebt u eenmaal voor carnitine gekozen, dan zult u het moeten blijven geven tot de laatste vlucht. Het lichaam stopt namelijk met de eigen productie. Als u in het seizoen ineens weer mee stopt, dan zal het enige tijd duren, voordat het lichaam wordt gealarmeerd om de eigen productie weer op gang te laten komen. Het gevolg: een enorme inzinking tijdens de vluchten. De resultaten zijn goed, mits men zich aan de juiste gebruiksaanwijzing houdt.

Dit seizoen zullen we opnieuw een test gaan doen op meerdere fondhokken, om de puntjes op de i te zetten. We houden u op de hoogte.

## ELEKTROLYTEN.

Op de een of andere manier is er een discussie ontstaan over het gebruik van elektrolyten tijdens warme vluchten. Uiteraard heeft het te maken met een mooie warme zomer die hopelijk in vele landen in volle gang is. Wat dit aangaat zullen we de deuren natuurlijk graag wijd opengooien. Toch heeft het ook minder leuke kanten, vooral voor onze duiven.

We kennen allemaal nog wel de angst voor Oostenwind tijdens een eerste jonge duivenvlucht. En dan is het logisch, dat de discussie weer oplaait. Volgens Gordon Chalmers uit Canada zouden elektrolyten dorst kunnen veroorzaken en dat is natuurlijk niet wenselijk. Uit Australië meldt zich dr. Collin Walker. Er zouden veel duiven uitdrogingsverschijnselen hebben en hij vraagt zich af of er melkzuurvorming plaatsvindt, wanneer zonder water en energie wordt gevlogen. Te denken valt in dit geval aan de verzuring die bij duursporters plaatsvindt. Ook Dr. Wim Peters van Zuid Afrika keert zich fel tegen het gebruik van elektrolyten.

### Dr. Curt Vogel.

Kortom, de meeste kenners weten het niet precies en de wetenschap zou maar eens uitkomst moeten bieden. Het zal u bekend zijn dat er op dat gebied weinig onderzoek gepleegd is. Toch ben ik voor u op zoek gegaan naar wetenschappers die meer hierover kunnen vertellen. Ik ben al zoekende uitgekomen bij Dr. Curt Vogel, medewerker aan de Deutsche Landwirtschaft Verlag in Berlijn en bij Dr. Raddei van het Verband Deutscher Brieftaubenzüchter in Essen en een bekende Duitse duiven dierenarts Dr. Becker, tevens schrijver in de "Taubenmarkt".

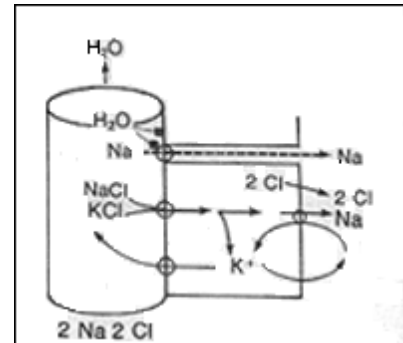
Zij staan wel als specialisten te boek Dr. Raddei heeft mij reeds een brief geschreven en zijn mening verduidelijkt maar zijn gehele wetenschappelijk rapport heb ik nog niet mogen ontvangen. Het valt kennelijk niet mee dergelijke rapporten in handen te krijgen. Ook heb ik de eigen opgedane ervaringen vanuit de praktijk erbij gedaan en kom nu tot een eerste deel. Ik wil het dus eerst wat eenvoudig houden en een algemeen beeld schetsen. Des te meer je je in de minerale stoffen verdiept, des te meer je in de fysica en chemie terecht komt. Het wordt dan meer en meer een hele taaie koek die geen duivenmelker meer lust.

### Elektrolyten direct na de vlucht.

Er is een wetenschappelijk rapport over het gebruik van elektrolyten na een vlucht. Dit komt van de rijksuniversiteit te Gent. Volgens het daar gedane onderzoek zou de mineraalhuishouding bij een duif die direct elektrolyten toegediend heeft gekregen na de vlucht na enkele dagen net zo zijn hersteld als een duif die dergelijke elektrolyten niet heeft gekregen. Het zou geen zin hebben deze na de vlucht toe te dienen volgens dat rapport. Men kijkt dan naar de mineraalhuishouding bij een duif en daar komt even het addertje onder het gras vandaan. Want: zowel Dr. Curt Vogel alsook Dr. Raddei en Dr. Becker zijn duidelijk voorstander van het geven van elektrolyten. Het kan zelfs voorkomen, dat na een warm weer vlucht de duif bij thuiskomst direct veel water drinkt. Het Kalium- en Magnesiumgehalte in het bloed kan in enkele minuten met een factor 100 dalen, hetgeen een acute hartstilstand tot gevolg kan hebben. Elektrolyten bieden hier dus direct een oplossing.

### Grofstoffelijk of fijnstoffelijk.

Minerale stoffen zoals calcium en fosfor worden door het lichaam opgenomen om er b.v. veren of botten van te maken. Dit gebeurt door het normale verteringsproces. Uiteindelijk worden de stoffen uit de voeding of het mineraalmengsel gehaald en in het lichaam omgezet. Goede elektrolyten bevatten ook fijnstoffelijke delen, die direct in het bloed opgenomen kunnen worden. Ze "zakken" dan niet meer uit, maar vormen een onderdeel van het bloed zelf. De fijnstoffelijke hoogwaardige delen Natrium, Kalium, Magnesium, Selenium, Jodium etc worden verbonden aan andere stoffen. Men gebruikt daarvoor wel een carbonaat, een gluconaat, een citraat, een glycerofosfaat en ook chlorides etc. In dat laatste geval wordt het dus aan een



zout verbonden. Kalium hoeft dus niet zout te smaken, als het niet aan een chloride verbonden wordt.

### **Suikers.**

Daarnaast bevatten elektrolyten ook vaak suikers. Dit kan druivensuiker zijn, maar ook combinaties als dextrose en maïsglucose. Soms wordt nog de vitamine B 12 toegevoegd om de stofwisseling te activeren. Suikers zijn goed voor herstel na de vlucht. De afgevlagen duif heeft als eerste behoefte aan koolhydraten. Om de hersens weer te kunnen laten werken is koolhydraat en vocht nodig. Dat geeft meteen weer het gevoel van herstel.

### **Elektrolyten vlak voor een warm weer vlucht.**

Als het warm bestendig weer is kan men één en twee dagen voor inkorving elektrolyten in het drinkwater geven. Deze houden langer het vocht vast in het lichaam. Om uitdroging te voorkomen tijdens een vlucht is dit dus een goede oplossing. Ook de extra suikers zijn altijd van harte welkom. Zowel Dr. Curt Vogel, Dr. Becker als Dr. Raddei zijn voorstanders van het geven van elektrolyten **voor** een warme of hete vlucht. Uit hun onderzoeken komt naar voren dat dit een goede zaak zou zijn voor de duiven tijdens die vlucht. Ook eigen onderzoek wijst overduidelijk in precies dezelfde richting. Het lichaam reguleert de zouten in het lichaam. Dus na enkele dagen wordt het normale niveau weer hersteld.

### **Ze krijgen er dorst van.**

De angst van sommigen, dat duiven dorstig kunnen worden in de mand is ongegrond. Het is van groot belang, dat de duiven na het drinken van de elektrolyten mix weer vers drinkwater kunnen drinken op de dag van inkorving. Het mogelijke dorstgevoel moeten zij met gewoon drinkwater weer kunnen elimineren. Dat is heel erg belangrijk. Men kan zelfs op de dag van inkorven 's morgens nog elektrolyten geven, maar na het voeren moet de drinkenspan worden omgeruild voor vers drinkwater gedurende de rest van de dag. Helaas kunnen we onze duiven geen flesje met water, elektrolyten- en suikeroplossing op de rug kunnen vastmaken als een infuus. Zonder vocht en koolhydraten doet het koppie van de duif niets meer. Dan haalt ze van de overkant van de straat het eigen hok nog niet. Hebt u tijdens de Olympische spelen sommige marathonlopers nog over de streep zien waggelen? Dat bedoel ik.

### **Melkzuur.**

In de gedachte dat het toevoegen van elektrolyten melkzuur gevormd kan worden geloof ik niet zo. Melkzuur wordt gevormd door koolhydraat verbranding. Bij de mens als sporter kan dat al gauw oplopen tot 60% van de verbruikte energie, bij de duif weten we dat deze eigenlijk slechts 10 minuten op suikers vliegt. Er wordt ook bij zware vluchten maar zeer beperkt melkzuur aangemaakt. Je kunt het als volgt vergelijken: koolhydraten en eiwitten zijn als hout. Bij verbranding houd je veel as over. Afvalstoffen dus. Vetten zijn als olie. Na verbranding van een goede olie houd je helemaal niets over. De duif verbruikt hoofdzakelijk vet als brandstof en zal daarom niet veel melkzuur aanmaken uit koolhydraten en uit vetten. . Als men echter veel peulvruchten voert, wordt wel melkzuur en afvalstoffen aangemaakt.

Het is daarom verstandig niet teveel peulvruchten aan vliegduiven te geven. Aan Dr. Collin Walker van Australië die nogal eens met uitdrogingsverschijnselen van duiven te maken heeft zou ik daarom willen voorstellen aan zijn liefhebbers mee te geven "het gehalte aan peulvruchten in vliegvoer te reduceren". Dit om vorming van melkzuur en andere afvalstoffen te voorkomen. Daarnaast hebben peulvruchten **juist vocht nodig** om verteerd te kunnen worden. Dat is dus precies wat we niet willen. Ook grote aandelen ruw vezels, in verhouding met een lage omzetbare energie (gerst, zuivering) van de soort voer voegen geen vocht toe, maar onttrekken juist vocht uit het lichaam. Als je dus de keuze hebt tussen gerst en kardi, dan is het heel verstandig voor Kardi te kiezen, gezien de hoge energiewaarde daarvan. Daar krijg je wat voor terug tenminste.

### **Vetten.**

De vetstofwisseling is voor het duivenlichaam gunstig. Wat overblijft na omzetting van de vetzuren in de spiercel in vocht. Dat is een chemisch proces. Het is daarom raadzaam de duiven een relatief vetrijke mengeling te voeren. Vooral de laatste dagen, als de stofwisseling geactiveerd moet worden. Producten zoals kardi, maar ook hennep, raapzaad en goede kwaliteit pinda's doen wonderen.

**Rijst.**

Rijst kan op de inkorfdag en de dag ervoor veel goeds doen voor uw duiven. Ik bedoel hier geen paddy. Paddy heeft een harde schaal (ruw vezel) die geen vocht opneemt. Integendeel. Zij kost vocht om verteerd te kunnen worden. Nee, gepelde rijst. Gooi maar eens een hand vol paddy in een glas water en in een ander glas een hand vol witte gepelde rijst. Kijk na een paar uur eens wat er gebeurd is. Witte rijst houdt juist veel vocht vast, terwijl paddy onveranderd is.. Daarnaast heeft gepelde rijst een zeer hoog koolhydraatgehalte en die is altijd welkom. Zeker vlak voor een warme vlucht.

**Conclusie:**

1. Het is verstandig na een zware en of warme vlucht een hoogwaardige kwaliteit elektrolyten in het drinkwater te doen.
2. Het is zeer verstandig elektrolyten gedurende 2 dagen voor inkorving toe te voegen aan het drinkwater. Dit om langer het vocht in het lichaam vast te houden. Er zal geen dorst ontstaan als de duiven de laatste dag van inkorven nog voldoende schoon drinkwater ter beschikking hebben.
3. Het is aan te raden vooral wat vetrijker te voeren als de vluchten warm en zwaar zijn. Veel peulvruchten voeren is dan af te raden.
4. Het toevoegen van gepelde rijst is zinvol gedurende de laatste 2 dagen van het voeren.
5. De behoefte aan mineralen en sporenelementen zijn niet met elektrolyten af te dekken. Daarvoor zijn die gehaltes veel te klein. Mineraalmengsels en grit zijn dus niet zomaar vervangbaar.

In het kort zijn dit eerst wat kreten. Zo kijk ik er tegenaan, samen met wat andere kenners. Maar ik hoef geen gelijk te hebben, dat weet u. Ik hoop een volgende keer meer wetenschappelijk materiaal te hebben ontvangen om het nog meer uit te diepen. We zitten nu volop in de jonge duivenvluchten en het kan elke vlucht warm weer worden. Vandaar dat ik nu reeds een poging wilde ondernemen om uw duiven hopelijk weer optimaal thuis te krijgen.

## PROBIOTICA NIEUWE STIJL.

Enige maanden geleden heeft u kunnen lezen in de kranten en horen op radio en tv . dat er nogal wat te doen is over probiotica. Volgens wetenschappelijk onderzoek zou dit voor zieke mensen geen voordelen bieden. Er zijn zelfs mensen gestorven door het toedienen van probiotica. Te denken valt aan ziektes zoals acute pancreatitis. Ongeveer 300 mensen overlijden jaarlijks aan deze ziekte. (oorzaak alcohol en galstenen). Dat is nogal wat. Een reden om er maar helemaal van af te zien? Allemaal weggegooid geld?

Uit het onderzoek kwam ook, dat in praktisch alle gevallen probiotica een positieve invloed hadden op zowel zieke, als gezonde mensen. Alleen patiënten die darmischemie ontwikkelden (ernstige doorbloedingstoornis van de dunne darm), bleken met probiotica het haasje te zijn. En laten nou net een aantal van die patiënten in de testgroep hebben gezeten die probiotica kregen toegediend? In de andere groep ( zonder probiotica) zaten die mensen niet. Daar kwam men echter achter, toen het rapport al wereldkundig was gemaakt. Het UMC Utrecht zal nu een vervolgonderzoek doen.

### **Infectiekans vermindert met probiotica.**

We hebben het nu over melkzuurbacteriën zoals Lactobacillus, Streptococcus en Bifidobacterium die in magere yoghurt, magere kwark en karnemelk voorkomen. Yakult en Danone zijn wel de meest bekende. Ook worden er allerlei probiotica in poedervorm aangeboden. Het is in de media niet goed naar voren gekomen, dat deze producten in de testen aan specifieke alvleesklierzieke mensen werden gegeven. In eigenlijk alle andere gevallen bleek probiotica juiste de kans op infectie flink te verminderen. Kennelijk niet spectaculair genoeg voor die media.

### **Hoe werken probiotica?**

Probiotica verdrijven in de eerste plaats ziekmakende bacteriën uit het binnenste van de darm. Ze verstevigen bovendien het slijmvlies van de dunne darm. Dat wordt doorlaatbaar voor ziekteverwekkende bacteriën. Verder wordt het immuunsysteem in de dunne darm versterkt.

### **Welke soorten bacteriën zijn de beste?**

Ik heb een wetenschappelijk boek ( afstudeeropdracht) gelezen van de Technische Universiteit in Gent over de Bifidus bacterium. Deze zouden voor de mens het beste resultaat geven ( zoals Danone). Het was een heel serieus onderzoek dat steeds liet zien, dat er vaak niet serieus wordt gewerkt. Als n.l. geen sterke bacteriestammen worden genomen als uitgangsmateriaal, is een dergelijk eindproduct eigenlijk kansloos op de markt. Het werkt dan gewoon niet. De basis, die aan een product ten grondslag ligt, is cruciaal voor de kwaliteit van het eindproduct kwam uit het onderzoek.

### **Probiotica voor duiven in poedervorm.**

De basis voor probiotica voor duiven zijn Lactobacillen uit verschillende stammen. Het zijn meestal melkzuurbacteriën van koeien. Als basis hebben we minimaal 1 miljoen ( 10. 6 ) probiotica bacteriën in 1 gram poeder nodig. Lagere gehalten zijn eigenlijk onverantwoord volgens het wetenschappelijke onderzoek. Een gedeelte van het poeder is suiker. Die zijn nodig om de bacteriën te voeden. De suikers worden door de bacteriën omgezet in melkzuur ( vandaar de naam melkzuurbacteriën) die op hun beurt dan de pH-waarde verlagen. En daar hebben slechte bacteriën een bloedhekel aan.

Het water moet dagelijks worden verversd. Waarom? Als we steeds weer water bijgieten, vermeerderen de bacteriën zich toch weer? Na 3 -4 dagen bijgieten of laten staan van het water gaan de probiotica bacteriën de dode broertjes en zusjes verorberen (eiwit). Hierdoor wordt weer ammoniak gevormd en dan gaat de pH-waarde omhoog van 3.5 naar 7 of 8 en daar zitten we niet echt op te wachten. We krijgen de beste resultaten, als we het slechts 1 dag op het hok laten staan en daarna verversen.

### **Salivarius bacteriën.**

Zoals al gezegd: de meeste probiotica die we aan onze duiven geven komt van koeien. Een groot gedeelte

sterft al af door de sterke maagsappen van de duif, maar een gedeelte komt toch door in de dunne darm en kan daar zijn werk doen. Na een paar dagen zullen zij het lichaam weer verlaten, waarop we weer een nieuwe lading moeten geven. Zo ontstond er enkele jaren geleden een nieuw idee. Van nature komen er n.l in ieder mens en dier goede bacteriën voor. In de duif is dat de Lactobaccillus Salivarius. We hadden de idee om deze bacteriën uit de duif te isoleren en op kweek te zetten in een laboratorium. De bacteriën vermeerderen zich snel en na een week kan een vriesdroogproces ervoor zorgen, dat ze goed bewaard blijven.

Daarna kunnen we deze bacterie weer gaan terugzetten in de duiven. De idee was, te onderzoeken of deze bacteriën zich ook gingen nestelen in de dunne darm en zich daarna gingen vermeerderen . Het probiotica product werd samen met de wetenschap ontwikkeld, onderzocht en uitgetest. De bacteriën bleken zich inderdaad in de darm te nestelen en zich verder te ontwikkelen. Daardoor verkreeg TS-6 van de firma Backs in Duitsland een octrooi. In Nederland werd het soortgelijke product Probion ontwikkeld door de firma DHP Cultura. Omdat het anders zoeken wordt naar een speld in een hooiberg, noem ik beide firma's bij hoge uitzondering.

### **Toepassing.**

Zoals we allen weten hebben vooral jonge duiven nogal eens darmproblemen. Dat komt omdat die hun immuunsysteem nog moeten opbouwen. Dat duurt ongeveer 1 jaar. Voordien zijn ze net als kleine kinderen vatbaar voor allerlei ziektes zoals E-Coli. Zo kunnen we nu de jonge duiven helpen hun weerstand tegen ziekteverwekkers te vergroten. Vooral na een antibiotica kuur, een enting en na mandbesmetting kan er snel weer door positief werkende bacteriën worden opgebouwd. Groot voordeel van de TS-6 en Probion is, dat we niet 3 keer per week opnieuw probiotica moeten toedienen. De “duiveneigen Salivarius” nestelt zich n.l. in de darm van de duif en vermeerdert zich ook goed, zodat ze een langdurige bescherming biedt.

### **Gevriesdroogde probiotica.**

De duiven kregen direct meer poeder en glans op de vleugels en zelfs vorm. De mest is na toediening optimaal en de neusjes krijt wit. Door het vriesdroogproces zijn de bacteriën eigenlijk in een slaaptoestand. Ze hebben dan ook geen kans tegen ziektekiemen als ze “slappend” worden toegediend. Daarom moeten we ze eerst even “wakker maken”. Hoe doen we dat? We maken de avonds van tevoren het water klaar. We doen een schep gevriesdroogde Probiotica in het drinkwater. De volgende morgen zijn de bacteriën goed wakker en hebben zich al verduizendvoudigd.

### **Wetenschappelijk bewijs.**

Zoals altijd is de wetenschap verdeeld over dergelijke producten. Er komen echter steeds meer voorstanders, ook onder dierenartsen. Onlangs is moleculair bewijs gevonden dat probiotica in de genen van de darmwand een zeer specifiek effect hebben. Zodoende werd er wetenschappelijk inzicht verkregen in het mechanisme waarmee probiotica je weerstand beïnvloedt. Aan dit onderzoek (van 4 februari 2009!!) werkten een aantal instanties samen: professionals van Top Institute Food and Nutrition, de Universiteit Maastricht, NIZO food research, Wageningen UR en de Radboud Universiteit Nijmegen. De resultaten van het gedane onderzoek zijn natuurlijk van groot belang. De moleculaire mechanismen van probiotica waren immers tot nu toe eigenlijk niet bekend. De effecten waren er wel maar men wist niet precies hoe die ontstonden. Meerdere wetenschappers en duiven dierenartsen zien vooral goede kansen voor lichaamseigen probiotica. Ook de probiotica van b.v. koeien wordt al door vele dierenartsen positief beoordeeld en kunnen nuttig zijn om de gezondheid van onze duiven op natuurlijke wijze te beïnvloeden.

### **Conclusie.**

Het gebruik van kwalitatief hoogwaardige probiotica producten kan ik aanbevelen en komt wat mij betreft in de groep “zinvolle en nuttige producten “ terecht. Het enige nadeel van lactobacteria van koeien is, dat je het om de 2 tot 3 dagen weer moet toedienen



Ik vind, dat je wat aan je duiven moet kunnen zien, anders is het niet zinvol dit te geven. Van een goed probiotica product krijg je poeder op de vleugels en zelfs vorm.. Producten die na enige tijd nog steeds geen optische verbetering laten zien, zullen waarschijnlijk niet sterk genoeg zijn en kunt u beter met een grote boog in de afvalbak doen belanden.  
Veel succes ermee.

## SPIRULINA EN CHLORELLA.

Deze week kreeg ik een vraag binnen over het gebruik van Spirulina. Ooit had ik er al iets over geschreven, maar ik ben er toen verder niet op ingegaan. Daarom wil ik deze voedingsstoffen wat in het zonnetje zetten.

### **Spirulina**

Van de ruim 23.000 soorten algen die op aarde aanwezig zijn, rekent men Spirulina ook tot de groep groene algen. Oorspronkelijk kwam spirulina alleen voor in een aantal meren zoals Lake Nakuru in Afrika en in Lake Texcoco in Mexico. Later is men Spirulina gaan kweken in Aziatische landen en op Hawaï. Het wordt nu gecontroleerd gekweekt zodat er niet teveel zware metalen in kunnen voorkomen. Ook wordt het onder speciale gecontroleerde lichtomstandigheden gekweekt. (met lichtbuizen). Bij het oogsten worden deze producten gesproeidroogd, een heel zuiver proces, waardoor niets van de oorspronkelijke voedingsstoffen verloren gaan. Spirulina wordt gezien als een van de rijkste voedingsstoffen op aarde. Voor de productie ervan is veel zuiver bronwater en zeer zuiver zeewater nodig ( brak water), schone lucht en veel zon. Dat alles is te vinden op het eiland Hawaï. Vandaar dat daar 's werelds grootste kwekerij is gebouwd.

### **Samenstelling.**

Spirulina bevat veel chlorofyl. ( bladgroen). Chlorofyl wordt gezien als een der waardevolste en best opneembare eiwitproducten met daarin alle essentiële aminozuren. In totaal bevat Spirulina van nature meer dan 60 vitale voedingsstoffen, zoals vitaminen en mineralen, chlorofyl, enzymen en anti-oxidanten, in een ideale harmonische verhouding. Ook zijn er geen negatieve bacteriën aanwezig zoals Salmonella, E-Coli, Herbiciden en pesticiden op het product aanwezig. Het hoge gehalte aan ijzer zorgt voor een perfecte aanmaak van rode bloedlichaampjes, die op hun beurt weer zuurstof produceren. Ook ideaal dus ook voor onze postduiven. De gedachte van 15 jaar geleden was dat de wereldbevolking er van moet kunnen leven, zo hoogwaardig is dit spul. Helaas is dit nog steeds niet gelukt. De reden waarom is me helaas niet bekend.

### **Reinigende werking:**

Spirulina zuivert het bloed en zorgt voor de inwendige reiniging van het lichaam. De afvalstoffen worden zo op natuurlijke wijze uit het lichaam gefilterd. De lever, nieren en hart worden niet meer overbelast en kunnen veel beter het werk doen waarvoor ze gemaakt zijn. Daardoor voelen we ons een stuk fitter en krijgen we er meer energie van.

### **Herstellende werking.**

Spirulina stimuleert de stofwisseling en zorgt voor een snel herstel na een zware inspanning. Dat is o.a. de reden dat er liefhebbers zijn die dit product willen gebruiken voor hun wedstrijdduiven. Er zijn ook wel producten te koop waarin spirulina zit als onderdeel van verschillende voedingsstoffen.... Toch zou ik liever kiezen voor het hoogwaardige product zelf en dit kopen bij de betere aanbieders in deze markt.

### **Het Afweersysteem.**

Spirulina verhoogt de weerstand doordat het de natuurlijke afweer verstrekt. Een beter afweersysteem vermindert de kans op ziektes en geeft je meer energie. Zodoende kun je beter omgaan met stressmomenten. Het verbetert het concentratievermogen en het uithoudingsvermogen.

### **Gebruik voor postduiven.**

Er zijn wel testen gedaan en die kwamen destijds uit op 1 koffielepel ( 5 gram) per 20 duiven Spirulina onder het voer mengen. Dat kan met verschillende producten, zoals Roosvicee ferro Niet meer dan 1 voerbeurt per dag. Om een goede werking te bewerkstelligen kan men een hele week lang Spirulina geven. Daarna nog enkele keren per week. Dit is genoeg voor een optimaal resultaat.

### **Chlorella.**

Er is een nog hoogwaardiger product boven spirulina. Dat is de groene zoetwateralg Chlorella. Deze bevat nog meer chlorofyl dan spirulina en wordt gezien als de Rolls Roys onder de groene algen. ( er zijn ook bruine algensoorten). Chlorella wordt gewonnen in waterbekkens en wordt zeer nauwkeurig en onder strenge controles geproduceerd.

Chlorella is hier nog niet zo bekend en nog niet commercieel uitgebuit als Spirulina. Er zijn ook nog weinig verkoopadressen in Nederland. Vraag het bij de reformzaak en u kijkt in vragende ogen. En mocht men het al weten dan wordt verwezen naar een potje Spirulina als zou dat hetzelfde zijn. Chlorella behoort tot de waardevolste voedingsstoffen op aarde en tot de 3 planten met het hoogste chlorofylgehalte.

Tevens heeft het product een hoog natuurlijk vitamine B gehalte met uitzonderlijk veel vitamine B 12. Het eiwitgehalte in gedroogde Chlorella is bijzonder hoog ( rond de 60%). Ook heeft het een zeer hoog ijzer en calciumgehalte. Er is maar weinig nodig om in de dagelijkse behoefte te voorzien. Doordat Chlorella een zoetwateralg is bevat het geen jodium. Chlorella bevat veel vitaminen, mineralen en aminozuren. Ook bevat Chlorella een hele reeks andere substanties, waarvan het beschermende potentieel enorm is. Naast pigmenten zoals chlorofyl, bevat het o.a. ook carotenoïden, polysacchariden, glycolipiden, en enzymen. Dat zijn heel belangrijke stoffen voor mens en dier.

### **Broeikaseffect.**

Dankzij het hoge chlorofylgehalte verandert deze alg, met de hulp van zonlicht, koolstofdioxide en water in zuurstof (O<sub>2</sub>) en organische stoffen w.o. druivensuiker. Dit proces, de fotosynthese, is de basis voor de voortzetting van alle leven op aarde. Gedacht wordt dat de algen op aarde een hogere bijdrage leveren aan het verhinderen van het broeikaseffect dan alle bossen op aarde bij elkaar. Chlorella heeft eigenlijk alles wat de gezondheid van mens en dier zou kunnen verbeteren. Nu is het product in Europa nog erg onbekend, maar in Japan en de USA. staat het zeer hoog genoteerd. Ik ben ervan overtuigd dat dit hier ook snel zal veranderen. Uiteraard zal er dan, net als met spirulina, weer commercieel mee gehandeld worden. ( lees verdunt worden). Nu is dat nog niet het geval en kunnen we nog aan de hoogwaardigste pure vorm komen.

### **Advies.**

Als je dan toch dit soort waardevolle producten wilt gebruiken, dan zou ik absoluut gaan voor de Chlorella i.p.v. Spirulina. Zeker, er hangt een prijskaartje aan, maar dan heb je ook wat.

### **Gebruik voor postduiven.**

Hier hebben we zelf testen mee gedaan en we kwamen uit op een veel lagere dosering. Slechts 5 gram Chlorella per 40 duiven is al voldoende voor een mooi resultaat van gladde en mooie blanke lijven. Probeer het maar eens uit. Om groene neusdoppen te voorkomen adviseer ik wat bruine suiker in een schaalje water te doen. Zet het even in de magnetron zodat de suiker goed oplost wordt. Daarna over het voer geven met de chlorella. Succes durf ik je te verzekeren.

## DE HERONTDEKKING VAN CZ

Er is mij nog een opmerkelijk artikel over **colloïdaal zilver** blijven hangen. Mijn toenmalige compagnon Willem Deen heeft een flink aantal jaren ervaring opgedaan bij een farmaceutische firma en in die hoedanigheid deed hij bijna dagelijks mestonderzoek voor veel duivenliefhebbers. Ook trok hij wekelijks het hele land door en deed onderzoek naar trichomonas, wormen en coccidiose op de duivenclubs. Hij heeft dus al heel wat stront bij elkaar gezien en zo flinke "hoopjes" ervaring opgebouwd.

Met een ontstoken oog kwam hij afgelopen weekend naar de NPO beurs en melde na eerst de frustratie te hebben afgeschud van 1 ½ uur file hoe de testen met CZ waren verlopen. Het hield Willem Deen ook steeds bezig. Wat is er mooier dan een natuurlijk alternatief te hebben voor het geven van geneesmiddelen. Nou geven wij onze duiven nooit veel van dit spul, maar je ontkomt er toch niet helemaal aan. Als het toch eens zou lukken duiven op natuurlijke wijze schoon te kunnen houden van geel, coccidiose, wormen, circo virussen en ander soortig gespuis. Dat zou toch echt perfect zijn. Toen hij in Vries moest zijn om daar mestonderzoek te doen, besprak hij dit met duivenvriend Tonnie Snijder (mijn huidige compagnon).

**Tonnie Snijder** heeft ook veel met bacteriën te doen omdat hij in Vries de plaatselijke slager is. Op de winkelruit siert de tekst: 'Wat Snijder snijdt is kwaliteit'. Een tekst die me altijd bijblijft, want het is gewoon een waarheid als een koe.. Tonnie voert en slacht nog zijn eigen vee en dat proef je. Als ik dus in de buurt van Vries kom, moet ik er gewoon even langs. Echt fantastische kwaliteit vlees en droge worst! De schaarse vrije tijd die overblijft wordt door Tonnie besteed aan de duivensport en met veel succes! Hij werd al snel zeer geïnteresseerd en al gauw ontstond het idee om samen een langdurige test te gaan doen. Al is het wetenschappelijk bewijs daar, we zullen het altijd moeten testen in de praktijk van elke dag, onder verschillende omstandigheden. Dat kan heel anders uitpakken dan in het lab.

### **Trichomonas.**

Allereerst werd een langdurige test opgezet voor de bestrijding tegen het geel. Het is een van de hardnekkigste ziektes bij postduiven en veroorzaker van andere problemen of ziektes. We begonnen op 13 november met de eerste testen en zochten een duif die vol zat met het geel. Willem Deen heeft een opvanghok van het NPO. Een duif die niet wordt opgehaald moet worden afgevoerd. Zodoende kunnen we beschikken over duiven die eerder een ziekte bij zich hebben. Willem Deen vond een duif die onder het geel zat en de testen konden beginnen.

Van de bevindingen volgt nu een kort verslag. Ik zou zeggen: LEES EN HUIVER.....

### **Trichomonas (geel) onderzoek:**

#### **13 - 11- 2002:**

Bij een duif die vol zat met trichomonaden (**trosjes van 5 stuks**) hebben we 1.25 ml CZ puur in de krop gespoten. Na 45 minuten werd een keeluitstrijkje gemaakt met het volgende resultaat: **geen trosjes meer, alleen maar eenlingen.**

Daarna opnieuw 1.25 ml gegeven en na 45 minuten weer een uitstrijkje gemaakt. Er was geen verschil met de eerste set.

#### **14 - 11- 2002:**

Dezelfde duif opnieuw getest met als resultaat: **trosjes van 3 stuks**. Deze duif krijgt alleen CZ puur te drinken.

#### **15 - 11- 2002:**

Dezelfde duif getest met als resultaat: **enkele trosjes van 2 stuks**.

**16 - 11- 2002:**

Na de test zijn er **alleen maar eenlingen** te zien door de microscoop.

**17 - 11 - 2002:**

Nog **heel af en toe een eenling** te zien.

**Op 18 november** speelt een oogontsteking Willem parten. Hij kan niet meer door de microscoop kijken. De testduif blijft gewoon apart zitten en krijgt alleen het CZ water te drinken. Dan wordt het **22 november**, vlak voor de NPO beurs. De ontsteking van Willem's oog wordt langzaam beter en hij doet weer een test. U wilt het niet weten. Of eigenlijk, u wilt het juist wel weten, want wat scherts zijn verbazing? **Het geel is verdwenen!** Op natuurlijke wijze moest een hardnekkige geel besmetting het loodje leggen tegenover Colloïdaal Zilver.

**Het is nog te vroeg om te juichen,**

maar het eerste onderzoek in de praktijk is een groot succes geworden. Op dit moment stellen we een programma op, die we het komende jaar willen doen. Het zou zeer interessant zijn om te weten, hoeveel en hoe vaak je in de kweekperiode, in het vliegseizoen en in de ruiperiode CZ moet geven, hoeveel en hoe vaak per week. We willen weten of het geel wegblijft. We willen weten hoe coccidiose, wormen, ecoli en andere duivenziekten reageren op CZ. We zullen u regelmatig op de hoogte houden van de testresultaten. Het lijkt me nu nog wat te vroeg om massaal de attributen te gaan aanschaffen. Pas als we steeds weer enthousiast worden, zullen we u de verkoop adressen doorspelen.

# GESPEENDE JONGEN.

## Jonge duiven

Veel duiven zijn inmiddels gekoppeld of hebben al jongen. Voor de tijd van het jaar is het eigenlijk bijzonder zacht, dus grote problemen ben ik nog niet tegengekomen. Wel komen er veel vragen over: wat geef ik de jongen als ze gespeend zijn. Vele liefhebbers zitten met die vraag merk ik. Ook de hoeveelheid is een probleem voor velen. Allereerst het voer. U voerde de duiven een bepaald soort kweekvoer in het nest en daar kunt u het beste gewoon mee doorgaan. Veel liefhebbers gooien de eerste dagen de bak vol, totdat de jongen de voerbak en de drinkpot allemaal goed kunnen vinden. Toch ben ik er een voorstander van om daarna zo vlug mogelijk het eigen regiem te gaan volgen. Jongen moeten leren hoe het bij u op het hok werkt. Als u de jongen voert, dan roept u ze, net als u dat zal doen als ze na een vlucht of training binnen moeten komen. U bepaald de wijze waarop u duiven wilt houden. Die zich daar niet bij aanpast, heeft pech gehad.

Na enkele dagen kunt u de jongen twee keer der dag voeren met een goed, gevarieerd kweekvoer + een klein beetje gerst of zuivering. U ziet dan sneller dat de duiven genoeg hebben gegeten, want de gerst blijft liggen. Als dat het geval is, is de meeste honger voorbij. U kunt ook de drinkbak goed in de gaten houden an als er enkele duiven hebben gedronken, weet u genoeg. Velen menen dat de jongen niets tekort mogen komen en mooi moeten uitgroeien. Dus wordt er volop gevoerd.

Eigenlijk meer dan goed voor ze is. We maken zo vreters van de jonge duiven en dat kan niet de bedoeling zijn. De hoeveelheid is een groot probleem bij veel liefhebbers. Ik heb eens van een zeer goede liefhebber uit Westerhaar geleerd hoe dat het beste is op te lossen. Je neemt een tentoonstelling drinkbakje en die doe je afgestroken vol met kweekvoer. Dat is voldoende voor 10 jonge duiven. 's Avonds weer dat bakje voor 10 duiven. Dat is echt voldoende onder normale omstandigheden. Vriest het 20 graden, ja, dan zullen we het moeten aanpassen. Dat zal iedereen begrijpen. Als de jongen wat ouder worden, dan geeft u 's morgens wat minder voer en dat geef je er 's avonds weer bij. Zo kom je op een "gemiddelde" van 's morgens 10 gram en 's avonds 20 gram per duif.

### **Verduisterde jongen.**

De meeste liefhebbers verduisteren hun jongen. In de winter worden ze "natuurlijk" verduisterd, want dan hebben we de minste lichturen. Zodra de dagen lengen, gaan we ze zelf verduisteren door b.v. 's avonds om zes uur het hok donker te maken tot de volgende morgen acht uur. Ze krijgen dan tien uur licht. Op deze wijze komen de jongen in de kleine rui en blijven de pennen staan, wat de bedoeling is van de liefhebber. Om die kleine rui goed te laten verlopen, hebben we een eiwitrijk voer nodig. Over de verschillen in kweekvoer hebben we in het vorige artikel "Kweekvoer een wetenschap" uitvoerig gehad en ik ga dat nu niet meer behandelen. Als de jonge duiven tien weken oud zijn, is de kleine rui meestal weer achter de rug en worden ze weer mooi glad. Tot die tijd wennen we onze jongen uit.

Eerst in een ren, spoetnick, of loopplank, later zitten de jongen op het dak. Van vliegen komt meestal niet veel en u moet zich daarover ook helemaal geen zorgen maken. Dat komt vanzelf, als de duiven door de rui heen zijn. Ze beginnen dan in groepen rond het hok te vliegen, een teken dat de rui en ook de opbouwperiode achter de rug is. U kunt vanaf nu lichter, en ook vezelrijker gaan voeren. Met vezelrijker bedoel ik gerst en of paddy. De darmen moeten we aan het werk houden. Dat is in deze periode heel belangrijk. Des te beter de darmen werken, des te minder kans op ziektes. Een veel voorkomende klacht die ik hoor is: de jongen vliegen slecht en veel te kort. Veelal blijft men dan te zwaar voeren. We kunnen minimaal ½ Vliegvoer + ½ Zuivering gaan voeren met wat snoepzaad eraan toegevoegd. Trainen betekent of in de lucht, of in het hok. Als er eentje of enkele duiven niet willen binnenkomen, dan hebben die pech en moeten dan maar mooi buiten blijven. U hoeft daar geen medelijden mee te hebben. De kans dat dit goeie zijn, is een op de honderd, dus klein.

### **Welke mogelijkheden?**

Bij mooi weer kunt u nog lichter voeren. Bijvoorbeeld 1 deel Vlieg + 2 delen Zuivering + ½ deel snoepzaad. Ook een beetje snoepzaad of een pindaatje als beloning voor het thuiskomen is op zijn plaats en werkt positief. Dieetmengelingen worden ook veel toegevoegd b.v. ½ Vlieg + ¼ gerst + ¼ Dieet mengeling. Zoontjens speciaal wordt vaak gerekend onder de dieetmengelingen. Ten onrechte overigens. Het is een goede mengeling, maar met zo'n 22% kleine peulvruchten mogen we het absoluut niet een dieetvoer noemen. De angst voor het niet goed uitgroeien van de jongen is dan ook onterecht als je op deze wijze de duiven voorbereid. Lichtverteerbaar en goed opneembaar eiwit kan worden verkregen met een mengeling met een hoger opneembaar eiwit en of door b.v. regelmatig magere (!) yoghurt en bakkersgist toe te voegen aan het voer.

### **Niet verduisteren.**

Duiven die niet worden verduisterd, worden meestal later geboren. Overnachtspelers beginnen vaak pas in maart aan koppelen te denken. Maar ook voor duiven die eind januari of begin februari geboren worden kan men kiezen voor niet verduisteren. Zij zullen eerder de pennen ruïen dan verduisterde duiven. Dat is een nadeel als men alle jonge duivenvluchten optimaal wil meedoen voor de eerste prijzen. Niet iedereen hecht daar echter zoveel waarde aan. Niet verduisterde duiven ruïen de kleine veer niet en kunnen daarom veel eerder lichter worden gevoerd. Zodra de duiven in groepen gaan vliegen en wegtrekken kunt u lichter gaan voeren. Houdt u de duiven te lang op zwaar voer, zal het trainen en wegtrekken vaak tegenvallen. Ze vliegen laag boven de huizen hun rondjes. Veel lichter voeren dus en het probleem is meteen opgelost.

Jonge duiven moeten vanaf het begin naar de trainer luisteren. U bepaald hoe u duiven wilt houden en de duiven dienen zich daarbij aan te passen. Voor die dat niet wil is geen plaats. Uw privé omstandigheden bepalen hoe vaak u traint, opleert etc. Niet de goede liefhebber die weer een heel andere methode heeft uitgevonden. Het gevaar is dat u vandaag Jantje gaat volgen en morgen Pietje. Niet doen, volg je eigen weg. Laat je niet opnaaien. Als je een hele drukke baan hebt en je meent toch wel 3 keer per week naar de sportschool te moeten gaan, dan ga je dat waarschijnlijk niet volhouden. Je moet dus eerst bepalen hoe je de duiven wilt en kunt houden en daarna de lat op de juiste hoogte leggen. Als je dat doet, zul je niet gefrustreerd raken en veel plezier aan je jonge duiven hebben. En dat is toch de bedoeling?

## JONGE DUIVEN.

Vele liefhebbers zijn al weer aan het opleeren met de jonge duiven. We weten dat we niet alle duiven aan de start brengen want het coördinatievermogen is niet van allen gelijk. In de mail wordt mij nogal eens gevraagd om het juiste voer voor de opleerperiode en voor de vliegperiode. Er zijn zoveel soorten, je ziet door de bomen het bos niet meer. Wat en hoe moet er gevoerd worden? Wanneer de verduistering opheffen? Wanneer eventueel bijlichten? Wanneer en hoe opleeren?

### **Voermengelingen.**

Voor het vliegen met jonge duiven zijn er mengelingen met wel 30% peulvruchten en ook wel zonder 1 erwt erin. De vraag is of beide wel verstandig is. Mijn antwoord is nee. Zeker niet. Ik ben van mening dat een uitgebalanceerde mengeling niet te veel peulvruchten mag bevatten. Er mag best wel wat gerst inzitten om de darmen dagelijks te stimuleren. Meninge dat gerst bijdraagt tot het krijgen van E-Coli deel ik niet. Gerst is licht verteerbaar, maar activeert de darmperistaltiek, zodat er een betere opname van de voedingsstoffen ontstaat. Juist door die actievere darmwerking wordt voorkomen dat er problemen ontstaan. Wat wel voor problemen kan zorgen is zwaar verteerbaar voedsel dat wordt gegeven op een moment dat de duif niet al te fris is. Na een pittige training of vlucht bijvoorbeeld. Dan is er behoefte aan energierijk voedsel dat lichtverteerbaar is.

### **Bouwstoffen.**

We moeten dus zorgen voor voldoende vezels en voldoende lichtverteerbare bouwstoffen en brandstoffen. Wat zijn bouwstoffen? Dat zijn die stoffen die zorgen voor de opbouw van de spieren, bevedering etc. De eiwitten dus. Nou is het ook zo, dat de jonge duiven helemaal zijn uitgegroeid als ze met de opleervluchten beginnen. We hebben dan alleen onderhoud nodig. Alleen aan het einde van het jonge duiven seizoen. Dan zitten veel jonge duiven al tegen de rui aan en dan is dus iets meer eiwit noodzakelijk.

### **Vezels.**

Vezels zijn als het ware omhulsels van de granen. Sommige granen bevatten veel vezels ( paddy, zonnepitten, gerst en haver) en andere veel minder ( erwten, mais, tarwe). Ze geven geen energie, maar zijn wel nodig bij de vertering van het voer. Zonder voldoende vezels is er onvoldoende darmperistaltiek ( darmwerking). Ze onttrekken vocht uit het lichaam bij de vertering.

### **Voermengeling.**

Het voeren van de jonge duiven kan eenvoudig zijn. Ik heb wel eens gezegd: pak een zak Belgische vliegmeningeling met veel mais en erwten, een zak super dieet en een zak zuivering. Meng die door elkaar en voeren maar. Je zit dan niet ver van de waarheid af. Let er wel op dat het dieetvoer vetrijk is ( boven 12% vet) anders kom je niet uit. Ik ben geen fan van erg zware mengelingen met veel erwten en bonen. Die zijn zwaar verteerbaar en dat kan darmproblemen geven. Ook grote hoeveelheden mais is niet ideaal tijdens warme zomermaanden. Dat geeft te veel warmte en blijft dan gedeeltelijk liggen. Een voer voor jonge duiven moet weinig peulvruchten bevatten ( 10 – 15%), niet overmatig veel mais ( 20 – 25%) en voldoende vetten ( 6 – 8%), afhankelijk welke vluchten er gespeeld worden.

De laatste tijd zijn er echter ook hele goede vliegmeningelingen, speciaal voor jonge duiven gemaakt met de eigenschappen zoals hierboven genoemd. Ontwikkelingen staat echter niet stil. Zo kan het van belang zijn welke soorten koolhydraten en welke vetzuren zich in de mengeling bevinden en in welke combinatie. Werk voor specialisten dus. Maar als u dan uw basis voertje gevonden hebt, dan kun je dat de hele week voeren. Heel gemakkelijk

### **Kleine aanpassingen.**

Als de vluchten nog heel kort zijn of heel gemakkelijk verlopen, dat kun je wat zuivering of gerst toevoegen



in de eerste helft van de week. Daarmee zet je de rem et een beetje op. Krijg je zware vluchten, dan geef je wat pinda's, snoepzaad of energie mengeling bij voor als het zwaar wordt ( de laatste dagen voor de vlucht) . Daarmee geven we meer gas. Klaar is kees. Maak het jezelf niet te moeilijk. Eenvoud is de kracht. Je moet zelf snappen wat je aan het doen bent. Velen lezen voerschema's en lezen wat ze vandaag weer allemaal moeten geven. Morgen staat er weer iets anders op het papier. Je doet maar wat er op staat en weet vaak helemaal niet waarom.

Niet doen!! Probeer de grote lijnen te snappen. Het is net als fietsen. Je moet weten waar de trappers zitten en hoe de versnelling werkt. En dan maar fietsen. Je hoeft niet alle tandwielen te kennen en te weten hoe die vernuftige versnelling precies in elkaar zit. Dat moet de fietsenmaker en de fietsenfabrikant weten. Zo is het ook met duivenvoer. Je hebt mensen die zich helemaal verdiepen in de materie. Laat dat mooi aan die voerspecialisten over. Die hebben daar voor gestudeerd. Concentreer je dus vooral op wat je ziet bij je eigen duiven en reageer erop.

### **Bijlichten.**

We zullen het nu niet over verduisteren hebben. Dat kennen allemaal wel zo langzamerhand. Bijlichten is voor velen nog erg nieuw. Mijn goede duivenvriend Eddy Noel heeft daar een heel goed artikel over geschreven. Klik maar eens op de volgende link en lees het aandachtig door.

[http://www.pitts.be/index.asp?par=f\\_articles.detail&ID=496](http://www.pitts.be/index.asp?par=f_articles.detail&ID=496)

We zitten nu zo rondom de langste dag. Als we bij willen lichten, dan is het verstandig om daar 4 weken na de langste dag mee te beginnen. U zult zien, dat de duiven dat weer meer voer nodig hebben. Ze gaan zelf het al gegooide dek weer aanmaken en ze krijgen weer een volle vleugel. Alleen de pennen, ja die gaan ze nu geleidelijk ruïen. Een optimale vorm komt tussen de 4 en 6 weken na optimale lichtomstandigheden. Op tijd stoppen met verduisteren betekend ½ juli al topvorm op het hok. Maar u kunt ook tot in juni verduisteren en geleidelijk meer licht geven tot er op 21 juni volop licht is. De vorm zal dat pas eind juli – begin augustus komen. Het is maar wat u wilt.

### **Selecteren.**

Je hebt geen postduiven voor de sier. Niet omdat ze zulke mooie kleuren hebben. Je hebt ze om er mee te vliegen. Ze moeten dus mee. Net als een mooie zeilboot. Die is ook niet gemaakt om in de haven te liggen maar om mee te varen. Je hebt dus postduiven nodig die een sterke wil hebben om naar huis te komen, die zich goed kunnen oriënteren en die niet snel ziek worden. Is dat niet het geval? Dan vallen die uit. Een goede liefhebber selecteert streng en rechtvaardig.

### **Vluchtvoorbereiding.**

Velen zijn daar nu al volop mee bezig. Des te vaker u ze in de mand kunt zetten, des te beter dat is. Laat ze ook voor die tijd regelmatig kennis maken met drinkbakken aan de mand, zodat ze geleidelijk wennen en de stress wordt verminderd. Ik ken liefhebbers die een oude containermand hebben doorgezaagd. Daaraan worden de drinkbakjes bevestigd. De mand wordt zo neergezet, dat de duiven altijd door de bak moeten lopen om tussen de spijlen door het drinkwater te vinden. Ook wordt er alleen in de mand gevoerd. Allemaal trucks om het later gemakkelijker te maken voor de jongen. De meeste E-Coli klachten komen voort uit stress. Voer ze daarom licht ( 1 deel zuivering + 3 delen vliegmeningeling voor jonge duiven). Geef eventueel zo nu en dan wat yoghurt over het voer of wat karnemelk ( ¼ deel) in het drinkwater. Zo verlaag je de pH-waarde in de darmen en is de kans op een uitbraak kleiner.

Met opleeren begin je het beste op 1 tot enkele kilometers van het hok. Dan naar 5 km. Als dat goed gaat dan naar 10, 20 en 40 km. In het begin kun je b.v. ervaren duivinnen mee laten vliegen, maar op den duur moeten de jongen het alleen kunnen. Laat ze ook eens stuk voor stuk los. Laat ze op in de verschillende windrichtingen rondom uw huis, niet alleen in de vluchtrichting.

Ik zou willen adviseren om africhtingen met oostenwind te voorkomen. Zeker in het begin als de duiven nog te weinig ervaring hebben. Het vliegen met jonge duiven is een oneerlijke sport. De duiven die het vaakst afgericht zijn komen vooraan in de uitslag. Mensen met veel tijd ( en geld) die dagelijks met de duiven kunnen rijden, zijn in het voordeel.

Als de opleervluchten achter de rug zijn, dienen ze in de beste conditie te zijn. Daarna ( tijdens de vluchten) komt de motivatie. Ze zijn dat meestal al geslachtsrijp en zoeken een vriendinnetje. De basisconditie is er dan en de motivatie ook. Als u duiven op het schap houdt, zorg er dan voor, dat er altijd 1 schap te weinig is. Dat geeft motivatie in het hok. Verspeelt u een aantal jonge duiven, maakt dan de lege schabjes dicht.

### **Zware en warme vluchten.**

Heet weer en hoge drukgebieden maken de duiven op de vlucht erg dorstig. Door het voer vetrijker te maken, b.v. met een energiemengeling, pinda's of snoepzaad, voeg je tijdens de vertering vocht toe aan het lichaam. U kunt ook op de inkorfdag witte rijst geven. Dat houdt vocht vast. Dus geen paddy met al die vezels... Dat neemt geen vocht op, dat kost juist vocht om die vezels te verteren. Elektrolyten zijn ook goede vocht vasthouders. Ze bevatten minerale zouten en meestal ook suikers. Bij warm weer zou ik willen adviseren twee dagen voor inkorven elektrolyten te verstrekken in het drinkwater of over het voer. Het kan ook nog op de inkorfdag ( in het drinkwater). Neem dan de drinkbak een uur na het voeren weg en vul die met gewoon water. Van die suikers kunnen duiven n.l. dorst krijgen en zo kunnen ze nog weer gewoon water opnemen.

Er zijn meer bijproducten dan een duif in zijn leven kan opeten en drinken. Er zijn goede, maar nog veel meer zijn alleen goed voor de fabrikant. Maak dus goede keuzes. Ik zal er nu niet verder op ingaan. Daarvoor een andere keer.

Heel veel succes met uw jonge duiven.

## TIPS TER VOORKOMING VAN E-COLI (deel 1).

Hoe vaak ben ik dat al tegengekomen? Hoe vaak is dit probleem al belicht in boeken en duivebladen? Te kust en te keur hebben schrijvers, artsen, wetenschappelijke onderzoekers, "liefhebbers die het kunnen weten" zich gebogen over de gezondheid van de jonge duif. De ene keer worden de (opleer)vluchten genoemd als zijnde de oorzaak van ziektes als E-Coli. Soms worden ook voedingsfouten genoemd, of het opbouwen van te weinig weerstand. Ook zouden we te schoon zijn zo melden sommige duivebladen. Allemaal zaken die, hoe belangrijk ze ook zijn, beginnen bij het groot worden van jonge duiven t/m de wedvluchten. Gezien de ellende en de irritatie die het geeft aan de duivenmelker, wil ik ook eens een duit in het zakje doen. Kortom, waar gaat het fout en wat kunnen we er aan doen.

### **Verkeerde start.**

Veelal beginnen we niet bij het begin. En dan bedoel ik: waar wordt uit gekweekt? Uit bewezen kwekers en vliegers, of uit alles wat maar beweegt op het hok? Doen we aan duiven vermeerderen of aan duiven kweken?

Goede duiven zijn er maar weinig en daarom moeten we juist hoge eisen stellen aan de kwekers. We dienen daarom mijns inziens eerst te kijken naar een aantal belangrijke criteria. Als we sterke en gezonde jonge duiven willen kweken, dan dient er niet gekweekt te worden met duiven die vaak natte mest hebben. Ook mogen ze niet steeds allerlei kwalen hebben. Een goede duif is nooit ziek hoor je wel eens. Daarom is het van belang niet te kweken uit dragers van paratyfus. Een bloedtest bij de dierenarts + een uitgebreid mestonderzoek geven meestal wel aan of ze dragers zijn. Je hoeft niet je hele kweekbestand in één keer te laten testen. Dat zou wel erg kostbaar zijn. Maar ga eens na uit welke ouders je altijd zieke jongen krijgt en laat die koppels eens testen. Als het dragers zijn, dan is er maar één weg voor. Tenminste als je uit bent op meer natuurlijke weerstand. Verder zullen we niet moeten willen kweken uit duiven die regelmatig medicijnen toegediend krijgen. Daar hoeven het niet van te verwachten en dat soort duiven behoren niet welkom te zijn op onze "kweekafdeling".

Goede kwekers en vliegers die voor nageslacht **mogen** zorgen dienen 100% gezond en optimaal verzorgd te zijn voordat er gekweekt gaat worden. Alleen dan kunnen zij garant staan voor een gezond nageslacht. Zijn de oude duiven niet topfit, wordt het meestal met de jongen ook niks. Niet als jonge duif, niet als jaarling enz. Het is daarom verstandig voor het koppelen een onderzoek op coccidiose, wormen en het geel te doen. En als de duiven niets mankeert, dan hoeft er ook niet gekuurd te worden. Ook niet voorbehoedend? Als je geen hoofdpijn hebt, neem je dan wel pillen om te voorkomen dat je het misschien krijgt? Natuurlijk moeten we de duiven in de gaten blijven houden, maar ik ben geen voorstander van blind en voorbehoedend kuren. We wilden toch gezondere sterkere jonge duiven met meer natuurlijke weerstand? Hebben ze b.v. wel geel, dan kan op eieren een goede complete geelkuur geven. Niet een paar dagen, want dat wekt resistentie in de hand. Een complete kuur moet wel afgemaakt worden.

Aan de kwekers wordt vaak 14 dagen voor het aanparen een volledig kweekvoer gegeven. Vaak zijn de duiven net door de rui en zijn ze veel te vet. Dan gaat het niet of krijg je een slechte bevruchting en uitkomsten. De duiven dienen eerst weer slank te zijn. Dat is in de natuur ook zo. Merels en andere vogels die de winter hebben doorstaan, zijn broodmager maar hebben wel een goede conditie. De vogels met een slechte conditie overleven een strenge winter niet. Zo moeten onze duiven ook zijn. Ze moeten wel voldoende vitamines krijgen, vooral vitamine E en ook voldoende mineralen. De voeding kan voor het aanparen best wel licht zijn. Als de duiven slank zijn en in goede conditie, is de paring een peulenschilletje. Tijdens het drijven kan wel weer wat eiwitrijker en energierijker voer verstrekt worden.

### Het spenen.

Om ziekte te voorkomen moet veel weerstand worden opgebouwd. De eerste bek vol krijgt de jonge duif mee van zijn ouders. Dat is de kropmelk. Zodra de jongen zelf voer gaan opnemen vallen ze meestal terug en produceren dan dunne mest. De kropmelk is n.l. heel eiwitrijk en in het kweekvoer zitten minder eiwitten. Een kweekvoer met weinig peulvruchten maar wel met gepelde zonnepitten, hennep, koolzaad en getoaste soja, zullen meestal minder problemen geven, omdat de eiwitten uit die grondstoffen hoger opneembaar en beter benutbaar zijn.

Ook kan er dunne mest ontstaan door verkeerde mineralen. Het klink gek, maar van de beste mineralen wordt weinig opgenomen en van de slechtste eten ze zich helemaal klem. Hoe dat kan? Duiven zijn gek op zout. Kuikenmineralen bevatten tussen de 12% en 25% aan verschillende zouten. Zout is goedkoop, dus...handel toch? En dat zorgt voor spuitende jongen. Goede duivenmineralen bevatten slechts enkele tienden van procenten aan zout. Let dus goed op wat je koopt. Even de vinger erin en even proeven. Dan weet je meestal al wel genoeg.

### Samenstellingen:

Duivenmineralen:	Percentages:	Kuiken- of Pluimveemineralen	Percentages:
Calcium	27.4%	Calcium	27%
Phosphor	6.5%	Phosphor	6.3%
Natrium	0.1%	Natrium	12.0%
Koper	375 mg/kg	Koper	365 mg/kg
IJzer	3560 mg/kg	IJzer	1450 mg/kg
Zink	750 mg/kg	Zink	640 mg/kg
Mangaan	1860 mg/kg	Mangaan	1800 mg/kg

Er zijn liefhebbers die de broedhokken dagelijks schoon maken. Er zijn er ook die alleen de mest van de oude duiven opruimen en die van de jongen laten liggen. Dit zorgt voor een hogere weerstand bij de jongen. In de natuur wordt de mest ook niet verwijderd zolang ze in het nest zitten. Duivenliefhebbers die dagelijks klaar staan met halamiet, bleekwater, brander en schraapmes krijgen meestal problemen met de gezondheid van de jongen. Ook als de jongen gespeend zijn, is het fijn om in een gedeelte onder de nestvakken wat stro te hebben liggen. De jongen kruipen heerlijk bij elkaar. Tot de vluchten mag het best een beetje rommelig op een jonge duivenhok zijn.

### Enten.

Jonge duiven moeten allemaal geënt worden. De enting tegen Paramixo is wettelijk verplicht. We kunnen daar tegen zijn, op dit moment is het verplicht en moet het gewoon gebeuren, of we nou tegen zijn of niet. Deze enting kan maar beter zo snel mogelijk weer achter de rug zijn. Als de jonge duiven nog 4 of 5 weken oud zijn, is dat een goed moment. De jongen zullen dit dan nog niet als stress ervaren. Ook dat helpt om ziektes te voorkomen.

### Verduisteren.

Als we verduisteren, dan verlengen we de winterperiode. Dan vindt wel de kopruï en het ruïen van de kleine veren plaats, maar niet de pennenuï. Tijdens het verduisteren dient redelijk eiwitrijk gevoerd te worden. Dit om de ruï zo goed mogelijk te doen plaatsvinden.

De veertjes moeten worden vervangen en daar is eiwit voor nodig. Tijdens de eerste levensfase (70 dagen) van een jonge duif zou ik willen adviseren een kweekvoer te geven met een beetje gerst erdoor. Als de jongen eenmaal goed eten, zullen ze moeten leren luisteren naar de baas. En vaak wordt er te veel gevoerd. We maken er soms gewoon vreters van. Twee tentoonstelling drinkbakjes per dag is voldoende voor 10

duiven!! Meer niet. Voeren we tijdens het verduisteren al te licht, dan kan de rui niet goed plaatsvinden door gebrek aan voedingsstoffen. En gebrek aan voedingsstoffen kan ook verzwakking veroorzaken. Als er dan wat stress optreedt....vul maar in.

Het is verstandig om van 8.00 uur tot 18.00 uur de hokken goed licht te maken. Het is een misverstand dat verduisterde duiven de hele dag in een verduisterd hok moeten zitten. Vanaf 18.00 uur doen we de ramen dicht of de gordijnen naar beneden en doen we b.v. de noodverlichting aan. Je kunt tegenwoordig noodverlichting kopen die zo in het stopcontact wordt geplaatst. Ze De noodverlichting is instelbaar op b.v. een half uur. Na dat half uur gaat die automatisch uit.

De duiven vinden dan gemakkelijk de nestvakken en weten "hoe laat het is". Vanaf eind mei tot begin juni dient de verduistering **langzaam** te worden opgeheven. Ook daarmee worden fouten gemaakt. Van de ene op de andere dag worden de verduisteringsrollen er af gehaald en de volgende dag staat de mand al klaar voor de eerste opleer training. Dat gaat natuurlijk niet beste mensen. Dat veroorzaakt stress en...juist.Elke dag een kwartier langer licht maken, zodat je op de langste dag klaar bent voor de komende opleer en wedvluchten. Dat lijkt me veel verstandiger.

### **Kuren.**

Jonge kinderen krijgen vaak allerlei kinderziektes. Dat is niet erg, want dan wordt er weerstand opgebouwd. Ook bij jonge duiven is dat het geval. Als er enkele jonge duiven ziek zijn, b.v. een nat oogje hebben, haal ze er dan even tussenuit en plaats ze apart. Twee dagen een druppel pure CZ (4 – 10 ppm) en ze zijn meestal direct weer de oude. Geef zo weinig mogelijk medicijnen. Dat kan ten koste gaan van de natuurlijke weerstand opbouw.

### **Zuurstof.**

In een jonge duivenhok zitten vaak veel teveel jonge duiven. Dat is vragen om moeilijkheden. De duiven hebben voldoende zuurstof nodig. Dat is even belangrijk als goed voer. In een hok van 2 meter bij 2 meter en 2 meter hoogte (= 8 kubieke meter) mogen maximaal 24 jonge duiven geplaatst worden. Op de meeste hokken zit het dubbele aantal met alle gevolgen van dien.....

### **Voeren:**

Jonge duiven moeten maar één soort voer krijgen, zo wordt er hier en daar in de bladen geschreven. Door wisseling van voer kan E-Coli ontstaan beweert men. Ook dit is weer grote onzin. Natuurlijk als je de ene dag Zuivering geeft en de volgende dag een Vliegvoer met 30% peulvruchten (!!!) ...en de duiven waren al slecht naar huis gekomen....dan is een dergelijke overgang wel erg groot en is dat vragen om moeilijkheden. Die grote aantallen peulvruchten zijn zwaar verteerbaar en dat kan een duif opbreken als het al verzwakt is.

Maar het overgaan van het ene lichtverteerbare voer naar een ander lichtverteerbaar voer is voor geen enkele duif een probleem. Dus van een Zuivering naar een Vliegmengeling met maar 12% erwten erin en dan naar een Super Energie of Super Dieet mengeling is absoluut verantwoord als we dat geleidelijk doen. Natuurlijk kan ook gekozen worden voor één goede Jonge Duiven mengeling. Deze zijn tegenwoordig wel in opkomst. Je kunt ook één goede zak vliegvoer (met veel mais) mengen met 1 zak Zuivering + 1 zak Super Energie of Super Dieet (met hoog vetgehalte). Dan heb je ook een super jonge duiven voertje.

### **Droge mest methode.**

Als we de bladen moeten geloven, dan kan E-Coli worden voorkomen als we de droge mest methode toepassen. Als je dat maar doet, krijg je ze niet ziek. En dat is ongeveer het enige wat helpt zo wordt wel beweerd. Gelul in de ruimte vind ik het. Een pleidooi voor luiheid en gemakszucht. Wie het zo wil, heeft mijn zegen, maar de vloer en het voer onder de stront, de zitvakken onder een dikke laag stront....zo wil ik

geen duiven houden. In de natuur worden de jongen alleen de eerste paar weken omringd door hun eigen stront om zodoende weerstand op te bouwen.

Maar daarna toch niet meer? Er hoeft echt niet dagelijks gebrand en gepoetst te worden met chloor of halamit. Daar ben ik ook niet voor, maar het kan heus wel op een nette manier die ook voor je directe leefomgeving aanvaardbaar is. De aanwezige bacteriën die normaal ieder hok bevolken, moeten wel gewoon aanwezig blijven. Het moet niet te steriel worden, zodat er mutaties naar resistente stammen kunnen plaatsvinden. (denk aan ziekenhuis bacteriën). Want dat levert weer.....juist.  
In deel 2 meer over voorkomen van E-Coli bij onze jonge duiven.

## TIPS TER VOORKOMING VAN E-COLI (deel 2).

Er zijn liefhebbers die hun jonge duiven leren eten in de opleermand of zelfs in de verenigingsmand. Ik heb bij een liefhebber gezien dat hij een oude verenigingsmand in twee delen had gezaagd. De halve mand werd zodanig neergezet dat de duiven erin moesten om daarna in de eraan hangende waterbakjes te kunnen drinken. Ze konden alleen bij het water komen door hun kop door de tralies te steken. Slim. Verder was hier geen enkele andere drinkenspot op het hok te bekennen. Zo werd op perfecte manier de praktijk van de wedvluchten nagebootst. Begin hier zo vroeg mogelijk mee. Doe je dat pas een paar weken voor de vluchten, dan levert dat stress op. Ook kun je al tijdens het verduisteren prima gaan opleeren. Krijgen de duiven dan toch E-Coli, dan heb je dat alvast gehad. E-Coli vlak voor of onder de vluchten is natuurlijk iets waar we niet op zitten te wachten.

### **Bijlichten.**

We hebben er veel voor over om te kunnen presteren met de jonge duiven. Daarom zijn we bereid de natuur te manipuleren door te verduisteren en bij te lichten. Over het bijlichten wordt verschillend gedacht. Ik ken een aantal liefhebbers die er baat bij hebben en even veel die het nooit weer zullen doen. Ik kan niet vaststellen of daar fouten werden gemaakt. Maar één ding staat wel vast: de duiven worden er prachtig mooi en glad van. De vlieglust wordt verhoogd. De dekveren blijven zodoende bewaard tot na de vluchten. Dat heeft het voordeel dat de jonge duiven alle vluchten met een optimaal verenkleed kunnen starten en beëindigen. Als je er voor kiest om te gaan bijlichten kan dat in principe vanaf de langste dag. Het gaat erom de lichturen van de langste dag vast te houden.

Eigenlijk verlengen we de zomer niet maar we verleggen of verplaatsen die. De duiven waren lange tijd “in de winter” en nu wordt het dan eindelijk zomer vanwege onze manipulatie. We dienen er ook rekening mee te houden dat de duiven weer meer gaan eten. Voor twee bij twee meter hok hebt u een lamp nodig van 100 Watt. Als de lamp 's avonds uitgaat, laat dat dan niet plotseling gebeuren. U kunt werken met een dimmer die ervoor zorgt, dat het licht langzaam uitgaat. U kunt ook een noodverlichting toepassen. De noodverlichting gaat aan, zodra het licht middels een tijdschakelaar uitgaat. De duiven weten dan “hoe laat het is” en zullen de nestbakken opzoeken voor de nacht. Na de laatste vlucht vermindert u het licht weer geleidelijk en kan de rui zijn intrede doen.

### **Opleren.**

Stress veroorzaakt een blokkering van de dunne darm met alle gevolgen van dien. De meeste klachten komen voor tijdens de periode vlak voor en tijdens de eerste vluchten. E-Coli kunnen we dus een “stressziekte” noemen. Voer daarom licht en breng de pH-waarde van de darmen omlaag met b.v. yoghurt, kwark, karnemelk en wat appelazijn. De darmbacteriën hebben daar een hekel aan en zullen minder snel om zich heen grijpen. Het opleeren kan beginnen met enkele kilometers van het hok. Daarna naar 5 km en via 10 km naar 20 km. Het is belangrijk steeds een ander punt te nemen, zodat de duif zijn of haar omgeving goed leert kennen. Opleren met OOST in de windrichting dient u te vermijden.

Onze duiven worden steeds in zuidelijke richting gelost, dus is het verstandig je vooral daarop te richten. Het weer dient altijd goed te zijn. In ieder geval nooit opleeren als het mistig is. Begin zo vroeg mogelijk met het zelf opleeren van de jonge duiven. Mocht je toch E-Coli krijgen, dan maar zo ver mogelijk van de vluchten vandaan. Toch? Als de jonge duiven eenmaal zijn uitgegroeid, dan kan er lichter worden gevoerd. Ik noemde al in het eerste deel een mooie combinatie van voeders. Ook zijn er tegenwoordig een aantal specifieke jonge duiven voeders op de markt. Het is in ieder geval van belang een mengeling te kiezen waar veel variatie in zit. Verder dienen er voldoende vetten en weinig peulvruchten in te zitten.

### **Nog meer hulp bij voorkoming van E-Coli:**

Om E-Coli te voorkomen moeten we dagelijks heel goed opletten. Willen ze slecht luisteren en binnenlopen, dan ben je gewaarschuwd. Het is ook belangrijk om goed te kijken als de duiven 's avonds gegeten hebben en weer in de nestvakken zitten. Zit er eentje bij die (bijna) moet kotsen, haal die er dan direct uit en zet de duif apart.

### **Vlierbessen of medicijnen geven?**

Zodra het weer wat warmer wordt, kunnen we vlierbessensap gaan toevoegen aan het voer of aan het drinkwater. In "belevenissen van een melker" besteedde **Willem van Wezel** enkele jaren geleden veel aandacht aan de werking van vlierbessensap. Ook **André Christiaans** heeft er al over geschreven in het blad "de Duif". In een volgend artikel (NPOrgaan) beticht een chirurg de schrijver van kwakzalverij. Voor dergelijke mensen geldt alleen het wetenschappelijk bewijs. Deze mensen vergeten kennelijk gemakshalve dat de overgrote meerderheid van de medicijnen (90%) werkt bij slechts 30 tot 50% van de gebruikers. De grootste pillenfabrikant, het Britse farmaceutische bedrijf Glaxo Smith Kline (GSK) heeft erkent dat veel medicijnen niet werken bij de meeste mensen die ze gebruiken.

Allen Roses, de vice president van de GSK tak die met erfelijkheidonderzoek bezig is, zei dat enige tijd geleden in de Britse krant The Independent. Volgens die krant is de stelling een publiek geheim binnen de farmaceutische industrie, maar was dit de eerste keer dat een topman van een dergelijk bedrijf dat openlijk toegeeft. Medicijnen tegen Alzheimer, zouden slechts bij eenderde van de patiënten effect hebben en maar een kwart van de kankerpatiënten zou van de geneesmiddelen profiteren. Voorzitter F.Lekkerkerk van het Nederlandse College ter Beoordeling van Geneesmiddelen is het met Roses eens. Voor Alzheimer zou de werking nog veel lager zijn (tussen 4 en 12%) Medicijnen tegen depressie helpen tussen de 20 en 30% van de zieken. Medicijnen zijn echter wel belangrijk zo beweert deze club, je weet het immers maar nooit. Misschien heb je geluk. En dan willen voorstanders van der geneeskunde ons vertellen dat wij helemaal fout zitten met producten als vlierbessen? Moet ik me daar nog druk over maken? De vlier heeft een licht bittere zurige volle smaak. De bes bevat veel vitamine A, kalium, aminozuren, vitamine B1 en zeer veel niacine. Deze laatste stof bevordert de spijsvertering, verlicht maag- en darmklachten en heeft een goede invloed op de gezondheid. Als de E-Coli weer de kop opsteekt is het meestal al wel weer mei. Vanaf die periode is toevoeging van vlierbessen naar mijn idee nuttig. Het gebruik van vlierbessen vindt u in het artikel:

[Oud en nieuw\(s\) -1-](#) (blz. 103)

### **Vitamine C tabletten.**

Vlak voor een komende mogelijke uitbraak van E-Coli kan Vitamine C ook een handje helpen. Steek een duif met beginnende ziekteverschijnselen één of twee tabletten Vitamine C op. Zo wordt de weerstand verhoogd en krijgt de duif ook zuren binnen. Dit heeft weer een goede uitwerking op de pH-waarde in de darmen en daar hebben deze ziekmakers maar een hekel aan.

### **Probiotica.**

De prebiotica wereld is al veel verder dan we wel eens denken. Sommige concerns zijn driftig op zoek naar mogelijkheden de ziekmakende bacteriën de baas te worden. We moeten dan niet altijd denken in de richting an goedaardige bacteriën. Er zijn tegenwoordig ook al andere goedwerkende alternatieven. Op dit moment doe ik samen met een groep liefhebbers een aantal testen. Ik zal u op de hoogte houden van de resultaten.



## VLIEGEN MET JONGE DUIVEN.

Weet u hoeveel automerken er in Nederland zijn? 20? 30? Ieder automerk heeft dan natuurlijk ook minstens 5 tot 10 verschillende modellen die ieder op zich soms wel weer een 5 tot 15 verschillende type uitvoeringen hebben. Kort geleden las ik in de krant welke types van al die soorten in de top 20 waren beland. Er waren er bij, die met stip waren genoteerd en er waren spectaculaire dalers bij. Het was net de top 40 hitparade. Soms heb je het idee, dat het met duivenvoer dezelfde kant opgaat.

### **Onoverzichtelijk.**

Als liefhebber zie je vaak door de bomen het bos niet meer. Er bestaan vliegmengelingen met 20% tot wel 35% peulvruchten, peulvruchtarme mengelingen met veel eiwit, eiwitarme mengelingen totaal zonder peulvruchten Van het ene op de andere dag zijn erwten ineens vergif geworden? Overzichtelijker wordt het er in ieder geval niet op, als voedingsexperts en “kenners” elkaar gaan tegenspreken, al of niet ingegeven door zakelijke belangen. Je moet zelf haast een expert zijn, om alles nog goed te kunnen overzien.

### **Zij die het kunnen weten.**

En wie heeft het van al die adviseurs dan wel bij het juiste eind? Wie is er neutraal? Wie spreekt er de waarheid? Het antwoord is simpeler dan je denkt: niemand heeft gelijk en niemand is neutraal. We zijn allemaal geconditioneerd vanuit het verleden. Iedereen mag van mij gelijk hebben. Het is maar net wat je zoekt, je gelijk of je geluk. Er zijn mensen die hun leven lang bezig zijn met het halen van hun gelijk en vergallen daarmee hun eigen levensgeluk. Als je door de slang bent gebeten, kun je twee dingen doen: hem achterna zitten tot je hem vindt en dood kunt slaan (terwijl je vergiftigd wordt), of je wond uitzuigen en oppassen dat je niet meer gebeten wordt. We kijken allemaal naar de wereld, zoals wij die zien en niet zoals die is.

Er zijn natuurlijk wetenschappelijke onderzoeken en we weten daardoor veel meer dan vroeger over voeding. We weten b.v. dat duiven hoofdzakelijk op vet naar huis komen. Dit konden de grote mannen van vroeger, waaronder ik u Arie v.d. Hoek wil noemen omdat ik deze kenner zeer respecteer, nog niet weten. Die (nog schaarse) wetenschappelijke kennis verandert veel in onze inzichten over voeding voor duiven. Des te meer we te weten komen, des te meer zal ook de voeding voor onze duiven veranderen.

### **Klachten.**

De laatste jaren is het spelen met jonge duiven enorm in populariteit toegenomen. Velen specialiseren zich erop. Toch hoor ik nogal eens de klacht, dat het geschrevene net niet concreet genoeg is of moeilijk te volgen. Dus is het maar weer raden hoe je het moet oplossen Ik zal daarom proberen een heel duidelijke en praktische invulling te geven aan dit artikel. Let wel: onderstaande is volgens mij een weg die in Rome uitkomt. Maar ik wil geen gelijk, geluk is mij veel dierbaarder. Er zijn meer wegen die naar Rome leiden, maar er zijn er nog veel meer die absoluut niet in Rome uitkomen. Zo moet u dit artikel dus lezen.

### **Plan voor mensen die het simpel willen houden.**

We gaan eerst een simpel voertje maken voor onze jonge kameraden, die mee moeten op de vluchten. We nemen een zak goede vliegmeningeling die veel maïs bevat (ongeveer 40%). Zeg maar een standaard vliegmeningeling, zoals we die al jaren kennen. Neem dan een zak zuivering en een zak Super dieet. Deze laatste lichtverteerbare mengeling moet wel een hoog vetgehalte hebben. Er zijn dieetmengelingen met 5 % vet en er zijn er met 14%. Ik stel voor een dieet- of energiemengeling te nemen met een zo hoog mogelijk vetgehalte. Deze drie soorten meng je door elkaar. Zo krijgen we een mooie lichte mengeling, die voldoende energie bevat. Deze mengeling geef je de hele week aan de jonge duiven. Klaar is kees. In het begin van de week wat krapper, aan het einde van de week opvoeren. Op de dag voor inkorven volle bak. Duiven die op de inkorfdag nog veel voer eten, zijn in de regel nooit vroeg op het hok. De krop moet leeg zijn bij inkorven van vluchten met 1 nacht mand. Bij 2 nachten mand mag er iets voer in de krop zitten tot maximaal een half kropje.

### **Lichte mengeling.**

Als we er vanuit gaan, dat de vliegmenegeling 24% peulvruchten bevat, dan wordt door toevoeging van de andere twee soorten (zonder peulvruchten) het gehalte 3x zo laag.

(24 : 3 = 8%) Deze peulvruchten zijn het zwaarst verteerbaar. Daarnaast vragen ze energie en vocht van het lichaam om het te kunnen verteren. Te zwaar voeren kan de duif verzwakken en dan grijpen de verkeerde darmbacteriën razendsnel om zich heen. De rest hoeft ik niet uit te leggen. Tijdens testen die ik zelf op vele hokken heb gedaan bleek, dat des te lichter de samenstelling van het jonge duivenvoer is, des te beter er gevlogen en getraind wordt. Deze 8% peulvruchten zijn geen probleem meer voor de jonge duiven, maar het mag wat mij betreft nog wel lichter zijn. Peulvruchten zijn geen vergif, als je er maar met mate gebruik van maakt. Dat geldt zeker voor jonge duiven in het vliegseizoen. Het vetgehalte zal ongeveer uitkomen op 6% (vliegvoer) + 3% (zuivering) + 12% (Super dieet / energie): 3 = 7%. Vluchten tot ongeveer 350 km. kunnen met deze mengeling over het algemeen probleemloos worden afgewerkt. Bij het omzetten van vetten komt vocht vrij in het lichaam van de duif. Een wat vetrijkere mengeling zorgt er voor, dat uw duiven minder dorstig zijn na afloop van een vlucht.

### **Een stapje verder.**

Als u er nog wat meer uit wilt halen, of u heeft gewoon wat meer tijd, dan kunt u ook eerst een deel van die 3 zakken voer mengen. U heeft dan een vaste jonge duiven mengeling en u heeft de losse voersoorten ter beschikking om zo nodig bij te kunnen sturen. Ik adviseer u ook een zakje maïs erbij aan te schaffen. Worden de vluchten zwaar, dan voert u wat maïs en wat Super dieet (energie)mengeling bij aan het einde van de week. Als de vlucht gemakkelijk is verlopen, voegt u in het begin van de week Zuivering toe aan de basismengeling. Wilt u nog gespecialiseerder voeren? Als u er helemaal zeker van wilt zijn, dat het voer goed is samengesteld, kunt u ook bij uw voerleverancier of de fabrikant om een voerschema voor jonge duiven vragen plus het daarbij behorende voer gebruiken. Ga nooit af op mooie beloftes in de folder maar kies voor een schema, waar u zelf in gelooft en waar u achter kunt staan.

### **Verduisteren.**

Door te verduisteren ruïen de duiven wel het dekkleed, maar niet de slagpennen. Als u alle vluchten van het seizoen mee wilt doen, ontkom je bijna niet aan dit fenomeen. Dit gebeurt veelal in maart. U hoeft zich geen zorgen te maken over het niet willen vliegen van de jongen in maart - april. U kunt daar ook geen prijzen mee winnen. Als de rui van de kleine veer weer voorbij is, gaan ze vanzelf trainen. Ik adviseer niet langer dan tot half mei, hooguit tot eind mei te verduisteren. Daarna heft u gelijkelijk de verduistering op. Dus niet in 1 dag! U weet toch wat een jetlack is? Je moet even wennen aan de nieuwe situatie.

Duiven ook. Het is verstandig de duiven eerst een week of drie te laten wennen alvorens ze op te leren. Het hele gestel en organen stellen zich dan weer op deze nieuwe situatie in. Als u de laatste fondvluchten ook mee wilt doen, kunt u bijlichten vanaf de langste dag. Houdt het aantal lichturen van de laatste dag aan t/m de laatste vlucht. Er vallen dan wel pennen, maar de dekveer blijft. Vanaf het wegtrekken voert u het beste zo licht mogelijk. De groeiperiode is dan voorbij. Neem b.v. half vliegvoer en half zuivering. Twee weken voor de eerste vlucht doet u daar dan steeds meer Super (energie) dieet bij totdat u op de reeds aangegeven vliegmenegeling zit. Des te meer ruwvezels, des te beter voor het darmstelsel van de jonge duif.

### **Selecteren.**

Dit hoort bij duivensport. Je hebt uiteindelijk postduiven en die moeten naar huis kunnen komen onder de meest zware omstandigheden. We hebben dus vooral sterke dieren nodig. Dat vraagt om een zware selectie. Door steeds maar weer klaar te staan met geneesmiddelen krijg je geen sterke dieren. Duiven moeten een goed immuunsysteem opbouwen. Een duif die niet tegen een stootje kan, past niet op een goed duivenhok. Verwijderen dus. Wees een strenge maar rechtvaardige coach.

### **Opleren.**

Dan wordt het tijd om op te leren. Door de duiven regelmatig kennis te laten maken met de mand en de drinkbakken aan de mand, zullen ze er geleidelijk aan wennen en minder stress ervaren. U kunt b.v. ook in de mand gaan voeren, zodat ze er geen angst meer voor hebben. Stress veroorzaakt een blokkering van de dunne darm met alle gevolgen van dien. De meeste e-coli klachten komen voor tijdens deze periode en tijdens de eerste vluchten. Voer daarom licht en breng de pH-waarde van de darmen omlaag met b.v. yoghurt of kwark afgewisseld met wat appelazijn in het drinkwater.

De darmbacteriën hebben daar een hekel aan en zullen minder snel om zich toe grijpen. Het opleeren kan beginnen met enkele kilometers van het hok. Daarna naar 5 km en via 10 km naar 20 km. Het is belangrijk steeds een ander punt te nemen binnen de halve cirkel, zodat de duif zijn of haar omgeving goed leert kennen. Opleren met OOST in de windrichting dient u te vermijden. Onze duiven worden steeds in zuidelijke richting gelost, dus is het verstandig je vooral daarop te richten. Natuurlijk kun je ook wel eens een keer naar het noorden rijden.

Ook die omgeving moet de duif leren kennen om terug te kunnen keren naar het hok. Echter, als de duif daar vandaan komt tijdens vluchten is hij te laat. De wind kan de duiven in oostelijke of in westelijke richting duwen. Ook vanaf die zijanten dient de wedstrijdduif zijn omgeving te kennen. Een paar weken voor de vluchten kun je beginnen met opleeren en dat kun je niet vaak genoeg doen. Mensen met veel tijd zijn nu een keer echt in het voordeel. Er is nog veel meer te vertellen over opleeren, maar dat laat ik maar aan de specialisten over van dit unieke duiveblad.

### **De inkorfdag.**

Zeer warm weer en hoge druk maken jonge duiven op de vlucht dorstig. We noemden al vet als oplossing in het duivenvoer. B.v. uit wat snoepzaad. Ook kunnen we nu nog wat gepelde rijst geven. Gewoon witte rijst dus. Sommigen menen nog steeds, dat paddy daar zeer geschikt voor is. Doe zelf de test en overtuig jezelf: gooi een hand vol paddy in een glas water. In een ander glas gooit u een hand vol witte rijst. Een paar uur later bekijkt u het resultaat. De paddy is nog exact dezelfde paddy, terwijl de rijst opgezwollen is met water. Rijst houdt vocht vast. De harde ruwvezel van de paddy moet verteerd worden in het maagdarmkanaal. Dit onttrekt vocht uit het lichaam. Dat werkt dus net de andere kant op. Goede vocht vasthouders zijn elektrolyten. Ze bevatten suikers en minerale zouten. Bij warm weer is dit uitermate geschikt op de dag voor inkorven. Je kunt het ook geven op de inkorfdag zelf, maar dan alleen 's morgens. Na de morgenmaaltijd verwisselt u het water voor schoon drinkwater.

### **Voeren.**

Een van de meest gestelde vragen is: hoeveel moet ik voeren. Ik kan daar alleen richtlijnen geven, omdat het weer en de zwaarte van de vlucht er een grote rol bij spelen. Nogal wat liefhebbers voeren hun jonge duiven veel te veel. Een afgestreken tentoonstelling- drinkensbakje is voldoende voor 10 duiven onder normale omstandigheden. Vreters worden niet geboren, ze worden juist gemaakt is een bekend gezegde. Als je op de grond voert, zie je wanneer de meeste honger voorbij is. Er gaan vaak een paar duiven drinken, anderen krijgen meer aandacht voor buurman duif. Dan weet je, dat de meeste honger gestild is en stop je met voeren. Alleen de dag voor inkorven kunt u jonge duiven zat voeren (mits met lichte voermengeling). Heeft u goed gevoerd, dan zullen de duiven op de dag van inkorven nauwelijks nog voer opeten. Dan komen ze vast en zeker goed naar huis. Het zal wel altijd zo blijven, dat de echte voerders ook de kampioenen zijn (als ze natuurlijk over gezonde en goede duiven kunnen beschikken). Er zijn vaak veel vragen over vliegen met jonge duiven. Dit artikel is maar een schim van alles, wat er over jonge duiven gezegd kan worden. Via DUIF 2000 kunt u uw vragen stellen. Mochten er veel vragen komen, zal ik proberen de meest genoemde onderwerpen nadien uitvoerig uit te lichten. Schroom dus niet en vraag gerust, wat je wilt weten.

### **Toevoegingen.**

Er zijn 1001 artikelen op de markt. Sommige beloven je de meest ongelofelijke dingen. Naar mijn idee moet je het vooral simpel houden. Ik noem u in het kort een paar waardevolle producten. Goed **grit** is erg belangrijk voor duiven. Het bevat veel calcium. Dit is een van de belangrijkste mineralen. Elke dag moet de duif over schone verse grit kunnen beschikken. Het is daarom aan te raden steeds verse grit te geven, of het grit van de vorige dag schoon te maken en opnieuw op het hok te zetten. Oestergrit is het best opneembaar en daar draait het toch allemaal om. **Biergist** of bakkergist zijn waardevolle toevoegingen. Ze bevatten veel lichtverteerbare aminozuren, mineralen en B-vitamines. Vooral B vitamines op de dag voor inkorven geven rust aan de duif. Daarom wordt vitamine B ook wel de stressvitamine genoemd. Een à twee keer per week over het voer is voldoende. Een goed **mineralenmengsel** hoort op elk duivenhok. Duivenmineralen bevatten zeer weinig zout. Ongeveer 0,1% Kuikenmineralen bevatten voor duiven te veel zouten (12%). **Multi-vitaminen** kan men na een zware inspanning geven. Wees er niet royaal mee en verwacht geen wonderen. Vitamines zijn geen prestatiepillen maar beschermstoffen.

### **Ziektes.**

Ik ga het met u niet over ziektes hebben. Ten eerste ben ik er geen specialist in, ten tweede vind ik dat door al veel aandacht voor is in vele duivebladen. Ik laat deze zaken graag aan de specialisten over. Toch moet mij nog even het volgende van het hart: zijn we niet vaak te bang voor allerlei ziektes, die misschien wel nooit op uw hok zullen uitbreken? Al die negatieve aandacht geeft scheppingskracht. Als je de aandacht op ziekte, angst of je eigen beperkingen richt, dan zul je dat vaak ook ervaren. Zouden we niet veel meer aandacht moeten schenken aan gezondheid? Wees een optimist, **neem** zonder angst **waar** wat je ziet en reageer alert op wat je waarneemt. Veel succes.

# EEN SHIT VERHAAL.

## Kweekperiode

Zo vlak voor de Kerst zitten de meeste nou niet te wachten op een shitverhaal maar op een mooi kerstverhaal. We maken ons druk over het kerstdiner, het uitnodigen van de familie, het kopen van leuke versierselen voor de kerstboom, we steken ons in gala etc. Maar voor veel duivenliefhebbers komt er een aantal dagen na de Kerst dan toch dat shitverhaal langs. Daarom ben ik er alvast over begonnen. Juist, u raadt het al: dunne mest. De winterjongen kruipen zo rond de kerst uit het ei en na een aantal dagen is het zover: het spuiten der jongen.

Sommige liefhebbers weten niet anders. Ze hebben er elk jaar opnieuw last van. Vooral van pap naar vast voer levert bij de jonge duifjes veel problemen op. Hoe kan dat eigenlijk?

### **Kropmelk.**

Voor zover ik weet bestaan er geen andere vogels dan duiven die hun jongen gedurende de eerste dagen voorzien van kropmelk. Na ongeveer 12 dagen broeden beginnen de hormonen op te spelen en wordt er bij zowel de duivin als de doffer kropmelk geproduceerd. Die hormonen wekken het broedinstinct op. De bloedvaten worden zodoende gestimuleerd om zo warmte te ontwikkelen. Hetzelfde hormoon ( prolactine) onderdrukt de paringsdrift tijdens het broeden en remt ook de eiproduktie bij de dames af tijdens de broedperiode. De kropmelk heeft een extreem hoge voedingswaarde. Juist om die reden groeien de jongen zo snel.

Wat zit er dan allemaal in? Naast stoffen die immuniteit overdragen van ouders naar het jong, beschikt de kropmelk over een zeer hoge dosering aan eiwitten en vetten. De eerste dagen is het dus genieten geblazen voor onze jonge duifjes. Alles wat deze binnenkrijgen zijn lichaamseigen stoffen. Er zit geen vreemde kerstbal bij. Volgens onderzoek (Corella Appuhn) zou de kropmelk geen koolhydraten bevatten. Als de ouderdieren een normale voermengeling krijgen, bevat de kropmelk dan 64,3% water, 18,8% Eiwit, 12,7% vet en 1,6% mineralen. Kijken we alleen naar de droge stof van de kropmelk dan komen we op de ongelofelijke gehalten van: 52,4% eiwit en 35,6% vet.

Vanaf de vijfde dag krijgen de jongen ook deels geweekt voer toegevoegd. Dat is allemaal nog prima te overzien, maar op een gegeven moment is de kropmelk op en wordt er overgegaan op hardvoer. Ons kweekvoer heeft een laag vochtgehalte (rond de 12%). Dit wordt dan wel even geweekt, maar u voelt hem al aankomen. Het kweekvoer bevat hooguit 17% ruw eiwit. En dan ook nog eiwit uit veel peulvruchten. Het eiwitgehalte in peulvruchten is ongeveer 21% tot 24%. Het benutbaar eiwit uit peulvruchten is 7,1%. U ziet de verschillen met kropvoer. Een dergelijke overgang is niet zo eenvoudig te verteren.

Voegen we in deze periode een hoogwaardige (eiwit) korrel toe aan het voer dan zien we direct verbeteringen. Des te hoogwaardiger en beter opneembaar het eiwit uit de korrel, des te beter doen de jongen het erop. De groei gaat zonder horten of stoten door en je krijgt fantastisch mooie jongen. Een aanbeveling zou ik zo zeggen, mits je een goede korrel gebruikt. Te denken valt aan een hoogwaardige pluimveekorrel of iets dergelijks. Zorg er wel voor dat deze zak pluimveekorrel vers is en goed droog wordt bewaard, anders is de ramp niet te overzien (schimmelvorming).

### **Peulvruchtarm kweekvoer.**

Ook het kweekvoer kan helpen bij deze overgangsproblemen. Geef je een voermengeling met duidelijk minder erwten en juist meer hennep, getoaste soja, hennep, koolzaad, raapzaad etc, dan is de overgang veel gemakkelijker te maken voor het jonge duifje. Dit omdat het opneembare deel eiwit veel hoger is en er veel minder ballaststoffen zijn. We hebben er al eens over gesproken in het artikel "Kweekvoer zonder erwten".

Een dergelijke mengeling biedt nog meer voordelen, met name aan de kwekers. Ook dat is na te lezen in dit artikel.

### **Piksteen en mineralen.**

Een tweede oorzaak is te vinden in de mineralen. Die kunnen veel te zout zijn en daardoor dunne mest veroorzaken. Een beetje is geen probleem, teveel wel. Hoe dat zit? Neem naar eens een sportdrink na het sporten. Daar zitten wel wat mineralen in (elektrolyten). Echter zo weinig dat je je er juist beter bij voelt. Neem je echter een literkje zeewater, dan zie ik je al zitten hoor!!! Op de pot. Ook voor duiven werkt dat zo. Iets elektrolyten toegevoegd aan het water gedurende een korte tijd kan wonderen doen voor het dier. De mest verbetert direct.

De vaak veel te zoute pikstenen en mineraalmengsels zorgen voor het zeewater-effect, zeker bij onze jonkies. Kijk dus uit wat en hoeveel je toevoegt aan de duiven. Kuikenmineralen zijn meestal funest. Veel te zout. En de kuikens dan, hoor ik u al brommen.... Die krijgen afgemeten hoeveelheden **één keer per week**. En wij laten het de gehele week maar op het hok staan. Billen dichtknijpen, je voelt hem al aankomen. Kuikenmineralen kunnen een zoutgehalte hebben van 12 tot 20% en duivenmineralen liggen rond de 0,3%. Heel andere koek dus. Even proeven dus en je weet genoeg.

Wat ook vaak gegeven wordt zijn de bakken allerhande. Dat schijnt helemaal in te komen, want veel fabrikanten spelen er handig op in. Verschillende mengelingen van DHP Cultura, Teuns, Röhhnfried, Backs, Quicko, CD en andere merken doen het goed. De meeste zien er ook beslist goed uit. Vooral die van DHP Culture bevallen me uitstekend. Er zijn er ook die eistukjes bevatten. Op zich heel goed natuurlijk. Maar pas op voor vocht. Je moet deze mengelingen goed en droog opslaan. Anders verpest je meer dan je goed doet. Schimmelvorming, ziektekiemen enzovoort.

Tot mijn grote verbazing blijken zich ook hier weer de groot geld verdienen te melden. Ik nam “de bak van T” en bevochtigde de “rode korrels” die met wat water. Ik wilde wel eens weten wat er nou in die rode korrels zat. Ik wist niet wat ik zag.... Er bleef alleen maar een klein beetje snoepzaad en .....grof kippengrit over. De rode mineralen spoelden weg in de wasbak. En dan maar grif € 9,95 neertellen voor dat goedje. Ik vond het wel een echte “bak”. Mensen, blijf wel waakzaam en let op uw zaak!!!

### **Maagkiesel.**

Helaas vind ik in veel gritmengelingen en emmers mineralen geen maagkiesel of alleen ronde maagkiesel. Maar daar schiet je natuurlijk niets mee op. Maagkiesel moet scherp zijn. Goede producten wil ik graag promoten. Daarom zou ik willen adviseren: als je toch wat mee wilt nemen van de NPO manifestatie, neem dan eens wat Thijssen maagkiesel voor duiven. Kleine zakjes, kosten weinig, veel resultaat. Deze molensteentjes in de maag leveren een rendement op van 5% betere voerbenutting. De prijs meer dan waard dus. Ik wens jullie allen veel kweekplezier.

## KWEEKVOER ZONDER ERWTEN?

Het is inmiddels alweer januari en vele liefhebbers zijn volop aan het kweken. In dit artikel wil ik het kweekvoer met al zijn mogelijkheden eens onder de loep houden. Als we een kweekvoer gaan uitzoeken, wordt er vooral op de hoeveelheid eiwit gelet. Voor verreweg de meeste liefhebbers worden eiwitten en peulvruchten als hetzelfde gezien. Een eiwitrijk voer is een peulvruchtrijk voer. Het moet stijf staan van de verschillende erwten en bonen van groot tot klein.

In de duivebladen zien we al jaren weer advertenties waarin gemeld wordt, dat een ideaal kweekvoer een ruw eiwitgehalte zou moeten hebben van 17%. Dat zou uit testen zijn voortgekomen. Vervolgens worden er mengelingen aangeprezen met een bijzonder hoog peulvruchtgehalte. Ik heb er wel eens wat over gelezen, dus lijkt me het de moeite waard hier eens nader op in te gaan. Het eiwit is opgebouwd uit aminozuren. Dat zijn geen zuren, maar bouwstenen die samen het lichaamseiwit kunnen maken. Het lichaamseiwit is nodig voor de groei van jonge vogels, het onderhoud van het lichaam, de spieren, organen, veren, poten en schubben.

We onderscheiden niet essentiële en essentiële aminozuren. De niet essentiële aminozuren kan de duif zelf synthetiseren (opnemen) uit het bloed. De essentiële aminozuren moeten in de juiste verhouding in het voer zitten omdat de duif die niet zelf kan aanmaken. Daarom dient een kweekvoer zo veelzijdig mogelijk te zijn. Als er één essentieel aminozuur mist, kan de duif met het hele eiwit niets beginnen en wordt alles weer uitgescheiden. De gevolgen zijn: trage groei, slechte veervorming, vermageren, slechte eiproductie.

Volgens de wetenschap heeft de duif in prestatieperiodes en dus ook in de kweekperiode behoefte aan: 100 mg isoleusine, 180 mg leusine, 300 mg lysine, 180 mg methionine, 180 mg fenylalanine, 50 mg tryptofaan en 100 mg valine per kg gewicht per dag (= 2 à 2,5 duiven). Uit de combinatie van deze aminozuren wordt door de duif zelf arginine, histidine, glutamine en treonine aangemaakt. Laten we nu eens kijken naar de verschillende mogelijkheden die we zoal hebben. We zien **peulvruchtrijke** mengeling met wel 40 – 60% erwten en we zien sinds kort **eiwitrijke** mengeling **met weinig peulvruchten**. Laten we eens kijken naar de verschillen en stellen vervolgens vast welke voor en nadelen er zijn.

### Ruw eiwit en benutbaar eiwit

Als we dat doen, dien je niet te kijken naar het ruw eiwit gehalte maar naar het **benutbaar eiwitgehalte**. Helaas staan die gehalten niet op de zak. Ruw eiwit wordt door de lever van de duif niet opgenomen en verlaat het lichaam weer. Delen worden ook omgezet in lichaamsvet. Om een goede vergelijking te maken, moeten we vooral kijken naar de benutbaarheid van het eiwit. Dan kunnen we een betere en eerlijkere beoordeling maken.

### Peulvruchtrijk kweekvoer

In de peulvruchtrijke mengeling zien we meestal percentages van 30% tot wel 60% erwten en bonen. Als we willen uitgaan van een ruw eiwitgehalte van 17%, zoals men ons voorhoudt, dan hebben we 50% erwtenmix nodig met gemiddeld 22% ruw eiwit en 50% granen en zaden met gemiddeld 12% ruw eiwit. ( $22 + 12 = 34 : 2 = 17$ ). We hebben 50% granen en een 50% erwtenmix. We weten dat slechts 30% van het eiwit uit peulvruchten benutbaar is voor duiven. De rest is ballast. Veel ballast. Peulvruchten hebben gemiddeld 22% eiwit. Gooien we een dergelijke mengeling in de computer dan komen we uit op een benutbaar eiwit van rond de 7%.

### Eiwitrijk kweekvoer zonder peulvruchten

We nemen nu een mengeling met een hoog percentage vetrijke zaden en soja. Verreweg de meeste vetrijke zaden hebben een hoog percentage ruw eiwit. Bij raapzaad hebben we 20% ruw eiwit, bij hennep 19,5%. Getoaste soja heeft zelfs 38% tot 40% ruw eiwit. We maken een mengeling zonder peulvruchten met een ruw

eiwit gehalte van 17%. We gaan weer van dezelfde gegevens uit. Afhankelijk van de gebruikte granen komen we nu gemakkelijk boven de 10% uit aan benutbaar eiwit. Dit komt omdat we geen peulvruchten in de mengeling hebben met een lage benutting.

### **Conclusie**

Dat is wel even schrikken zeker? Een zeer peulvruchtrijk kweekvoer levert naar schatting een benutbaar eiwitpercentage op van ongeveer 7% en een eiwitrijk kweekvoer zonder peulvruchten 10 tot 11%.

### **De praktijk**

Natuurlijk hebben wij zelf ook verschillende testen gedaan. Ook hier blijkt, dat theorie en praktijk niet altijd met elkaar in overeenstemming is. De kleine vetrijke zaden hebben dan wel een hoger benutbaar eiwit, maar leveren vaak te weinig darmvulling, waardoor de mest dun kan worden. Ook levert meer dan 10% getoaste soja problemen op. Het eiwitgehalte is daarvan zo hoog, dat duiven de soja na een paar dagen laten liggen, als ze kunnen kiezen. Dan kom je ook nog eens calcium tekort. Peulvruchten hebben een relatief hoog calciumgehalte. Andere granen en zaden liggen qua gehalte calcium veel lager. Dat zorgt weer voor een grotere run op de mineraalmengsels. Die moeten dan wel goed opneembaar calcium bevatten en weinig zout bevatten, anders krijgen we er een probleem bij (spuitende jongen).

### **Testen met eiwitrijk, peulvruchtarm kweekvoer**

Praktijktesten leerden ons, dat een evenwichtig opgebouwde kweekmengeling met +/- 15% peulvruchten en verder veel benutbaar eiwit, uit soja en vetrijke zaden, bijzonder goede jongen voortbrengt. We zien een snellere groei en de jongen voelen direct al gespierder aan. Je moet de groei goed in de gaten houden. Meestal moeten de jongen n.l. eerder geringd worden. Om de benutbaarheid nog te verhogen is het goed meerdere keren per dag te voeren. Des te vaker je voert, des te minder is de uiteindelijke opname. Als je dus veel tijd hebt, voer dan gerust 3 of 4 keer per dag.

Het voer moet wel opgemaakt worden. Een volle bak methode met een dergelijk voer is niet aan te bevelen. De duiven zullen dan gemakkelijker het lekkerste eruit halen. Daardoor krijgen de duiven geen volledige mengeling meer binnen en kunnen de jongen zelfs mager worden en dunne mest produceren (denk ook aan een goed mineraalmengsel met een laag zoutgehalte). Deze mengelingen komen nog niet zo veel voor. Nederland zou wat dat betreft wel wat vooruitstrevender mogen zijn en eens naar de oosterburen kunnen kijken. Duitsland loopt wat dat aangaat voorop in Europa. Als het daar niet is, vergeet het dan maar.

### **Hoe ziet zo'n mengeling er dan uit?**

Zoals al eerder gemeld dienen we te zorgen voor een ruim gesorteerde mengeling. Dit om de essentiële aminozuren zo goed mogelijk af te dekken. Een deel van de peulvruchten kunnen worden vervangen door niet gemanipuleerde soja, hennep, zonnepitten, raapzaad, kardi, koolzaad, lijnzaad etc. Verder zou ik het aandeel maïs en niet te hoog willen maken, anders blijft het liggen en dat is natuurlijk zonde. Om een goede verhouding te verkrijgen van de aminozuren, zoals lysine en methionine, is vakmanschap vereist. Daar heb je de computer met alle beschikbare gegevens over de granen en zaden voor nodig.

### **Nog meer voordelen**

Allereerst bekijken we onze kwekers. Bij het voeren van een peulvruchtrijke kweekmengeling, zoals we die al jaren kennen, zien we een uitstekende groei van de jongen. De kwekers krijgen in de regel dit voer ook ter eigen verzadiging. De duiven zijn in rust, dus kunnen ze de belastende stoffen redelijk goed afbouwen. Toch nemen de duiven over het algemeen toe in gewicht. Na het grootbrengen van een aantal rondes jongen, zie je aan de ouders, dat het de nodige kracht heeft gekost. Voer je een eiwitrijke, maar peulvruchtarme kweekmengeling, dan zien we duidelijke verschillen. De kwekers blijven veel levendiger en hebben schijnbaar geen of nauwelijks te lijden onder het grootbrengen van meerdere rondes jongen.



### **Goed voor de vliegduiven.**

Die wetenschap brengt ons naar de vliegduiven. Als dat laatste het geval is, dan zou een dergelijke mengeling ideaal zijn voor vliegduiven die kort voor de vluchten nog jongen groot moeten brengen. Het borstvlies blijft perfect doorbloed, doordat de duif niet of nauwelijks belastende stoffen hoeft te verwerken. Ze hoeven dan ook na het spenen van de jongen niet meer “geschoond” of “ontslakt” worden zoals we dat noemen. Er valt n.l. helemaal niets te “ontslakken”. De duiven zijn optimaal in conditie en bewegen zich fantastisch.

### **Truck 5**

Verreweg de meeste van ons voeren de traditionele gewone kweekmengeling aan de jongen en ook aan de vliegduiven die eerst nog jongen groot brengen en straks op de vlucht gaan. Die vliegduiven belasten we dus wel voor een deel met de peulvruchten uit het kweekvoer. Dat is te voorkomen door truck 5 toe te passen. Hoe doe je dat? Allereerst tel je het aantal jongen dat gevoerd moet worden. Dan geeft je zoveel kweekvoer in de bak of in de potjes, dat ze daarmee de jongen kunnen voeren, niet meer!! Als de jongen verzadigd zijn, hebben de oude duiven zelf natuurlijk nog honger. We voeren dan opnieuw, maar dan een heel ander, lichtverteerbaar voer met weinig erwten en voldoende ruwvezels en vetten. Zo zullen deze oude duiven in optimale conditie blijven, geweldig kunnen trainen en direct goed voorbereid aan de start van het vliegseizoen kunnen verschijnen. Ook als zij de eerste vluchten nog één of twee jongen moeten verzorgen, is dit een optimale mogelijkheid. Je kunt ze dan gewoon weduwnaarsvoer geven. Natuurlijk moeten ze wel eerst de jongen hebben gevoerd met kweekvoer (zoals boven beschreven).

### **Vergelijking onderlinge kweekmengelingen**

Tussen de mengelingen onderling zien we ook grote verschillen. Bij een kweekvoer met 30% peulvruchten (wat mijns inziens genoeg is) en heel weinig vetrijke zaden, is de omzetbaarheid of benutbaarheid erg laag. Geef dat maar eens een week zonder het hok schoon te maken. Je moet dan wel laarzen aantrekken om het hok nog in te kunnen. Het is dan allemaal stront om je heen. Veel grote flatsen. Daarnaast is het de grote vraag of het voer wel volledig is qua aminozurenpatroon.

Als je een kweekvoer hebt die beter uitgebalanceerd is (b.v. met 15% maïs, 15% peulvruchten en voldoende vetrijke zaden), dan zie je meestal mooie kleine bolletjes liggen. De benutbaarheid is veel groter door de hogere omzetbare energie. (O.E.). De voerzak gaat ook dagen langer mee. Eiwit en vet hebben iets met elkaar als het gaat om vertering. Er moet een goede onderlinge verhouding zijn om de voerbenutting te optimaliseren. Een goede ruim gesorteerde mengeling met voldoende vetrijke zaden erin, is veel beter voor de duiven. Die mag ook wat duurder zijn. Als die zak 10% duurder is en je kunt er 15% langer mee voeren, kom je dus gunstiger uit. Goedkoop is meestal duurkoop. Mijn advies is dan ook: koop een zeer gevarieerde mengeling met vele soorten, ook vetrijke zaden. Het gaat om de toekomst van je eigen duiven. Ik wens jullie allen heel veel kweekplezier.

## KWEKEN, EEN WETENSCHAP.

Aan het einde van het jaar is het de tijd dat we graag even terugkijken. Wat is er allemaal gebeurd. Voor een aantal is het een droevig jaar geweest omdat zij dierbaren hebben verloren of door een ziekte werden gevelde. Anderen hebben meer positieve herinneringen aan het afgelopen jaar. De prestaties van de duiven waren goed of konden veel beter. We kijken wat dat betreft niet graag alleen terug maar ook vooruit. Hoe zal het komende kweekseizoen verlopen? En daarna het vliegseizoen? Zullen er weer zoveel jonge duiven verloren gaan? Zullen we weer een lange hittegolf krijgen in het komende jaar?

### **Kijken naar de toekomst.**

Ja, we weten nooit wat de toekomst zal brengen. In ieder geval hebben de meeste liefhebbers hoop. Hoop op een beter jaar, hoop op een betere kweek, een betere vliegperiode, betere weersomstandigheden enz. We hopen wat af met z'n allen. Maar ja, we weten allemaal, een beter jaar begint met betere duiven, een beter hok.....

Betere duiven begint ook met een betere kweek. Misschien hadden we in het afgelopen jaar nog flink wat aangeschaft en hebben we nog meer hoop verzameld. Misschien ook niet en zal het wellicht dit jaar beter gaan met de eigen cracks. Betere voorbereiding, duiven in een betere conditie....

Het afgelopen jaar was ik in de gelegenheid om veel wetenschappelijke onderzoeken te volgen en te bestuderen. Ook wetenschappers spreken elkaar graag tegen. Maar goed, er is meestal wel een zekere lijn in te ontdekken. Die lijn is wat mij betreft heel duidelijk en die zal ik gaan volgen.

### **Verskil in kweekvoer.**

Kweekvoer voor onze duiven kan op verschillende manieren worden beoordeeld. We hebben allereerst de mengelingen met een flinke kwak peulvruchten erin. Daarvan hebben we er een hele hoop. Dan zijn er kweekmengelingen met een korrel die een zeker percentage eiwit bevat en daarnaast de nodige vitamines en mineralen. Als u korrels wilt voeren, kan kunt u er voor kiezen een zak voer te kopen waar die korrels inzitten. U kunt ook apart korrels met een hoog eiwitgehalte en van goede kwaliteit aan het voer toevoegen. Dat heeft overigens mijn voorkeur als het om die keuze gaat.

Sinds enige tijd heb ik mengelingen ontwikkeld met veel minder peulvruchten en een veel hoger benutbaar eiwit. Dergelijke mengelingen bevatten meer vetrijke zaden. Alle vetrijke zaden zijn immers ook meteen erg eiwitrijk. Hierdoor wordt minder mest geproduceerd en worden de aminozuren veel beter benut. De duivenliefhebber is daar nog niet aan gewend. Dat lijkt ook niet echt op kweekvoer en dan worden we kritisch. Onterecht overigens want de resultaten daarvan zijn over het algemeen stukken beter dan van de standaard kweekmengelingen, zowel voor de jongen dan voor de kwekers zelf.

Enige nadeel: het is minder geschikt als volle bakmethode. U moet het dus 2 en liever nog 3 tot 4 keer per dag aan uw duiven voeren. De jongen moeten door een snellere groei zelfs 2 tot 3 dagen eerder geringd worden en de duiven hebben daar tussen de 15% en 20% minder voer voor nodig! We zouden moeten leren om meer met de ogen van de duiven naar voer te kijken. Zij zouden zeker voor dergelijke nieuwe wetenschappelijk onderbouwde mengelingen kiezen.

De laatste wetenschappelijke inzichten over vetzuren hebben me aan het denken gezet. Het gaat dan om een betere onderlinge verhouding van de Omega vetzuren. Zoals we al weten hebben bepaalde voedingsstoffen een totaal verkeerde omega ratio en andere voedingsstoffen scoren juist veel beter. Over het algemeen kan met zeggen dat wij mensen vroeger, laten we zeggen tot een honderd jaar geleden, meer Omega 3 vetzuren binnenkregen en de onderlinge verhoudingen tussen Omega 6 en 3 waren in balans. Tegenwoordig eten we

uit de frituur, gebruiken we kant en klare maaltijden of op zijn minst kant en klare toevoegingen aan ons eten. Hebt u wel eens op een willekeurig pak gekeken wat we allemaal naar binnen werken? 's Avond komen de chips op de tafel en drinken we drankjes met dezelfde onbekende toevoegingen erin.

De laatste tien jaar zijn een aantal kinderen gevolgd in hun ontwikkeling. Verschillende onderzoeken laten zien dat het intelligentie niveau met 6 tot 11 punten hoger liggen als we ze een verstandige voeding voorschieten met de juiste verhouding aan essentiële vetzuren. Ook het herinneringsvermogen verbeterde en het bewegingsorganisme, de fijne motoriek verbetert. Ook met honden zijn dergelijke testen gedaan en ook daar werd vastgesteld dat je gewoon een intelligenter dier thuis krijgt als die de juiste voeding vanaf zijn of haar geboorte krijgt. Daar moeten natuurlijk eerste de ouders al mee zijn begonnen. Die geven de moedermelk. De hond blijkt een leven lang veel speelser en beweeglijker te zijn. Het gestel is soepeler, en de hond kan het geleerde beter onthouden. Vreemd? Ongelofelijk eigenlijk.

Hersenen werken als een gecompliceerd netwerk van zenuwcellen die met elkaar kunnen communiceren via een soort boodschappenjongens, de neurotransmitters. Die brengen de boodschappen over. Voor een optimaal functionerend brein moeten de cellen goed werken en moeten de boodschappen goed worden overgebracht. Om dit te bereiken moeten de hersenen voldoende zuurstof én de juiste voedingsstoffen aangevoerd krijgen vanuit het bloed. Kortom: de werking van uw hersenen, zoals intelligentie en geheugen, is te beïnvloeden via het voedsel wat we eten!

En waarom zou dat bij duiven nou niet zo kunnen zijn? Duiven groeien veel sneller dan de meeste zoogdieren. We zouden daarom al veel sneller resultaat moeten hebben. Een beter herinneringsvermogen, hogere intelligentie, een beter bewegingsorganisme... Het klinkt me als muziek in de oren. Dat moet toch kunnen zorgen voor minder verliezen van jonge duiven? Snellere terugkeer?

Ik heb voor het schrijven van dit artikel onderzoek gedaan naar bestaande kweekvoer mengelingen. Zou Felix Kahn echt gelijk hebben en zouden er veel mengelingen zijn met verkeerde verhoudingen qua vetzuren? Ik heb vele voeders berekend en heb vastgesteld, dat hij helaas gelijk heeft. Natuurlijk, er zijn verschillen. Maar gemiddeld is het gewoon niet goed. Er worden miljoenen jonge duiven gevoed met volkomen verkeerde omega ratio. Is dat de oorzaak van de vele verliezen? Ik zou dat graag willen weten.

Gelukkig kunnen we nu, dankzij deze kennis en het rekenprogramma wel goede kweekmengelingen maken. Ik ga het nu uittesten met een flink aantal liefhebbers en over enkele jaren weten we meer. Ik houd u op de hoogte.

## VORMEN VAN EIWIT.

Het nieuwe jaar is weer begonnen. Nieuwe rondes nieuwe kansen zullen we maar zeggen. En? Hoe gaan we het dit jaar doen? Gaan we ons weer ergeren aan van alles en nog wat? Aan regels die ons door anderen worden opgelegd? Aan mensen die heel andere meningen of gewoontes op na houden in onze club? Aan dingen die we uiteindelijk toch niet kunnen veranderen? Of gaan ons dit jaar wat toleranter opstellen? Wat meer genieten van de mooie dingen in het leven?

Al die ergernissen over hoe het zou moeten zijn, hoe anderen zich naar ons idee zouden moeten gedragen.... Waar komen die toch vandaan? Je ziet het op dit moment in de hele samenleving terug. Laat ik het nieuwe jaar daarom maar eens met een stichtelijk woord beginnen.

*Intolerantie is geworteld in angst. Haat en verbittering kunnen nooit de angstziekte genezen. Alleen liefde kan dat. Haat verlamt het leven. Liefde ontdooit het leven. Haat zorgt voor disharmonie. Liefde zorgt voor harmonie. Haat verduistert. Liefde verlicht.*

*Martin Luther King.*

Laten we in dit nieuwe jaar het leven een beetje omarmen mensen. We zullen dat leven wel nooit helemaal begrijpen. Hoeft ook niet. Probeer een beetje los te laten hoe het allemaal naar ons idee zou moeten zijn. Ontspan! Relax en geniet van onze mooie hobby!! Wees een beetje verdraagzaam tegenover anderen. Dat is niet een plicht, het is een voorrecht.

### **Een nieuw begin.**

Bij velen zijn de broedschalen al weer goed gevuld. De tijd van teleurstellingen ligt weer achter ons. Voor de een wel, voor de ander niet natuurlijk. Er is weer hoop. We gaan er weer voor. En daarom wil ik het eens met u over verschillende vormen van eiwit hebben.

### **Essentiële aminozuren.**

Een deel van die aminozuren ( bouwstenen die samen het eiwit vormen) zijn essentieel en kunnen door de duif niet zelfstandig worden geproduceerd. Daarvoor moet de duif die uit de voeding halen. De 10 essentiële aminozuren die de duiven nodig hebben zijn: arginine, histidine, isoleusine, leusine, lysine, methionine, phenylalanine, treonine, tryptofaan en valine. De drie half essentiële aminozuren zijn: cystine, cysteine en tyrosine. De drie half essentiële aminozuren kunnen essentiële vervangen, maar kunnen niet gemist worden als alle essentiële aminozuren allemaal voorhanden zijn. De juiste onderlinge samenstelling van aminozuren in diervoeders bepalen de biologische waarde ervan. Des te hoogwaardiger de samenstelling, des te uitgebalanceerder ze essentieel eiwit bevat. Van plantaardige eiwitdragers zijn gist en soja voor duiven het hoogst.

### **De kerktoren.**

Er belde me eens een liefhebber met een vraag over bakkersgist. Hij was naar een lezing van ondergetekende geweest en hij had daar goed in zijn oren geknoopt, dat ik een groot voorstander ben van bakkersgist, omdat de kwaliteit daarvan veel hoger ligt dan van biergist. Hij vroeg me hoeveel hij er eigenlijk van moest geven. Ik zij: een lepel gedroogde gist per 25 duiven ongeveer. Ja, dat deed hij ook, maar hij had een probleem. Ik zeg vertel. Hij kon de doffers helemaal niet meer binnen krijgen, ook 's avonds niet. Wat was het geval? Die zaten allemaal bij de kerktoren en er was geen "kerktorenduivin" meer veilig. Ze waren zo enorm opgefokt. Wat ik daar aan kon doen. Ik vroeg hoe vaak hij de bakkersgist gaf. Elke dag was het antwoord en wel 's morgens als 's avonds. Maar na een week waren de doffers niet meer te houden.

### **Bakkersgist.**

Dat was dus een beetje te veel van het goed. Maar zo zie je maar, dat een dergelijk product een goede werking heeft. De vele B vitamines zorgen voor een perfecte stofwisseling. De aminozuren en de enzymen voor een optimale vertering en opname van waardevolle voedingsstoffen voor de kweek. .

Bakkersgist of levende gist is de bron, waarmee de brouwer zijn bier maakt. Gist is een schimmel, dat op suikers groeit. Je kunt daarvoor melasse gebruiken, rietsuiker of bietsuiker. Er zijn vele variaties mogelijk. En daarom smaakt het ene bier anders dan het andere. De uitgewerkte gist met de resten (velletjes) van gerst of tarwe worden gemalen en gevriesdroogd. Je kunt je toch wel voorstellen dat een dergelijk afvalproduct natuurlijk niet dezelfde werking kan hebben als de basis grondstof.

Bakkersgist is in verse, gedroogde en in vloeibare vorm verkrijgbaar. De verse vorm koop je gewoon bij de bakker. Je moet het wel in een botervloot of onder een kaasstolp in de koelkast bewaren. De waardes daarvan lopen echter binnen een week terug van 100% naar 50%. Je moet dan wel wekelijks nieuwe halen. Geef van de verse gist meer, omdat hierin nog het vocht nog volop aanwezig is. B.v. 30 gram voor 20 duiven. En... alleen 's avonds geven, 2 tot 3 keer per week. Bij gevriesdroogde soorten is een eetlepel per kg voer voldoende. Het beste kun je de gevriesdroogde gist aanmaken met een lepel yoghurt. Meng eerst een kleine eetlepel magere kwark of magere yoghurt met een lepel gist. Geef het daarna over het voer. Binnen 15 minuten moet het voer droog zijn, dan kunt u het aan de duiven geven. U zult zien hoe geweldig goed het voor uw duiven is. Gistpoeder over het voer strooien kan heel gevaarlijk zijn. Als er n.l. iets in de voerbak blijft liggen en de zon schijnt erop, dat wordt het toxisch. ( giftig voor duiven). Weg vorm. U kunt het wel doen, maar dan is schoonmaken van de bakken na het eten een must.

### **Soja.**

Ook getoaste soja is een geweldige goede plantaardige eiwitbron, wat veel methionine bevat. . Soja reguleert de bloedsuikerspiegel en de darmwerking. Het versterkt eveneens het immuunsysteem. Rauwe sojabonen zijn niet eetbaar, want ze bevatten giftige lectinen. Die kunnen het bloed aantasten. Daarom moet het eerst goed getoast (verhit) worden. Soja bevat ook veel lecithine. Dat verbetert de doorbloeding van de hersenen. Hierdoor kunnen die beter functioneren. Een duif is echter niet gek op getoaste soja. Kweekmengelingen met hoge gehalten sojabonen zijn echter niet aan te bevelen, zeker niet bij volle bak methodes.

### **Dierlijk eiwit.**

In tegenstelling tot wat sommigen menen geven we al vele jaren dierlijke eiwitten aan onze duiven. Denk maar eens aan karnemelk, kwark, yoghurt, kaas en babymelkpoeder. Van een nieuwe dimensie in de duivensport is dan ook geen sprake. Wel in de vorm, want producten met whey eiwitten zijn tegenwoordig in potten voor duiven verkrijgbaar. Whey en ei-eiwit heeft een zeer hoge biologische waarde (BW). Die ligt tussen 104 en 157. De BW van eieren werd genomen als basis en werd gesteld op 100. Des te hoger de waarde, des te sneller het wordt opgenomen, maar ook: des te sneller het lichaam verzadigd is. Grotere hoeveelheden ineens worden dan niet opgenomen, omdat het lichaam al verzadigd is.

En dan verspil je dus een groot deel van je dure Proteïne poeder. Daarom is een combinatie van whey eiwit en ei-eiwit een betere optie voor onze duiven. Als het snel moet en we tijd willen winnen, dan is dierlijk eiwit een hele goede mogelijkheid. Plantaardige eiwitten hebben toch wel 24 tot 36 uur nodig om opgenomen te worden. Sommige dierlijke eiwitten zijn al binnen 15 minuten opgenomen. Daardoor kun je dus tijd winnen. Vooral duiven die na een zware vlucht thuiskomen, herstellen heel snel, wat ze minstens een dag voordeel biedt boven de meeste plantaardige eiwitbronnen.

### **Chemische eiwitten.**

Het is mogelijk om eiwitten in chemische vorm toe te dienen aan de duiven. De soorten en smaken zijn heel erg verschillend en de keuze is bijna oneindig. Ik zou niet willen zeggen dat goede producten minder waarde hebben dan andere plantaardige eiwitten. Het is een kwestie van keuze.

### **Kweekmengelingen.**

Hoe trots ook de vermelding op het etiket of folder van de voerfabrikant, meestal blijft er nog geen 7% van over als we de schillen en de dozen van de verpakking hebben gehaald. En toch... een kweekmengeling moet bol staan van de gele en groene erwten. Anders loopt de liefhebber er niet warm voor. Het eiwitgehalte van peulvruchten ligt tussen de 22 en 26% maar er is slechts 25% tot 30% van opneembaar. Veel daarvan belast dus de duif en ook de jonge duif. Het gevolg is: heel veel mest. Deze belastende stoffen moeten er n.l. weer uit. Van belang is de hoeveelheid eiwit dat een dier kan benutten. We noemen het dan ook benutbaar eiwit.

### **Kweekmengelingen met hoger omzetbaar eiwit.**

Eigenlijk ben ik er zeker van dat mengelingen met een veel hoger benutbaar eiwit de toekomst zullen worden. Ze bevatten een beperkte hoeveelheid peulvruchten en een veel hoger gehalte vetrijke zaden en soja. Alle vetrijke zaden zijn n.l. meteen ook eiwitrijk. Het eiwitgehalte daarvan is ongeveer 2 x zo hoog benutbaar voor duiven.

Jammer dat het nu nog niet overal volop verkrijgbaar is. Mij werd gevraagd een voer te ontwikkelen met een nog hoger benutbare eiwit om te zien of we nog een stapje verder kunnen komen. Daar werkt Willem natuurlijk graag aan mee. En zo loopt er nu in België bij enkele liefhebbers een test. Doel is natuurlijk om nog betere jongen te kweken dan we al hadden gedaan. Als ik u zeg dat een deel van de jongen al met 6 dagen geringd moeten worden, is dat geen doel op zich. Ik heb er een aantal mogen zien deze week en ik was onder de indruk van de goede kwaliteit.

Niet alleen de jongen groeien er geweldig goed van, de oude duiven zien er ook als plaatjes uit. Dat komt omdat ze ook veel minder worden belast door eiwitten die ballast vormen en die het lichaam weer moeten verlaten. De strontjes van dit soort mengelingen is veel kleiner. Minder afval, meer opname. Dat betekent ook dat u wel 15% tot soms zelfs 20% beter opname hebt en dus veel langer met uw zak voer kunt doen. Interessant met deze hoge graanprijzen?  
Ik wens u veel kweekplezier toe.

Ze zeggen dat een duif van gerst eten het geel krijgt. Ook wordt er beweerd dat gerst kropontstekingen veroorzaakt bij duiven. Dit artikel gaat over de zin en de onzin die in duivenland de ronde doet. Wat is de zin van creatine en carnitine? Kleine stukjes dus, waarover (ik althans) niet een heel artikel zou schrijven. Wat werkt, wat is onzin? Wie heeft er gelijk, wie ongelijk? Daar zijn velen de hele dag mee bezig. Het komt voort uit onze wens het goede en het kwade te onderzoeken. Dit gaat gepaard met allerlei vooroordelen. De waarheid zullen we pas kennen als we geheel onbevooroordeeld zijn. Als we kunnen waarnemen, gaan we uit ons denken, uit ons egoïsme. Zo wil ik eens proberen te kijken naar de verschillende zaken die vaak op mijn bordje komen.

#### **Gerst veroorzaakt geel.**

Om maar met het eerste te beginnen: gerst in voeding voor o.a. duiven en is per definitie niet besmet met trichomonas bacteriën. Water kan wel worden besmet met deze ziektekiemen. Hoe dat precies gaat, kan uw dierenarts u beter vertellen als ik. Ik ben voedingsadviseur en geen dierenarts. Ik behoor veel te weten over voeding en een dierenarts behoort veel te weten over ziektes. Daar heeft hij tenslotte voor geleerd. Schoenmaker, blijf bij je leest zou ik dus zeggen. Sommige duivenliefhebbers weten het vaak beter dan de beste dierenartsen. Vooral “de kampioen” weet er alles van. Hij verslaat immers iedereen en dat geeft hem kennelijk de vrijbrief een hoop onzin uit te mogen kramen. Dat dit vaak weer ten koste gaat van veel duiven is niet zijn probleem. Ga dus naar een goede duiven dierenarts, die er niet op uit is u vol te stoppen met medicijnen. Ook het voersysteem is een punt van discussie. Zijn methode heeft hem succes gebracht en dus is dat de weg naar Rome. Soms geeft hij zelfs zijn eigen voermengeling uit. Als ik met dergelijke mensen in gesprek kom, blijkt meestal er al vrij snel van enige voedingskennis nauwelijks sprake te zijn.

#### **Voersystemen onzin.**

Er zijn bekende liefhebbers die schrijven dat voersystemen volgens hen onzin zijn. Ook is het goedkoopste voer goed genoeg volgens hen. Daar heb ik nou weer geen enkele moeite mee. De liefhebber spreekt hier namelijk voor zichzelf. Hij of zij vindt dat en dat mag. Of het ook zo is, dat staat op een ander papier. Ik vind, dat een goed, in de praktijk getest voersysteem, wel een bijdrage kan zijn om beter te presteren. Veel liefhebbers weten echt niet hoe het moet. Misschien wel 90% van alle liefhebbers heeft daar geen gevoel voor. Juist voor die grote groep kan het een houvast zijn. Het kan echter nooit meer zijn dan een rode draad, een richtlijn. Die 10% van de liefhebbers hebben zoiets niet nodig. Voor hen is het niet moeilijk. Nou, prima toch. Even goede vrienden.

#### **Gerst veroorzaakt kropontstekingen.**

Ook deze opmerking hoor ik nog wel eens. Als men gerst van de boer haalt, is deze over het algemeen niet gepunt. De harde “spelden” zitten er nog aan. Ik kan me er iets bij voorstellen, als een duif dergelijke voeding moet eten, dat deze kropontstekingen veroorzaakt. In de fabriek wordt de gerst gepunt. Deze gepunte gerst is absoluut geen probleem meer voor onze duiven. Vele kampioenen voeren sloten vol gerst. Niet dat dit een bewijs is, maar het zegt wel iets over de conditie van hun dieren.

#### **Gerst heeft geen voedingswaarde.**

Daarom laten duiven het liggen. Ook dit is niet juist volgens mij. Gerst beschikt over ongeveer 66 ½ % koolhydraten. Daarnaast heeft het ongeveer 5% ruwe vezels die de darmwand goed laten werken. Daardoor worden weer andere voedingsstoffen beter opgenomen in het lichaam. Het heeft dus veel zin om gerst te voeren. De duif is er echter niet zo gek op. Daarom is het een graadmeter. Ook gepunte haver heeft die eigenschap.

### **Van tarwe worden duiven vet.**

Tarwe bestaat uit veel koolhydraten (68,8%) en heeft weinig ruwvezel. Dit verhoogt de bloedspiegel meer dan een voer met veel ruwe vezels. Een hoog percentage tarwe kan daarom inderdaad voor vervetting bij duiven zorgen. Over het algemeen kan worden gesteld, dat 20% tarwe voor duiven de absolute bovengrens is. Goedkoop voer beschikt nogal eens over dergelijke percentages of zelfs meer.

### **Vitamines zorgen voor power.**

Het geven van vitamines moet niet worden overdreven. Sommigen menen nog steeds dat dit het ei van Columbus is. De vetoplosbare vitamines (A, D, E en K) worden opgeslagen in de lever. Een teveel aan vitamines veroorzaakt vergiftiging van de lever. Als je het zover hebt geschopt, kun je het de rest van het seizoen wel vergeten. Ook wordt nog steeds aanbevolen de vitamines in het drinkwater te geven. Naar mijn mening is dat fout. Het is veel beter om het over het voer te geven. De duiven krijgen deze dan direct binnen. Ook de hoeveelheid per duif is dan nagenoeg gelijk. In drinkwater vervliegen de vitamines snel. Verder drinkt de duif soms veel en soms heel weinig. Ze krijgen zodoende te weinig of veel te veel binnen. Drinkwater moet zo zuiver mogelijk zijn en dient niet door chemische middelen "besmet" te worden.

### **Glucosamine en chondroïtine sulfaat, de nieuwste hype?**

Glucosamine- en chondroïtine sulfaat zijn van nature voorkomende verbindingen in het lichaam die essentieel zijn voor de voeding van gewrichtskraakbeen en smering van de gewrichten. Glucosamine sulfaat wordt door het lichaam aangemaakt uit een combinatie van een suiker (glucose) en stikstof (amine). Het speelt een belangrijke rol in de gezondheid en veerkracht van het kraakbeen en helpt het kraakbeen zich te vernieuwen. Chondroïtine sulfaat wordt eveneens door het lichaam aangemaakt uit twee suikerachtige moleculen die zich aan elkaar hechten.

Kraakbeenweefsel bestaat onder meer uit lange ketens chondroïtine sulfaat die helpen het kraakbeen veerkrachtig te maken zodat dit de druk van gewicht en schokken kan opvangen. Chondroïtine sulfaat bevordert ook de productie van andere kraakbeenbestanddelen en remt de afbraak van kraakbeen. Door bijvoorbeeld verhoogde gehalten aan glucosamine- en chondroïtine sulfaat in voeding zou het herstel van kraakbeen geïntensiveerd kunnen worden. Studies bij mensen en dieren hebben aangetoond dat de toediening van kraakbeen beschermende middelen zoals glucosamine and chondroïtine sulfaat enig effect hebben. Een voeding die deze stoffen bevat zal het lichaam alle noodzakelijke bouwstenen voor gezond kraakbeen geven en daardoor de gezondheid van de gewrichten ondersteunen. Ondersteunen!! U leest het goed. Het kan eventueel misschien wel eens een klein voordeeltje geven. Wilt u de prijs nog weten?

### **Creatine.**

Veel vragen krijg ik ook over dit schitterende product. Voor de fabrikant dan wel te verstaan, want creatine wordt gebruikt bij explosieve sporten. Duivensport is echter duursport. Volgens wetenschappelijk onderzoek heeft het soms enig nut bij sporten die korter duren dan 5 minuten. Bij veel mensen heeft het echter geen enkele werking. Ik ken veel wetenschappelijke rapporten, maar geen enkele op duivengebied. Het zou ook goed zijn voor herstel na een vlucht. Als duiven voldoende energie meekrijgen is het herstel na de vlucht een fluitje van een cent. Wat mij betreft een Euro cent. Daarvoor heb je dit product echter niet in huis. Mijn vraag aan de universiteit in Nijmegen (die het hadden onderzocht) werd beantwoord met: ik zou van het geld maar samen met je vrouw eens lekker gaan eten. Daar heb je veel meer aan en wellicht nog wat plezierig herstelwerk na afloop.

### **Kruiden zijn vergif voor duiven. (?)**

Er is de laatste tijd nogal eens over geschreven en niet ten onrechte. Sommige kruiden producten zouden zelfs verboden stoffen hebben bevat, die op de dopinglijst staan. Wat mij betreft is dit volstrekt onacceptabel. Duivensport dient een eerlijke sport te zijn en alles wat daar tegenin gaat ben ik tegen. Wat mij betreft mag er nog veel meer gecontroleerd worden. Sommige fabrikanten van kruidenmiddelen hebben de neiging vele soorten bij elkaar in te stoppen. Op de pot staat dan: wel 10 of 20 verschillende heilzame kruiden in één pot.



**Waarom?** Omdat de duivenliefhebber daar kennelijk waarde aan hecht. Des te meer, des te beter. Volgens mij zijn er wel degelijk kruiden die een goede en heilzame werking op duiven kunnen hebben. Maar laten we voorzichtig zijn met uitgebreide combinaties, want daar kan veel ellende van komen. Je moet er dus verstand van hebben en er zijn volgens mij maar weinig mensen die dat hebben. Voor velen van ons moet alle hokus pokus echter uit één of ander chemisch potje komen en daar geloof ik nou weer niet in. Er zijn ook de nodige tegenstanders van kruiden.

Medici lopen daarin soms voorop. Herhaal: sommige medici!! Vanwege de toxische verbindingen en dubieuze “genezende werking” en daar is best iets voor te zeggen!! Zij beroepen zich op de medische wetenschap en vinden de rest kwakzalverij. Dat is hun waarheid. Alles dient eerst voor 100% bewezen te zijn. Daarna komt het product op de markt voor vaak kruidige prijzen.... Vaak met een ellenlange waslijst aan bijwerkingen. En daar wordt ik nou weer niet goed van. Wat mij betreft zouden medici, homeopaten, fytotherapeuten en natuurgenezers eens minder bezig moeten zijn met hun ruzies over wie er voor genezing heeft gezorgd. Minder met hun gelijk en hun waarheid. Het is maar wat je zoekt: gelijk of geluk. Het gaat er toch om DAT het dier weer gezond is geworden en niet wie daarvoor heeft gezorgd. Laten we ons dus maar verheugen op hun gezondheid.

### **Vlierbessen werkt tegen e-coli, adeno en andere darmziektes.**

Je moet je eigenlijk bij alles wat je koopt voor je duiven afvragen, of het aan te schaffen product zin heeft. Zowel de chemische als ook de natuurlijke. Want veel hiervan helpt alleen de fabrikant en niet de duif. Bij vlierbessen slaat bij mij de weegschaal heel duidelijk door naar positief. Vele liefhebbers hebben er baat bij. Er schijnen werkzame stoffen in te zitten die helpen om e-coli en andere darmziektes te voorkomen of zelfs te genezen. Als deze bacteriën en virussen de kop opsteken (vanaf mei) heeft het gebruik hiervan naar mijn mening zin. De resultaten zijn dusdanig positief, dat ik u een uitgebreide gebruiksaanwijzing niet wil onthouden

1. **Vliesbessen bloesem:** Bloesem is voor schone luchtwegen: 1/3 toevoegen aan de thee of 1 eetlepel op 2 liter drinkwater.
2. **Thee met vlierbessen:** 60% vlierbessen toevoegen aan de thee. Deze bereiden als thee.
3. **Vlierbessen extract** (sambucol) maatlepeltje (waar 5 gram geneesmiddelen op gaat) op 4 liter drinkwater.
4. **Puur vlierbessen:** eerst een dag in water laten weken. Koken als thee. 10 minuten doorkoken. Hoeveelheid: 1 eetlepel per liter drinkwater. Vlierbessen door de zeef drukken, totdat de pitjes blijven liggen. Als de duiven e-coli hebben dan zo licht mogelijk maar energierijk voeren b.v. Super Energie of Super Dieet 20 gram per duif per dag.
5. **Vlierbessen sap:** 1 grote eetlepel op 1 ½ liter drinkwater. Tijdens het vliegseizoen 2x per week b.v. op maandag en woensdag. Veel succes ermee.

## OUD EN NIEUW(S) (deel 2).

Ze zeggen dit, ze zeggen dat. Dit artikel gaat wederom over de zin en de onzin die in duivenland de ronde doet. Kleine stukjes dus, waarover (ik althans) niet een heel artikel zou schrijven. Het zijn vragen, die me nogal eens worden gesteld of meningen die vaak worden geuit. Wat werkt, wat niet? Wie heeft er gelijk, wie ongelijk? Daarom nu deel 2.

### **Door de roofvogel kan je 's winters geen duiven loslaten.**

Er zijn liefhebbers die dagelijks de duiven loslaten en er zijn er die dat nooit doen. Wat is het beste is dan nogal eens de vraag. Volgens mij kunnen de duiven in deze tijd juist harde spieren opbouwen. De winter is daarvoor ideaal. Door een lichte voeding te geven, kunnen duiven optimaal trainen en weer een natuurdier worden zonder stress. Ook kan men door training de gezondheid van de duiven goed zien en eventueel selectie maatregelen nemen.

Vele liefhebbers zijn bang voor de roofvogel en laten hun duiven op het hok. Daardoor kan aanvetten ontstaan en een achterstand in spieropbouw. De angst voor de roofvogel is erg groot. Soms is dat ook terecht. Soms zijn we wel eens te bang een paar duiven te verliezen. Indien mogelijk zou ik u willen adviseren na 11 uur 's morgens de doffers los te laten en de volgende dag de duivinnen als het weer het toelaat. En als "van Gaal" dan toch op het trainingsveld verschijnt? Dan wordt er in ieder geval heel hard getraind.

### **Het geel kan worden uitgebannen.**

Er zijn hokken die nooit of praktisch nooit last hebben van het geel en er zijn er die in het vliegseizoen om de 14 dagen of zelfs vaker moeten kuren, anders gaat het fout. Hokken waarop in de vliegperiode erg veel gekuurd wordt tegen een hele hoop ziektes, zijn in de winter meestal weer aan de beurt. De zogenaamde "gifkickers" onder ons krijgen dan de rekening gepresenteerd. Dat komt omdat medicijnen de kwaal vaak onderdrukken en na de vliegperiode geven we in principe zo weinig mogelijk geneesmiddelen. Dan komt dus de ellende weer tevoorschijn. Dat sommige liefhebbers zeggen nauwelijks last te hebben van het geel omdat zij er op selecteren. Daar ben je wel een jaar of drie zoet mee, maar dan lijkt het er ook op. Maar helemaal uitbannen? Daar durf ik niet voor 100% ja op te zeggen.

### **Veel lijnzaad, koolzaad en raapzaad vlak voor inkorving is goed.**

Wat vetrijke zaden vlak voor inkorving kan zin hebben. Echter, deze laatste voeding wordt vaak niet meer omgezet in lichaamsvet. Het worden vluchtige vetzuren die praktisch direct na de start worden aangesproken. Wilt u vetreserves kweken, zult u een paar dagen eerder moeten beginnen. De omzetting in het lichaam naar de rode spiervezels heeft zeker 48 uur nodig. Een erg hoog lijnzaad- koolzaad of raapzaadgehalte in het voer is echter niet aan te bevelen. In deze zaden zit n.l. blauwzuur. Te veel van deze giftige stoffen werken erg nadelig, vooral bij de jonge duiven. Percentages van boven de 10% in de verstrekte voeding moeten worden vermeden.

### **Alleen met water en voer gaat het niet meer.**

Een mening die je nogal eens hoort. Vaak bedoelt men te zeggen, dat medicijngebruik onvermijdelijk is en het is dan een soort vrijbrief voor het hebben van een knap gevulde medicijnkast. Soms heeft men zelfs een heel schema voor medicijngebruik ontworpen of volgt men complete schema's van fabrikanten. Ik geloof niet dat medicijnen goed zijn voor duiven. Antibiotica vernietigd niet alleen slechte, maar ook de goede bacteriën in het lichaam. Daarom is dat alleen aan te bevelen, als het anders niet meer op te lossen is. Alleen als ze bijna **allemaal** ziek zijn, dan is het beste medicijn nog niet goed genoeg. Ik geloof wel, dat er goede conditiemiddelen zijn en goede voeding. Bij gebruik dient er iets te gebeuren bij de duiven. Dat moet je zelf kunnen vaststellen. Als dat niet zo is, kun je je afvragen of het product wel goed is. Ook wordt er door sommige liefhebbers gezegd: water en voer, meer is er niet. Duiven die enorme prestaties moeten leveren en

naast andere soms hele zieke duiven in de mand moeten zitten, kunnen snel iets oplopen als hun eigen weerstand niet hoog genoeg is. Het is me dan ook te simpel om te zeggen dat water en voer alleen voldoende zijn.

### **Carnitine is een onzinnig product (?).**

Omdat er nogal wat liefhebbers zijn, die veel verwachten van bijproducten, wil ik deze stof graag wat uitvoeriger behandelen. Een fabrikant deed in ieder geval degelijk onderzoek naar dit product, wat zeer lovenswaardig is, want de praktijk is vaak anders. In de begin negentiger jaren kwam dit nieuwe product op de markt met daarin een werkzame stof genaamd carnitine. Dit is een lichaamseigen eiwitachtige stof, die de duif zelf aanmaakt. Een hoger gehalte carnitine in het duivenlichaam biedt o.a. bescherming aan de spiervezels en verhoogt het uithoudingsvermogen. De testen werden gedaan door prof. de Wilde in de Rijksuniversiteit te Gendt. Uit dit onderzoek kwam o.a. ook naar voren, dat een duif langer zijn hoge snelheid kan vasthouden. Normaal komt bij ongeveer 400 km vliegen de man met de hamer voorbij en dat zou bij duiven die extra carnitine werden toegediend ongeveer 150 km verderop liggen. Ideaal dus voor fondspelers en voor de lange jonge duiven vluchten. Zo krijgen jonge duiven meer kans het hok weer te vinden, zonder het bijltje erbij neer te hoeven leggen.

### **Hoe werkt carnitine?**

Uit de testen blijkt dat carnitine vooral vetten door het lichaam transporteert. De verbranding van vetzuren verloopt beter, er treedt minder melkzuur op en de spierafbraak wordt verminderd. De beste resultaten werden gehaald bij een vetrijke voeding met gehaltes tussen 10% en 15% met een voorkeur voor de laatste optie. Er verscheen een gedegen rapport met veel informatie. Na deze resultaten werd carnitine met veel lawaai op de markt gebracht. Grootse resultaten bleven echter uit en carnitine verdween weer met de stille trom. Een paar Duitse dierenartsen meenden nog wat olie op het voer te moeten gooien. Zij publiceerden een artikel, waarin zij meenden te kunnen aantonen, dat carnitine niet werkt.

Het bleef me onduidelijk hoe dit werd getest, of zij alle “ins en outs” kenden en welke vorm van carnitine werd onderzocht. Het leek me net even te goedkoop. Daarom vond ik het een uitdaging carnitine eens in de praktijk te testen. Mijn nieuwsgierigheid wordt altijd gewekt, als er weer eens iets wetenschappelijk is bewezen, want dan begint het eigenlijke werk pas. In Gendt werden de borstspieren van de duif zes uur lang elektrisch gestimuleerd, waardoor als het ware spierarbeid werd nagebootst. Men adviseert 10 ml product te verstrekken per liter drinkwater voor een optimaal resultaat. Dit 4 tot 7 dagen achter elkaar, naar gelang de soort vlucht. Maar simulatie van een vlucht en de praktijk van alle dag bleek toch even wat anders te zijn.

### **Testen.**

We testten het spul op zo'n 20 tot 25 hokken. Met ons team kregen we het idee, dat de toegevoegde chemische vitamines en aminozuren eruit moesten, omdat het anders minder werkte. We gingen verder met biologische carnitine met 5% werkzame stof. De aangegeven dosering bleek in de praktijk veel te hoog te zijn. De duiven werden er zeer agressief van. Als er één naar de waterbak ging, dan vloog de rest er bovenop. In het hok en in de inkorfmanden werden titanengevechten gestreden. Gewoon een onhoudbare situatie. In totaal waren we

**3 jaar bezig om erachter te komen hoe het echt werkte.** Alle vraagtekens werden echter niet opgelost. Zo zijn we er nooit achter gekomen, waarom carnitine toegevoegd aan gekookt water of thee beter werkte dan met gewoon leidingwater. De doseringen werden steeds gewijzigd en de dagen waarop het in het drinkwater ging ook. Uiteindelijk kwamen we op veel lagere gehaltes uit en een heel ander toedienings-schema dan werd geadviseerd. Ook kwamen we erachter, dat naast een vetrijk dieet een compleet vloeibaar vetzuur toegevoegd (olie) moest worden. Anders werden direct weer de vetreserves aangesproken en die wilden we voor de vlucht bewaren. Dit werd bij de officiële testen niet vermeld of wellicht over het hoofd gezien.

**Samenvatting.**

Die resultaten zijn als volgt samen te vatten: het duurt 3 weken alvorens de carnitine begint te werken. Het geven van carnitine geeft, bij goed gebruik, na afloop van een vliegseizoen toch wel enig voordeel te zien, vooral voor de fond en zware jonge duivenvluchten. Het is verstandig niet te lang door te gaan met carnitine, omdat het spul teveel van het lichaam vraagt, het lichaam min of meer “uitwoont”. Dat komt door het voortdurende vettransport en het lichaam komt dan niet tot rust. Vermoedelijk stopt de natuurlijke aanmaak van carnitine door de toevoeging ervan.

**Conclusie.**

Ik kan na 3 jaar intensief testen zeggen dat de biologische carnitine in combinatie met een goede olie (met lecithine) wel nut kan hebben gedurende een korte periode. U moet er echter geen wonderen van verwachten. Het gaat daarbij om een goede omzetting door gal van de lever. Een duif heeft geen galblaas en kan zoveel vet gedurende langere periodes niet aan. Lecithine helpt daarbij als emulgator. De in lecithine voorkomende stof choline kan tevens afvalstoffen helpen te verwerken. Het was een praktijktest uit pure interesse met als doel duiven beter naar huis te laten komen. Maar ik hoef echt geen gelijk te hebben. Wie er wat mee doen wil, doet er wat mee. Mocht u interesse hebben, dan wil ik u wel verder op weg helpen.

## OUD EN NIEUW(S) (deel 3).

Ze zeggen dit, ze zeggen dat. Dit artikel gaat wederom over de zin en de onzin die in duivenland de ronde doet. Kleine stukjes dus, waarover (ik althans) niet een heel artikel zou schrijven. Het zijn vragen, die me nogal eens worden gesteld of meningen die vaak worden geuit. Wat werkt, wat niet? Wie heeft er gelijk, wie ongelijk? Daarom nu deel 3.

Als het vliegseizoen eenmaal begonnen is duiken in onze duivebladen soms nieuwe producten op. Vreemd eigenlijk. Normaal zou men toch een flinke periode voor de vluchten met nieuwe artikelen moeten komen. Het kan natuurlijk ook zijn dat ik die eerdere aankondigingen gemist heb. Ook aan de nodige informatie ontbreekt het nog wel eens. Mij vielen de volgende producten en zaken op. Ik zal u proberen wat te informeren.

### **Allereerst nieuws: H.M.B (Hydroxy-Methyl-Butrat) met creatine:**

Een veilig alternatief voor anabole steroïden, zo doen de advertenties ons geloven. Ik zocht het voor u op, omdat de gegeven informatie wat summier is naar mijn mening. Oordeelt u zelf maar:

*Als we ons lichaam(te) zwaar belasten (zware training) worden in ons lichaam verschillende enzymen geactiveerd. Deze enzymen zijn verantwoordelijk voor het loslaten van het hormoon cortison. Cortison is het hormoon dat het spierweefsel afbreekt tot aminozuren die vervolgens door de stofwisseling in de lever in energie worden omgezet (spierafbraak). In 99% van de gevallen is dit de reden dat bodybuilders en andere sporters die zeer intensief trainen geen vooruitgang meer boeken en teruggrijpen naar anabole steroïden. Anabole Steroïden blokkeren namelijk de werking van het afbraakhormoon cortison.*

*H.M.B. heeft een vergelijkbare werking als steroïden, omdat het de enzymen CPK,3-MH en LDH, die verantwoordelijk zijn voor de productie van het hormoon cortison, blokkeert. De productie van cortison wordt sterk verminderd waardoor er veel minder spierafbraak plaatsvindt. Dit resulteert in een snelle toename van zowel spierherstel, spiermassa als spierkracht. De effecten van H.B.M zijn vergelijkbaar met die van steroïden maar in tegenstelling tot het gebruik van steroïden is het gebruik van H.M.B veilig! Test H.M.B. zelf en ontdek de sterke werkzaamheid van dit product.*

*Studies hebben aangetoond dat het met H.M.B. in combinatie met een hoge proteïne(eiwit) inname mogelijk is in 3 weken tijd 300% meer aan spiermassa en 295% meer aan kracht te winnen .*

*\* Uit recent onderzoek bij wielrenners blijkt dat niet alleen krachtsporters maar ook duursporters kunnen profiteren van de sterke werking van H.M.B. Naast de spiersparende en opbouwende werking heeft H.M.B. namelijk ook op de maximale zuurstofopname en de maximale lactaatwaarden zeer positieve effecten.*

*Op 2 Juni 1995 werden tijdens de Sports Medicine Conference in Minneapolis in de Verenigde Staten, de verbazingwekkende uitslagen, van een onderzoek naar B-Hydroxy-B-Methylbutyrate oftewel H.M.B. gepubliceerd.*

Krachtsporters namen aan dit onderzoek van de Iowa State University deel. De duur van het onderzoek bedroeg drie weken. Alle atleten voerden hetzelfde bodybuilding schema uit. Ze aten precies 2400 kcal. Evenals 175 gram proteïne(eiwitten) per dag. 15 atleten consumeerden daarnaast nog drie gram H.M.B., 13 atleten consumeerden 1,5 gram H.M.B. en de overige 13 deelnemers kregen geen H.M.B. Aan het einde van het drie weken durende onderzoek hadden de atleten die dagelijks drie gram H.M.B. innamen tot 300% meer spiermassa en 295% meer aan kracht opgebouwd als degene zonder H.M.B.

Tot zover deze sportschoolachtige informatie. U leest het goed. Uw duiven zullen 295% aan kracht winnen. Ze worden ook flink wat zwaarder en krijgen een goddelijk lichaam. Uw duiven worden 3x zo sterk als die

van uw buurman. Fantastisch. Er moet wel veel eiwit worden gevoerd. En dat in het vliegseizoen (???) Voor een menselijke "powerlift" wordt eiwit verbruikt maar bij een duif werkt het verbruik van voedingsstoffen naar mijn bescheiden mening anders. Toch wilde ik u deze wonderbaarlijke informatie niet onthouden. Oh ja, creatine..... Dat hadden we toch al eens gehad? Het helpt om enkele tienden van een seconde sneller te zijn op de eerste 100 meter. Veel succes ermee.

### **Werkt appelazijn tegen E-coli?**

Deze informatie is te scharen onder oud nieuws. Echter, sommige zaken dienen regelmatig de revue te passeren, opdat de kennis ook aankomt bij de liefhebber. Er werd verondersteld dat de dierenarts antwoord kan geven op deze vragen. Het ligt natuurlijk wel in de lijn van ziekmakende E-coli bacteriën. Gelukkig zijn er serieuze dierenartsen die naast de 3 uur durende algemene voedingsleer, die in hun totale studiepakket zit, ook het nodige bijspijkeren op dat gebied. Er wordt soms een koffielepel per liter water aanbevolen en met een eetlepel vol kan men enkele weken kuren tegen de E-coli. U bespeurt waarschijnlijk enige cynisme van mijn kant. Het spijt me. Ik wil u graag een ander voorstel doen.. Het drinkwater voor onze duiven moet een PH-waarde hebben van 5,5. De zuurgraad is dan dusdanig, dat E-coli minder snel toeslaat en de duif het water graag blijft drinken. Het leidingwater heeft verschillende PH-waardes. Het licht eraan waar je woont. Meestal is die hoger dan 5,5. U kunt die waardes opvragen bij uw leidingwater bedrijf. Heeft het water dat aan u wordt geleverd een PH-waarde van 7,5, dan kunt u die d.m.v. appelazijn verlagen. U kunt dit ook controleren met een strip. Deze kunt u kopen bij de drogist of apotheker. U zet hem in het water en leest dan de zuurgraad af. Vaak is 1 theelepeltje appelazijn per liter drinkwater al voldoende om die PH-waarde te laten dalen tot de ideale waarde. Geven we te veel appelazijn, dat wordt het water te zuur en dan drinkt de duif het niet graag. Een duif moet water naar behoefte kunnen drinken.

### **Hoe ontstaat het geel eigenlijk precies?**

Geel kom je steeds weer tegen. Het is een protozoa, een eencellig zweepdiertje, wat zowel mannelijk als vrouwelijk is. Het kan zichzelf bevruchten en zich snel verspreiden. Het komt voor in het lichaam en in water. Het drinkwater is dus vaak een bron van besmetting. In droogte sterft het direct. Waterbakken in de zon laten drogen heeft dus een zekere zin. Het komt vooral voor als de conditie terugloopt, zoals tijdens de kweek en de vluchten. Uitbreiding van de besmetting vindt dan plaats bij een tekort aan vitamine B5 en Pantotheenzuur. Duiven die te laat komen na een vlucht en verzwakt zijn, dragen het geel dan over op de rest van de ploeg. Als die dan ook verzwakken.....juist. **Een goede dierenarts** zal uw duiven deskundig onderzoeken en er **alleen als dat echt nodig is**, iets voor geven.

### **Zijn er goede middelen tegen dikke koppen?**

Er worden vaak verschillende middelen aangeprezen in de duivenkranten. Van doxycycline, tetracycline tot baytril aan toe. Ook befaamde oogdruppels zouden wonderen verrichten. De meningen zijn hier weer verdeeld. Er zijn zo'n 400 verschillende bacteriën, protozoën en virussen, die onze duiven het leven v.w.b. de kopziekte zuur maken. Een breed spectrum geeft vaak goede resultaten. U kunt daarvoor het beste naar een goede dierenarts gaan. Tijdens een kuur moet u kalkhoudende stoffen zoals grit en mineralen altijd van het hok nemen. Die vreten elkaar als het ware op en dan helpt de kuur niet. Dat is natuurlijk zonde van het geld. U kunt ook de hamer ter hand nemen, want meestal deugd het hok niet als u daar regelmatig last van hebt. Tocht is vaak de oorzaak van al die problemen. Ook een te groot verschil in dag en nacht temperatuur is een mogelijkheid. Ik kom wekelijks op verschillende duivenhokken. Als er ergens niet gepresteerd wordt, is naar mijn mening negen van de tien keer het hok de oorzaak. Er moet voldoende zuurstof zijn, maar geen tocht. Medicijnen zijn dus vooral tijdelijke noodoplossingen. Ook selectie heeft er wat mee te maken. Als je de jonge duiven maar blijft kuren tegen allerlei ziektes, krijg je zwakke duiven. Jonge duiven die steeds weer ziek zijn, horen niet als jaarling op een goed hok te zitten. Die zijn bij het eerste zuchtje wind weer ziek. Kies daarom voor goede en sterke duiven die niet zo snel ziek worden.

# DE NATUUR OP JE HOK.

## Ruiperiode

Het is ruitijd. Tijd voor het geven van de rijkdom uit de natuur. We kunnen weegbree, mier, brandnetels geven voor de mineralen, of wortelen voor de pro-vitamine A, boerenkool voor vitamines, mineralen zoals ijzer en ook een van de meest geschikte bronnen van calcium.... Of uien als leverancier van vitamine B6, foliumzuur, vitamine C, kalium en magnesium. Ja, de natuur is rijk. Rijker dan we wel eens denken.

### **Knoflook.**

Deze keer wil ik o.a. graag even het met u over knoflook hebben.

We hebben het dan over de knoflookteentjes, die zo te koop zijn in de groentewinkel en in de supermarkt. Zoals al eens eerder gezegd: het hoeft allemaal niet uit een potje of een flesje te komen. Herontdek de natuur en u zult versteld staan hoe uw duiven er op reageren. Juist de ui en wintertijd zijn uitermate geschikt om van uw duiven weer “natuurdieren” te maken.

### **Recept.**

We snijden knoflookteentjes in kleine stukjes, samen met kleine stukjes ui en winterwortel. We kunnen dit in kleine zakjes doen van 200 gram. Maak een mooie mix en dan allemaal in de diepvries. Dat is een middagje veel werk, maar dan ben je ook de hele rui en winterperiode klaar. Goedkoop en zeer goed voor je duiven. We kunnen de knoflook natuurlijk ook uitpersen en het sap over het voer te doen. Hoeveel? Ongeveer 5 ml per dag op 25 – 30 duiven op 1 liter water. Dat is een koffielepel vol. Een theelepeltje is 3 ml. Dat kun je gerust 2 x per week geven in de rui en in de winterperiode 1 keer per week. Veel mensen vinden dat allemaal stinken en kopen het liever kant-en-klaar in de winkel. Ook geen probleem, want knoflooksap en knoflookolie is daar meestal wel te koop.

### **Wat zit er allemaal in knoflooksap of knoflookolie?**

Knoflook heeft een bloedzuiverende werking, verbetert de doorbloeding, verbetert de vertering, remt de kans op coccidiose en wormen, het verdrijft ze zelfs. Het voorkomt luchtwegeninfecties. Naast allicine bevat knoflook ook salicylzuur, B vitamines, eiwit of wel aminozuren, calcium, fosfor, selenium, zink en nikkel.

### **Wat is allicine?**

Allicine is een natuurlijk antibioticum, wat zeer efficiënt werkt tegen verscheidene bacteriën, zelfs bij de ziekenhuisbacterie. Allicine heeft een relatief laag kookpunt en verdampt bij verhitting van knoflook. Bij knoflook halen we meestal de neus op. Dat komt door de afbraakproducten van allicine.

### **Tekst op de fles.**

Het meeste zal ons allemaal wel bekend in de oren klinken. We weten hoe goed knoflook is en wat het doet. Kijken we echter op de verpakking, dan valt dat toch wel even tegen! Hoe kan dat nou? Waarom staat er tegenwoordig niks bijzonders meer op de etiketten? Alleen maar vage teksten als “kan ondersteunen” en “heeft een stimulerende werking op”....En van al die dingen die we hierboven net genoemd hebben is niets meer te vinden. Ik zie u al denken. Wat is dat voor een aftreksel? Is dit wel goed? Het zijn de nieuwe regeltjes van EU die ook doorwerken op onze etiketten. Als op het etiket staat: werkt tegen dit of dat, heeft een antibiotische werking, voorkomt die of die ziekte, dan vraagt de overheid onmiddellijk om het bewijs. Ook al weten we wel wat een gewoon natuurproduct als knoflook allemaal doet, je mag het niet meer op de verpakking zetten. Alleen als je het wetenschappelijk hebt kunnen aantonen en dat kost soms vele tienduizenden euro's, zo niet vele honderdduizend eurotjes. Fabrikanten kunnen in zo'n kleine markt als de duivensport is al die wetenschappelijke bewijzen niet betalen. Daarvoor is de duivenmarkt veel te klein. Als al die gewone middelen zoals thee en natuurazijn wetenschappelijk onderzocht moeten worden... Daar wordt een gewoon en bekend product alleen maar onnodig duur van.

### **Niet seizoen gebonden.**

Knoflooksap of knoflookolie kan eigenlijk het hele jaar door wel gegeven worden. Alleen in de vliegperiode willen we graag dat de duiven goed eten. En knoflook staat niet op het favoriete lijstje van de duif, dus staat het in die periode vaak niet meer op het menu. Toch zou dat in het begin van de week best kunnen, maar we zijn dan vaak in de weer met een compleet schema en dan schiet het er bij in. Jammer eigenlijk, want in ken mensen die het ook tijdens het vliegseizoen geven en eigenlijk nooit ziektes op het hok hebben. Rui nog te verbeteren? Als U niet veel tijd voor de duiven hebt gehad, of u vond het goedkoopste voer wel goed genoeg, kan de kwaliteit van de veren te wensen over laten.

Dat wil zeggen: gespleten pennen of geen goede dichtheid van de veren. Dan kan men zeggen dat de ruiperiode niet goed is verlopen. Tijdens het trainen hoort u dan ook een sissend / fluitend geluid. Niets meer aan te doen. Dat wordt een slecht seizoen in 2010.

Wees in deze tijd van het jaar niet karig met voer, want de duiven mogen niets tekort komen. Is de duif echter na de rui wat mager, maar ziet het verenpakket er wel redelijk uit, dan kunt u het verenkleed nog verbeteren: U voert het beste een goed wintervoer of rustmengeling tot vlak voor de kweek. Gedurende 14 dagen geeft u een klein beetje levertraan over het voer. Ik adviseer u ook twee keer per week bakkersgist te geven. Indien uw duiven nu wat aan de schrale kant zijn, geeft ze dan gerust iets meer voer zodat ze wat ronder worden. Geef daarnaast voldoende mineralen en 1 x per week een bad. U zult zien, dat met 14 dagen de duiven poeder op de vleugels krijgen.

### **Oregano, de natuurlijke ontsmetter.**

Oregano is een kruid, dat groeit in landen rond de Middellandse Zee. Het is een heel scherp kruid en de olie wordt er uitgeperst voor allerlei toepassingen. De etherische oliën die uit de planten geperst worden, helpen bij de vertering en stimuleren het galsap en de enzymsecretie in de darm. Zodoende wordt het voer beter verteerd, zodat er geen broedplaats wordt voor schadelijke bacteriën zoals streptokokken en ook spoel en haarwormen, schimmels, coccidiose E-Coli en salmonella. Het kruid is zo scherp, dat het niet alleen de slechte, maar ook de goede bacteriën doodt. Men moet echt exact de dosering goed aanhouden om ongelukken te voorkomen. Overdosereren kan ernstige gevolgen hebben. Daarom wordt meestal gekozen voor een 10% oplossing in een suiker of in een olie. Als we ons dus aan de dosering houden, dan kan oregano veel problemen oplossen en werkt het als ontsmetter na de vlucht. Men kan het vlak na een vlucht geven met meer dan 1 nacht mand. Als er een vermoeden is van besmetting, is oregano een top oplossing. Tenminste voor mensen die liever werken met natuurproducten dan met medicijnen. Van natuurproducten krijg je geen resistentie. Dat heb ik althans nog nooit gehoord.

### **Niet dagelijks.**

Soms hoor ik dat oregano dagelijks gegeven moet worden. We hebben dat op eigen hok eens uitgeprobeerd met de jonge duiven. In het begin waren we enthousiast, maar aan het einde van het seizoen werden de duiven mager. We kregen ze niet meer op gewicht. Toen zijn we er helemaal mee gestopt en meteen werden de duiven weer kogelrond. Wel te begrijpen natuurlijk. Er bouwden zich geen positieve bacteriën meer op en dat kan op den duur niet gezond zijn. Na het geven van oregano, kunnen we de darmflora weer helpen herstellen b.v. door het geven van probiotica. Probiotica zijn positieve bacteriën die ruimte op de darm innemen zodat slechte bacteriën dat niet kunnen doen. Te denken valt aan melkproducten als kwark, yoghurt, karnemelk, verteringsbacteriën etc. Ook daar stelt de overheid scherpe regels. Natuurlijk is dat goed om kwakzalverij te voorkomen. Maar van producten die al zo ingeburgerd zijn, waarvan de werking al zo vaak is aangetoond... nou ja, het is niet anders. We zullen er mee moeten leven.



## HET IS NIET WAT JE ZIET.

Op vakantie geweest Willem? Je bent immers mooi bruin geworden. Aha, zo aan de foto te zien naar Egypte of Marokko? Ik zie immers kamelen op de foto. Prachtig die bulten en wat zien ze er goed uit zeg. Waar was dat precies?



Als je goed kijkt, dan vallen er echter een paar dingen op. De achterliggende heuvels zijn begroeid. Het lijkt niet helemaal de Sahara te zijn. Ook de voorgrond is anders. Allemaal gras lijkt het wel. Juist. We waren gewoon een paar weken op Ameland. Kort bij het kleine vliegveldje op Ballum. Heerlijk ontspannend vind ik dat altijd. Weg van de drukte. Maar die kamelen dan? Op Ameland zijn toch geen kamelen? Nou, wel als circus Rens uit Berlijn even een paar weken langs komt. Zo zie je maar weer: het is niet wat je ziet.

### **Terug naar de duivensport.**

Ook in duivenland is dit wel eens het geval. Zie ik een zak voer met een sticker waarop staat: Ruivoer. Kijk ik in de zak, dan schrik ik me kapot. Het heeft soms helemaal niets met ruivoer te maken. Het zijn alleen maar granen die toevallig goedkoop zijn. Het is alsof u denkt hoog in de bergen van Zwitserland te zijn, maar in werkelijkheid was het niet meer dan een knap hunebed in de provincie Drenthe.

### **En de liefhebbers die dat kopen?**

Ik kan zeggen wat ik wil, veel liefhebbers willen het gewoon niet horen. Dat de pluimen niet goed en volledig ruien, dat je harde veren krijgt als krantenpapier, dat je het volgende vliegseizoen weer niet zult presteren, dat de duiven minder weerstand zullen hebben, dat ze veel gemakkelijker ziek worden, dat ze na de winter vaak dons vasthouden... het is aan dovemansoren gezegd. Allemaal verloren moeite. Dergelijke liefhebbers willen toch niet luisteren en hebben andere, mijns inziens verkeerde argumenten door zoiets te voeren. Waarom zal ik daar dan energie in steken?

### **Goede liefhebbers.**

Dus alleen voor liefhebbers die volgend jaar wel goed willen presteren, die de duiven wel graag goed door de rui willen krijgen, die wel een mooi zacht verenkleed appreciëren, zal ik proberen duidelijk te maken, wat van belang is in de ruiperiode. De liefhebber moet in deze tijd juist veel observeren en goed letten op de gezondheid van de dieren. Die zijn nu een klein beetje verzwakt. Ze zijn nu juist erg gevoelig om een ziekte binnen te halen zoals verkoudheid etc. Het belangrijkste wat je de duiven nu kunt geven is zo veel mogelijk daglicht (niet verlengen hoor!!!), frisse lucht, zo veel mogelijk zon en regelmatig een bad.

### **Weerstand.**

Duivenliefhebbers die veel medicatie geven in de vliegperiode en die dan in de ruiperiode daar volledig mee stoppen, zullen vaak grote problemen met de gezondheid ondervinden. Dat komt omdat we de duiven dan niet meer helpen. Ze hebben onvoldoende weerstand om zelfstandig deze periode door te komen. Het is een

keuze, maar niet de mijne. Ik zou liever alleen medicatie adviseren als dat nodig is en anders niet.

### **Veren.**

De duiven moeten alle veren en pennen verwisselen in de ruiperiode. We noemen het de grote rui. Om dat te kunnen, hebben ze vooral keratine eiwit nodig. (een veer bevat veel keratine). Dat zijn zwavelhoudende eiwitten die o.a veel cysteine bevatten. De boer strooit zwavel op het land als die te arm is en met name snelgroeïende planten als koolzaad, raadzaad en tarwe pikken dat snel op. Een goed ruivoer bevat daarom voldoende tarwe, raapzaad of koolzaad. Een goed ruivoer is veelzijdig, bevat niet te veel mais, een redelijke hoeveelheid eiwitten en voldoende vetrijke zaden. Duur? Je voert er alvast zeker 15% tot 25% minder van. Trek dat maar eens van de prijs af.

### **Vetrijke zaden.**

Om eiwit om te zetten in lichaamseiwit zijn ook vetzuren van groot belang. De juiste vetzuren geven de duiven een mooie gezonde glans. Denk maar eens aan een paard, dat lijnzaad bijgevoerd krijgt. Die glimt als een zonnetje. Lijnzaad zorgt voor een goede doorbloeding van de huid en is bijzonder goed voor haren en veren.

### **Olie over het voer.**

Een goede olie bevat veel omega 3 vetzuren in de juiste verhouding. Het is dus niet zo, dat de kreet “met omega 3 vetzuren” iets zegt over het product. Integendeel, er kan een compleet verkeerde verhouding in zitten die juist darmontstekingen veroorzaakt. Er moet een goede verhouding te zijn met de omega 6 vetzuren. Omega 9 kan een duif zelf aanmaken en is daarom niet echt nodig. Toch wordt er vaak reclame mee gemaakt. Klinkt ook lekker hoor, moet ik zeggen: met Omega 3, 6, 9...De gehaltes van beide vetzuren (Omega 3 en 6) dienen dus heel kort bij elkaar te liggen wat lang niet altijd het geval is. Daarnaast zou de olie lecithine moeten bevatten om al die waardevolle eiwitten en vetzuren ook beter op te kunnen nemen.

### **Zwavelbloem.**

Het product zwavelbloem is dan ook een prima hulp in de huishouding omdat het eiwitverbindingen bevat die veel voorkomen in het lichaam van de duif. Er wordt wel eens gezegd dat zwavel niet of slecht in de darm wordt opgenomen, maar dat is niet juist. De zwavel gaat in de darm verbindingen aan het andere voedingsmiddelen en wordt zodoende opgenomen.

### **Organische mineralen.**

Tot deze groep kunnen we rekenen de mineralen uit de laagveengebieden. Het zijn plantenresten van vele duizenden jaren geleden. Deze planten en bomen groeiden in tijden dat het milieu veel zuiverder was dan nu. Veenplanten, zoals cotula uit de typische veenflora, wollegras, zegge, riet, ericales, mossen en berken sterven onder water af en ondergaan een natuurlijk fermentatieproces. Daardoor ontstaan waardevolle humusverbindingen zoals humuszuren, looizuur, mineralen en andere organische afbouwstoffen. Deze waardevolle natuurlijke bestanddelen zijn zeer geschikt om het maagdarmkanaal te neutraliseren van om zo een betere darmwerking te bewerkstelligen. De natuurlijke mineralen worden heel goed opgenomen en dat is zeer waardevol.

Ook **leem** bevat veel mineralen. De structuur van leem is dusdanig, dat het oppervlakte heel groot is en daardoor veel toxische stoffen weg kan vangen.

Groei storingen kunnen ontstaan bij gebrek aan b.v. calcium, fosfor, kalium, magnesium, natrium en koper. Daarom is een goed mineralenmengsel in deze tijd onmisbaar

**Thee.**

Een thee die het lichaam en de lever schoon maakt, of wilgen en boomschorsthee is bijzonder goed in deze periode. Ze bewerkstelligen het afdrijven van coccidiose en wormen en activeren de darmwerking. Prima dus om in deze periode van het jaar eens een kuurtje ermee te doen.

U begrijpt het al. Ik ben vooral een voorstander van natuurproducten in de rui en winterperiode. Even weer helemaal terug naar de natuur en weg van al die chemische handel. Dus boerenkool, mier, wortelen, uien, knoflook, distels, gekookt lijnzaadwater etc. zijn uitstekend in deze tijd van het jaar. U mag nu eindelijk een beetje overdrijven. Geef het ze regelmatig, dat betekent geregeld matig. Dus niet alles in één keer. Er valt nog veel meer te zeggen over de ruiperiode. Wellicht een andere keer maar weer.

## IN ACTIE: 'T IS RUITIJD

De ruiperiode staat alweer voor de deur. Langzaam zal de rust op de hokken terugkeren. Dat betekent: rust voor de duiven, maar niet voor de duivenliefhebber. Luiheid, onderschatting en slechte voeding in de ruiperiode worden genadeloos afgestraft in het volgende vliegseizoen. De liefhebber moet juist in deze tijd veel observeren en erg oppassen voor de gezondheid van de dieren, die nu een klein beetje verzwakt zijn. Er kunnen juist nu snel ziektes de kop opsteken zoals verkoudheid etc. Wat is er nu zo belangrijk in de rui periode? Zo veel mogelijk licht, lucht, zon en regelmatig een bad doet wonderen voor uw duiven in deze tijd.

### **Hoe ging dat vroeger?**

Vroeger werden de duiven 's morgens losgelaten en zij vonden op het land alles wat ze nodig hadden. Er werd vaak niet eens meer gevoerd, want ze kwamen met een volle krop thuis. De boer van nu is echter om allerlei redenen eerder verplicht zijn land direct weer te bewerken. Zodoende is er minder te vinden. Ook worden nu op veel plekken meer bestrijdingsmiddelen gebruikt dan 50 jaar geleden. We kunnen natuurlijk "het veld op het hok brengen" en zodoende de grote voordelen van vroeger aan onze duiven voorschotelen. Dit betekent: veel natuurproducten, weinig chemie of medicijnen, want dat kan in het verenkled voor volgend jaar nadelige gevolgen hebben. Daar waar het ons de roofvogel mogelijk maakt, kunnen we de duiven dagelijks loslaten. Terug naar de natuur zo gezegd. Dat is goed voor de duiven. De rui verloopt dan wel wat langzamer, omdat ze dan alert moet blijven. Zodoende zal deze niet alles tegelijk gaan ruien. Als de roofvogel populatie erg groot is in uw omgeving en u de kans loopt veel duiven te verliezen, dan is de volière de beste oplossing. Indien u die hebt, maak er dan zo veel mogelijk gebruik van.

### **Tarwe.**

Veel liefhebbers gaan in deze tijd naar de boer om nieuwe oogst gerst en tarwe te halen. Velen zien dat als heel belangrijk. Je moet dan echter wel opletten, want het vochtgehalte van granen moet 11% - 13% zijn en mag beslist niet hoger zijn dan 15%. In combinatie met een te hoog vochtgehalte hebben nieuwe granen nog te weinig enzymwerking. Gevolg hiervan is dunne mest en dus een slechte opneembaarheid van de voedingsstoffen. De duiven raken geheel van streek en de goede "ruibedoelingen" verdwijnen als sneeuw voor de zon.

### **Keratine.**

De duiven moeten alle veren en pennen verwisselen in de ruiperiode. Om dat te kunnen, is veel keratine eiwit nodig. (een veer bevat veel keratine). Dat zijn zwavelhoudende eiwitten die o.a veel cysteine bevatten. Vooral tarwe, koolzaad en raapzaad zijn rijk aan zwavel en daarom dient dit in voldoende mate in een ruivoer te zitten. Wij liefhebbers kunnen natuurlijk veel ondersteuning geven, o.a. door een veelzijdig voer te geven met wat snoepzaad en gerst. Ook kan men af en toe wat onkruidzaad of wildzangzaad aan het voer toevoegen. In de ruiperiode worden aminozuren, vetten, mineralen, sporenelementen en vitamines aan het duivenlichaam onttrokken. We zullen ze in het kort even in beeld brengen.

### **Aminozuren:**

Dit zijn de eiwitbouwstenen. Ze zitten o.a. in peulvruchten zoals groene en gele erwten, katjang, linzen, wikken en maple peas. Ook de getoaste sojaboon en alle vetrijke zaden bevatten veel waardevolle eiwitten. De sojaboon bevat zelfs twee keer zoveel zwavelhoudende aminozuren als de meeste erwten. Er zijn ook aminozuren in de handel die u kunt toevoegen aan uw voer. Vele zijn echter synthetisch (niet natuurlijk) en nogal prijzig. We moeten streven naar een compleet en opneembaar aminozurenpatroon voor onze duiven om zo een optimale rui te bewerkstelligen. De natuur is veel rijker dan we vaak denken. Alles hoeft niet zo nodig uit een potje te komen.

**Vetten:**

Voor een goed en gezond verenkleed wat vernieuwd moet worden zijn ook vetten van groot belang. Uitstekend hiervoor zijn b.v. snoepzaad en pinda's. Ook de sojaboon is hier weer uitstekend, omdat deze naast veel waardevolle aminozuren ook veel onverzadigde vetzuren bevat. Er moet echter ook gezegd worden, dat overdrijven nooit verstandig is.

**Mineralen en sporenelementen:**

Deze zijn in deze tijd bijzonder belangrijk! Grit en kalk zijn absoluut niet toereikend om de behoefte aan mineralen af te dekken. U kunt regelmatig distels geven van paardenbloemen, mier, wortelen, knoflook, uien, diverse theesoorten, sommige kruiden, karnemelk, magere yoghurt, kwark, biergist, teelaarde etc. Deze bevatten allen veel minerale stoffen, aminozuren en natuurlijke vitamines.

**Een waardevolle tip:**

Breng 1 eetlepel lijnzaad aan de kook op 1 liter water. Laat deze 5 à 10 minuten tegen de kook aan laten doorsudder. U laat het even iets afkoelen en giet het vocht in een kan. De uitgekookte lijnzaad gooit u weg. Laat het niet koud worden, anders wordt het een koek en krijgt u het niet meer uit de pan. Het "lijnwater" geeft u aan uw duiven te drinken 2 à 3 keer per week. U kunt gerust voor meerdere dagen klaarmaken en bewaren. Doe dan b.v. 5 eetlepels lijnzaad in 1 liter water en breng die aan de kook. Na het afgieten voegt u er 4 liter koud water aan toe en u hebt 5 liter lijnwater. U zult verbaasd staan, hoe mooi de duiven er van worden.

**Vitamines:**

Wees in deze tijd niet zuinig met vitamines. Vooral de B-vitamines zijn nu erg belangrijk. Om de chemische vitamines te vermijden kunt u de B vitamines halen uit b.v. biergist of bakkersgist. Wortels bevatten veel vitamine A, Ook levertraan bevat veel vitamine A en D. Af en toe wat maïskiemolie of tarwekiemolie over het voer voor de vitamine E. Het reeds genoemde groenvoer bevat eveneens veel natuurlijke vitamines. Niemand weet precies wat elke duif aan vitamines nodig heeft in de ruiperiode dus u kunt hiermee gerust wat rijkelijker omgaan. Dit is de enige periode van het jaar, dat u daar niet voor gestraft wordt.

**Trichomonases (het geel)**

Deze ziekte moet u wel in de gaten houden. Mijn advies is direct voor de rui een ronidazole middel te geven van 5 dagen en dan om de 4 tot 6 weken twee dagen. U bestrijdt dat tevens de "hexamyten" (darmparasieten) die vooral bij jonge duiven voorkomen. Dit heeft geen invloed op de pennen.

**Is de rui voortschrijdt....**

Iedere melker wil graag een top verenkleed zien bij zijn of haar duiven. Soms zien we verdraaide of verwrongen slag- of broekpennen in de vleugel. Het is absoluut af te raden deze veren te trekken! Daarvoor moet je een specialist zijn. Ze zijn niet doorslaggevend voor de prestaties in de vliegperiode. Laat ze dus zitten!!!! Veel belangrijker is het te letten op de gebogen veertjes, die zich ter hoogte van de "elleboog" van de vleugel bevinden.

Deze enige kromme veertjes (duimpjes) houden de vleugel bij elkaar, zijn zeer elastisch en worden erg belast tijdens het opvliegen, het landen en de vluchten zelf. Deze "duimpjes" moeten perfect zijn en als het ware "gelast" op de vleugel liggen. Ze moeten het een vol jaar uithouden omdat ze slechts 1 x worden geruid. Als één van deze veertjes uitsteekt in de vliegperiode en u trekt hem eruit, zult u merken: de duif vliegt geen prijs meer. Deze veertjes zijn de afsluiting van het "kunstwerk" dat vleugel heet. Als de duif één van deze veertjes ruit, vliegt ze niet meer en is ze angstig en onzeker.

**Broedpennen.**

Voor het maken van goede uitslagen zijn het goed ruien van de broekpennen niet verantwoordelijk. De broekpennen worden anders geruid dan de slagpennen, n.l. paarwijze (1e + 10e pen etc.) Het goed ruien hiervan is een bewijs van goede gezondheid. Als de laatste staartveer gevallen is, is de hoofdruif beëindigd,

en niet als de vleugelrui klaar is. Dan heeft de duif z'n "winterkieren" aan. Is de laatste slagpen echter iets meer dan voor de helft uit de schacht, dan kunt u geleidelijk van voer veranderen. U kunt dan langzaam overschakelen op lichte voeding of wintervoer.

Tijdens de rui geldt als regel: een eiwitrijkere-, vetrijkere-, vezelrijke- en veelzijdige voeding Tijdens de wintertijd geldt als regel: een lichtere mengeling die minder opbouwstoffen bevat (eiwitten uit b.v. peulvruchten), omdat er dan niet zoveel op te bouwen valt, niet te vet is, maar wel zeer vezelrijk is. Dit al naar gelang het weer, het soort hok (warm of koud) en de wijze waarop u de duiven houdt. Wij hebben allemaal wel eens een periode rust nodig. Ook duiven hebben een periode nodig om weer op krachten te komen. In de winter heb je ook de mogelijkheid om continue en geleidelijk eventueel overgewicht langzaam terug te brengen door middel van de lichte vezelrijke voeding. Indien de roofvogel het toelaat is het zeer zinvol de duif zoveel mogelijk vrije uitvlucht te geven. Is dit niet mogelijk, gebruik dan zo veel mogelijk uw volière.

Veel succes ermee.

## DE INKORFDAG.

### Vliegperiode

Regelmatig komen er vragen binnen over de laatste dag, de inkorfdag dus. Wat moet ik dan geven? Hoeveel moeten de duiven nog eten? Kan ik nog elektrolyten geven in het water? Moet ik mijn fondduiven een volle krop voer meegeven? Welk soort voer moet ik geven? Moeten overnachtduiven anders gevoerd worden? Kan ik nog pinda's geven en wanneer? Mat moet ik de jonge duiven voeren als het erg warm wordt? Tot hoe laat kan ik 's middags nog voeren?

Allemaal vragen die nuttig zijn om te weten. Ik wil vooropstellen dat ik niet alle wijsheid in pacht heb. Zo is het en niet anders. Nee, nee, dat is niet mijn stijl van werken. Mijn ingang is altijd vanuit dienstbaarheid aan de duivensport en vanuit die visie wil ik met plezier een aantal tips geven, met als doel duiven optimaal tot hun recht te laten komen. Denk je er anders over? Graag! Laat maar eens horen!

#### Elektrolyten

Deze minerale zouten kunnen in combinatie met druivensuiker nog op de inkorfdag gegeven worden. Krijgen de duiven daar dan geen dorst van? Ja, dat kan. Daarom is het alleen mogelijk als je thuis bent: 's morgens een half uur na het eten en drinken, de drinkpan met de elektrolyten verwijderen en deze vervangen door vers en schoon drinkwater. Elektrolyten hebben o.a. de eigenschap om vocht vast te houden. Dat is van belang bij zeer warme vluchten. In het bijzonder is het aan te bevelen voor vluchten met jonge duiven. In principe worden elektrolyten op de dag VOOR inkorving gegeven. Maar als je thuis bent kun je het ook nog op de dag van inkorven zelf geven, op de bovengenoemde voorwaarden.

#### In de mand

Voor de vluchten met 1 dag mand adviseer ik de duiven mee te geven met een lege krop. Het voedsel dat op de dag voor inkorving is verstrekt (plus wat nog op de inkorfdag werd gegeten) dient niet meer in de krop aanwezig te zijn. Het voedsel is in het maagdarmkanaal bezig om opgenomen te worden in het bloed. Via de lever wordt glycogeen en vetzuren naar de witte en rode spieren getransporteerd. Dit verteringsproces (stofwisseling) is in volle gang. Op de dag van de vlucht is het werk grotendeels achter de rug en kan het lichaam zich bezig houden met presteren i.p.v. verteren.

#### Voor 2 nachten mand

Zou ik willen adviseren de duiven in te korven met een ½ kropje voer. De vlucht is een dag later als met 1 dag mand dus de stofwisseling moet wat langer door kunnen gaan. Is er geen stofwisseling meer en de duif dient nog een of meerdere dagen in de mand te zitten, dan hebben we een probleem. Ja, de duiven krijgen wel maïs, maar die koolhydraten worden eigenlijk veel te gemakkelijk opgenomen voor een complete stofwisseling. Om voedsel goed te verteren is naast voer ook voldoende water noodzakelijk en zuurstof. Als beide laatste elementen niet aanwezig zijn is stofwisseling uitgesloten. Inkorven met een volle krop is af te raden. De duiven zullen het voer en in de meeste gevallen direct uitkotsen en hebben dan geen voorsprong meer maar een achterstand in vergelijking met duiven die een half kropje voer bij zich hebben.

#### Welk soort voer? Bij 1 nacht mand:

Hier zou ik voor energierijk voer kiezen zonder peulvruchten. We kennen deze mengelingen vaak wel met namen als Super Energie, Super Dieet, Turbo Energy etc. Bij kouder weer functioneren deze mengelingen nog beter, als er maïs aan is toegevoegd. Als je de dag **voor** inkorven zat gevoerd hebt en de duiven willen nog maar weinig voer opnemen, heb je goed gevoerd en kun je de tuinstoel op scherp zetten op de vluchtdag. Eten de duiven nog veel voer op de inkorfdag, dan kun je tuinstoel in de ligstand plaatsen. Dan komen ze niet zo vroeg hoor! Er zijn mensen die daar anders over denken. Dat mag. Ik hoef geen gelijk.

### **Met 2 nachten mand:**

Mag het voer wel een deel vliegvoer bevatten om de stofwisseling te stimuleren. Dus ongeveer ½ Vliegvoer + ½ Super Dieet, Super Energie of snoepzaad. Ook kan er dan 's middags nog wat worden gevoerd. B.v. snoepzaad of een ander energierijke mengeling zonder peulvruchten. De duiven drinken daarna nog wat en dit activeert de stofwisseling.

De zware fondmannen willen hun duiven nogal eens helemaal volstoppen. Dan hoor ik nogal eens dat de duiven moeilijk aan het eten te houden zijn. Ik adviseer de overnachtduiven de laatste 4 dagen een zeer energierijke mengeling te geven. Zeg maar een vliegmengeling met veel snoepzaad en of pinda's. Kleine stukjes kaas in beperkte mate kun je ook heel goed toevoegen. Als je dan uitkomt op ongeveer 20% vet en rond de 3800 - 4000 Kcal per kg voer, dan geef je ze voldoende energie mee. De duiven moeten niet overmatig maar gewoon normaal eten. Als je zo voert, zullen de duiven direct in de mand weer willen eten. En dat is wel de bedoeling. Bij het volle bak systeem zullen de duiven, ook bij een dergelijke mengeling, zich zeker niet overeten. Ik ga er gemakshalve vanuit, dat de duivenbegeleiders hun werk serieus nemen en goed uitvoeren!

Stel een duif eet in de mand 25 gram maïs. Voor het warm houden van het lichaam hebben we een hoeveelheid calorieën nodig. We rekenen dan niet de dag dat de duiven op reis gaan, want dat geschommel de hele dag kost ook de nodige energie. In rust verbrandt de duif ongeveer 50 Kcal per dag. In 25 gram maïs (die in de mand wordt gevoerd) zitten 2/3 deel koolhydraten. Dan nu de rekensom:  $2/3 \times 25 = 16,7$  gram koolhydraten  $\times 4$  (1 gram = 4 Kcal) = 66,8 Kcal. Dat is 16,8 kcal meer dan nodig. Die zullen worden opgeslagen als glycogeen en wellicht zelfs deels tot vetzuren. Mooi voor onderweg. Deze duiven, die zo worden gevoerd, zullen oplopen in de mand.

### **Met 3 tot 5 nachten mand:**

Wat je de duiven moet geven is helemaal afhankelijk van de soort vlucht en van hoeveel nachten mand we hebben. Hebben de duiven 3 tot 4 nachten mand dan dien ik heel anders te voeren als bij 1 nacht mand. De oorzaak is de stofwisseling. Die moet doorgaan als we veel nachten mand hebben. Het komt soms voor dat duiven meer dan een week in de mand wachten op een lossing. Mijn advies naar de afdelingen zou dan ook zijn om niet alleen maïs mee te nemen maar een complete, doch lichtverteerbare voermengeling. In ieder geval wat aminozuren + vetten en koolhydraten zouden dagelijks voorhanden moeten zijn.

Een hele week op maïs is eigenlijk te eenzijdig voor dergelijke lange wachttijden. Ik zal me er niet even gemakkelijk vanaf maken, maar ook een mengeling adviseren: ¼ deel Mais, ¼ Vliegvoer, ¼ Zuivering + ¼ Super Energie of Super Dieet (met hoog vetgehalte). Krijgen ze voldoende water, is dit aan te bevelen. Dat is absolute voorwaarde. Krijgen ze te weinig water, zullen de weinig aanwezige erwten niet kunnen verteren. Dan trekt dat het laatste vocht uit het lichaam en dat is een zeer groot nadeel voor de duif. Op de dag van de vlucht zelf kan dan 's morgens wel weer maïs gegeven worden. Dit verhaal over voeren gaat echter alleen op als er onderweg goed werk wordt afgeleverd. Gooien de mannen er met de pet naar, kun je alles vergeten. Krijgen ze te weinig voer of te weinig water, dan zijn duiven die erg zwaar gevoerd werden weer in het voordeel. Dergelijke duiven hebben door de opname van veel peulvruchten ook veel moeten drinken (om de erwten te kunnen verteren). Goed vervoer en goede begeleiding zijn o zo belangrijk!!!

### **Pinda's**

Er zijn altijd veel vragen over het bijvoeren van pinda's. Ik denk dat de angst voor pinda's veel groter is dan het probleem zelf. Als je een goede kwaliteit pinda hebt, die koel (beneden 20 graden), donker en droog bewaart, zul je weinig of geen problemen hebben. De voordelen zijn dan veel groter dan de nadelen. Zijn er dan nadelen? Jazeker wel, maar we dienen ze niet uit te vergroten!!!

Pinda's kunnen aflatoxinen en micotoxinen bevatten. Het zijn toxische stoffen die de schimmels achterlaten op de pinda (op alle granen overigens). Er zijn Europese richtlijnen, die aangeven dat er niet meer dan een



zekere hoeveelheid aflatoxinen en micotoxinen op de pinda's aanwezig mogen zijn. Daarop worden alle export partijen onderzocht. Zijn ze beneden de gestelde norm, dan mogen ze worden uitgevoerd. Zo niet, dan niet. De toegestane hoeveelheden worden gemeten in ppb's ( Parts Per Billion). Goedgekeurde partijen worden bestempeld als voedselveilig. Aflatoxinen en micotoxinen vermeerderen zich niet!! Op de korrel is alleen de gifstof uit de schimmel afgezet.

Pinda's kunnen ook bederven. Door te hoge temperaturen (boven de 25 graden) kan de olie die zich in de pinda bevindt oxideren. Die olie kan ranzig worden. De duiven krijgen dunne mest en raken uit vorm. Pinda's kunnen gaan schimmelen. Dat zijn geen aflatoxinen of micotoxinen want die groeien niet!! Het zijn schimmels. Ze ontstaan door vochtige opslag. Wees daarom alert en zoek een droge en koele plaats. Dan hoef je je eigenlijk niet zoveel zorgen te maken. De duiven krijgen dunne mest en raken uit vorm. Natuurlijk ben je wel afhankelijk van de kwaliteit pinda die voorhanden is. De oogst van het ene jaar kan veel slechter of beter zijn dan van het andere jaar.

### **Bijvoeren van pinda's**

Op de inkorfdag heeft niet zoveel zin meer. Tenminste als het om energie gaat voor onderweg. Voor vetverbranding dus. Je moet al gauw 36 tot 48 uur rekenen om de olie uit de pinda om te zetten in vetzuren die zich verzameld hebben in de rode spiervezels. Geef je op vrijdag nog pinda's omdat de komende vlucht op zaterdag toch ineens erg zwaar gaat worden, dan ben je echt te laat. Die vetten zijn dan nog in de lever of in het bloed, onderweg naar de rode spiervezels. Je hebt er daarom alleen het eerste vlieguur plezier van (natuurlijk kan dat ook een doel zijn). Worden pinda's eerder gegeven, dan zullen ze zich in de rode spiervezels bevinden en kunnen dan worden benut als vetreserves. Bij normale grootte heb je 3 pinda's nodig voor 1 gram vet. Geef je een duif per dag 6 pinda's extra, 5 dagen per week, (zaterdags en maandag t/m donderdag ) dan bouw je zo alleen met die paar pinda's al 10 gram extra vet op. Dat zijn meer dan 3 vlieguuren!!

### **Jonge duiven**

Op de inkorfdag kun je jonge duiven wat extra vocht meegeven als dat nodig is. Zeker bij warme weersomstandigheden. Ik noemde al de elektrolyten. Dat is een zegen voor onze jonge spuiten. Ook kunnen we het voer op de dag van inkorving aanpassen. Geef b.v. ½ Super Dieet + ½ witte rijst. Witte rijst (geen paddy) neemt veel vocht op en dat vocht kunnen de jonkies goed gebruiken voor onderweg. Paddy werkt juist de verkeerde kant uit. Het bevat 10% ruwvezel. Om die te verteren wordt vocht uit het lichaam onttrokken. Dat moeten natuurlijk niet hebben. Zeker op de verdere vluchten kan een handje extra maïs en snoepzaad geen kwaad. Ook 's middags kan op verdere vluchten nog wat snoepzaad gegeven worden. Tot 3 uur voor inkorving kan dat je duiven nog een goede dienst bewijzen. Veel succes de komende vluchten.

## DE VERSCHILLEN TUSSEN FOND EN OVERNACHT.

We zien tegenwoordig dat steeds meer liefhebbers zich gaan richten op de teletekst vluchten. Vitesse en Midfond wordt als invliegen beschouwd. Waarom? Via het beeldscherm van de TV is vele malen gemakkelijker om je in de kijker te spelen. Die namen blijven hangen. Goed voor het vestigen van je naam in de duivensport. Voor een bepaalde groep is dat dan kassa, dat vinden ze weer belangrijk. In ieder geval is het een goede test. Je vliegt tegen een flinke bos duiven van de gehele afdeling. Win je een race tegen pak hem beet 10.000 duiven, dan heb je echt een hele goeie. Vliegen er meerdere duiven tussen de eerste 100 NPO, dan heb je een knap hokje met duiven.

### Vraagje.

Aan de telefoon en via de mail krijg ik soms hele leuke vragen. Ik zal je een mooi voorbeeld geven. Hallo Willem, Ik geef mijn duiven mee op een dagfond vlucht van 700 km en verwacht dat ze er 10 uur over zullen doen. Mijn buurman geeft ook duiven mee op de overnachtfond van 700 km en verwacht ook dat ze er in totaal wel 10 uur over zullen doen. Kunnen wij nu beiden hetzelfde voer geven?

### Rekenen.

Het is alweer enige tijd geleden, maar in één van mijn eerste artikelen schreef ik iets over energieverbruik. Het eerste uur worden grof gezegd glycogeen en bloedvetten verbruikt, daarna alleen vetzuren uit de rode spieren en wel 3 tot 3 ½ gram per uur. We gaan uit van 3 gram vetverbranding per uur. Nou mensen, dat moet toch niet zo moeilijk zijn toch? Allereerst gaan we er van uit dat de dagfondvlucht zodanig verloopt, dat alle duiven 's avonds weer thuis zijn. Het eerste uur is glycogeen, dus houden we 9 uur vetverbranding over x 3 gram p.uur = 27 gram vet. Dat moet in de reservetank zitten om thuis te komen.

De overnachtfond duiven hebben op de lossingsdag één uur glycogeen ( uit de laatste voedingen, meestal mais, in de mand). en daarna een aantal uren vetzuurverbranding. Dan overnachten zij ergens en de volgende dag gaat de reis verder met weer een uur glycogeen en bloedvetten en daarna weer vetverbranding. In totaal dus 2 uur glycogeen en 8 uur vetzuurverbranding x 3 gram = 24 gram vet. Groot zijn die verschillen dus niet, temeer omdat we weten, dat niet alle overnachtduiven binnen hetzelfde uur in de klok zitten. Het is daarom verstandig deze duiven iets ruimer te voeren qua vetten.

Daar zit het verschil dus niet zo zeer in. We kunnen ze ongeveer dezelfde energie meegeven. En toch zijn er verschillen. Overnachtduiven hebben meer eiwitten nodig dan dagfond duiven. Eigenlijk moet ik zeggen: de overnachtduiven hebben andere eiwitten nodig dan fondduiven. Is dat niet een beetje raar? Die dagfonters moeten toch eigenlijk meer eiwit meekrijgen? Zij moeten immers 10 uren achter elkaar vliegen en dat kost enorm veel kracht. Zoals we inmiddels ook weten komt de kracht uit de eiwitten vandaan. Die bouwen de spieren op. De overnachters kunnen nog een flinke poos uitrusten en de volgende dag weer verder gaan. Dat kost toch minder kracht zou ik willen beweren.

### En toch...

Toch kunnen we beide hokken niet zomaar blind hetzelfde voer geven. Waarom niet? Wat is er dan zo anders? Ik ken nogal wat liefhebbers, waaronder de eigen combinatie, die als basis een vetrijke, eiwitrijke en bovendien lichtverteerbare mengeling geven. De eiwitten komen hier niet zo zeer uit peulvruchten maar meer uit soja, zonnepitten, hennep, kardi, gepelde zonnepitten etc. Dit eiwit is een stuk lichter verteerbaar en beter opneembaar. Dat gaat prima. Maar dan komt nu het grote verschil en de oplossing van de vraag.

Dagfond duiven worden doorgaans op donderdag ingekorfd en komen zaterdag los. De overnachters zitten tussen de 3 en 4 dagen in de mand. In die tussentijd moet de stofwisseling wel doorgaan anders krijgt de duif een probleem. De vertering van granen is verschillend. Er zijn granen die lichtverteerbaar zijn en er zijn

granen die dagen lang nodig hebben om te verteren. De voordelen van lichtverteerbaar voer voor het jonge duivenspel, Vitesse, Midfond en in zekere mate ook nog voor de dagfond gaat niet op voor de overnachtduif. Die is gebaat bij een stofwisseling die langer doorwerkt. Het verteringsproces van erwten en bonen is ongeveer 72 uur. Veel erwten geven dus? Zeker in de week voor inkorving is het niet verkeerd voldoende peulvruchten te geven. In een gewone vliegmeningeling zitten gemiddeld 20% en dat is zeker voldoende.

### **De oplossing.**

Maar in peulvruchten zit nauwelijks vet en dus nauwelijks brandstof. Ik zal daarom moeten zoeken naar andere granen waarmee je een verantwoorde combinatie kunt maken. Zeker de laatste 3 tot 4 dagen dienen we zeer vetrijk te voeren. Ik zou een High Energy mengeling willen adviseren. Enkele fabrikanten hebben zoiets in hun assortiment. Ze bevatten veel gepelde zonnepitten, hennep, kardi, soja en soms ook pinda's. Die grondstoffen verzadigen goed en hebben tevens een hoog vetgehalte. Naast een dergelijke mengeling mag je best nog wat Vliegvoer of losse erwten bijvoeren.

Kun je niet aan zo'n mengeling komen? Geen nood. Dan verrijken we gedurende de laatste 3 tot 4 dagen de vliegmeningeling met b.v. 20% gepelde zonnepitten, 15% Hennep, 10% pinda's en 10% raapzaad. Zo kom je ook aan een zeer hoog vetpercentage en heb je een prachtig energierijk voertje. Voeren tot een paar duiven gaan drinken en dan stoppen. Waarom? Dat bespreken we in een volgend artikel.

## EIWITARM VOEREN.

Een vraag van een schrijver over postduiven. Of ik eens aandacht kan schenken aan de nieuwe trend in duivenland n.l. de eiwitarme vliegmengelingen. Natuurlijk zullen we trachten aan deze vraag te voldoen en zal ik proberen een zo objectief mogelijk beeld te geven van deze nieuwe trend in duivensport.

### **Advertenties.**

Er wordt nogal wat reclame gemaakt voor deze voeders. Ik kwam zowel vorig jaar als ook dit jaar weer grote advertenties tegen en zelfs 3 volle pagina's geschreven tekst tegen waarin deze voeders worden gepromoot. Ik kan je verzekeren, dat zo iets een hoop geld kost. Je vraagt je als duivenliefhebber dan natuurlijk af: heb ik het altijd verkeerd gedaan? Of: is dit weer zo'n nieuw modeverschijnsel, waardoor de voerfabrikanten weer een poosje vooruit kunnen om vervolgens weer wat anders te bedenken? Wat is er waar van de beweringen en waarom moet ik ineens eiwitarm gaan voeren?

Te denken valt aan mengelingen als die van Gaby Vandenabeele mengeling (Beyers), Gerry Plus van Versele Laga gevolgd door Mariman met de Super Winner. Daarna volgde Teurlings en toen de rest als ik me goed herinner. Als er iets aanslaat, dan richten de overige fabrikanten zich uiteraard ook op de nieuw aangeboorde markt om ook een graantje mee te pikken. Daar is natuurlijk niets op tegen. De praktijk is, dat het hebben ervan nogal eens voorgaat, boven het deskundig ontwikkelen en testen is mijn indruk.

### **Gemeenschappelijk.**

Kijk ik naar de voerschema's die daar bij gepresenteerd worden, dan zie ik enorme verschillen. Ik vraag ik me dan ook echt af, hoe dat mogelijk is. Ik zie soms adviezen die echt niet kunnen. Wat al deze mengelingen gemeen hebben zijn: veel koolhydraten, veel vetten, geen of praktisch geen peulvruchten. Het kreeg de naam "eiwitarme vliegmengeling". Maar is dat eigenlijk wel juist? Zijn er zoveel voordelen aan? Heb ik het al die jaren dan verkeerd gedaan?

### **Verrijking.**

Naar mijn mening zijn de nieuwe voeders stuk voor stuk een verrijking voor de duivensport, als je er mee weet om te gaan. Er werd al vele jaren echt te zwaar gevoerd, zowel voor de oude en helemaal bij de jonge duiven. Vooral in België waren de zware mengelingen niet weg te denken en dat is eigenlijk maar langzaam aan het veranderen. Duitsland bleek veel progressiever te zijn en daar werden veel koolhydraatrijke en vetrijke mengelingen gevoerd onder de naam Fasevoeders. Zij hebben de neiging nogal eens door te slaan naar de andere kant en menen dat erwten vergif zijn geworden. En dat is naar mijn mening onjuist. Peulvruchten, gegeven op het juiste moment, zijn geen vergif, integendeel.

### **Wat doen die eiwitarme voeders?**

De naam zegt het al: er zit weinig eiwit in. Rond de 11 – 13% bij de meeste mengelingen. Het vetgehalte ligt wel hoog, zo ook het ruwvezelgehalte. De duiven lusten het erg graag en hebben snel weer honger. Ze trainen uitstekend op het voer en de liefhebber is enthousiast. Dat beginnen de vluchten. De eerste vluchten gaan vaak nog wel goed, totdat er een onverwacht zware rotvlucht tussen zit. Er is dan behoefte aan eiwit en die zit niet in het voer. Des te lager het eiwit gehalte des te meer loop je kans dat de benodigde aminozuren ontbreken.

Ik heb al vaak ervaring (bij vele hokken, inclusief de onze) dat er ineens behoefte aan peulvruchten kan ontstaan. Ze lopen te zoeken, te spitten in de gritbak, vreten bijna het hele hok op, gaan op het land aan het zoeken etc. Er is een stofwisselingsprobleem en dan moet je onmiddellijk ingrijpen. Al is het op de inkorfdag. Een paar handen peulvruchten doen dan vaak wonderen. Het kan ook gebeuren, dat de vluchten gemakkelijk verlopen. Toch is de vlieglust ineens verdwenen. Alle dagen het lichtverteerbare voedsel met rond de 9% vet opnemen gaat niet meer. De duiven raken over de vorm heen. Het wordt allemaal te veel.

Krap voeren van zo'n mengeling is haast onmogelijk. Ze hangen dan aan de tralies als ze je zien. De duiven gaan gewoon als lijfwachten voor de deur staan en je komt niet meer uit het hok. Ze eisen meer voer. Het is net als je zelf bij de Chinees eet. Je eet je helemaal klem en 's avond bij de koffie het je al weer zin in een lekkere koek.

Het is dus onmogelijk alleen een dergelijk voer te geven. Allereerst heeft de duif behoefte aan alle essentiële aminozuren in de juiste verhouding. In een eiwitarme mengeling schiet dat snel tekort. Ze blijven zoeken en eten. **Eiwitarm alleen** is naar mijn mening daarom onzin. Verder is de verhouding calcium – fosfor in dergelijke mengelingen helemaal verkeerd. Daar hoor je nooit iemand over. Die verhouding moet zijn: 2 calcium tegen 1 fosfor. In een gewone vliegmeningeling met erwten is die verhouding 1 – 4 en in de eiwitarme mengelingen nog slechter. Dat betekent, dat een duif per week ongeveer 1 ½ tot 2 gram goed opneembaar calcium tekort komt. De weduwnaar eet echter te weinig grit en mineralen, waar calcium in zit. Je kunt b.v. 2 keer per week een calcium bruistablet in het drinkwater doen. Als daar ook nog magnesium in zit, zie je duiven vaak zienderogen opknappen.

### **Wat kan je dan wel mee?**

De **bestaande** eiwitarme mengelingen zijn goed bruikbaar voor het tweede gedeelte van de week, omdat ze veel koolhydraten en vetten bevatten. Dat is de brandstof voor onderweg. Zo kan ik op het juiste moment pieken door de laatste dagen dan het bekende eiwitarme voer in te zetten. Ook is een dergelijke mengeling goed bruikbaar bij thuiskomst van normaal verlopen vluchten.

Daarnaast heb ik een eiwitrijk voer nodig, voor de opbouw van de spieren etc. Dat mag een voer zijn met peulvruchten erin. Ook heb ik een voer met weinig energie en veel ruwvezels (zuivering) nodig om de vorm te drukken ( de duif rustig te houden, begin van de week). Natuurlijk zijn er ook andere mogelijkheden.

### **Nog een mogelijkheid?**

Meng eens 30% vliegvoer + 20% zuivering + 50% eiwitarme mengeling voor de vitesse / midfond of voor jonge duivenvluchten. In het begin wat gretig houden en de tweede helft van de week opvoeren. Wordt het erg zwaar, dat geef je er wat pinda's bij en klaar ben je. Daar kom je vast een heel eind verder mee en het is nog gemakkelijk voeren ook.

Allemaal mogelijkheden. En er zijn nog veel meer. Te veel om op te noemen. Ik pikte er maar een paar uit. Er zijn er echter ook die helemaal niet werken. Ik heb willen uitleggen wat wel, en wat niet werkt. Maar dit artikel gaat niet over hoe je allemaal kunt voeren. Het is bedoeld om wat informatie en mogelijkheden van het bekende eiwitarme voer te bespreken. U doet er verstandig aan de grote advertenties eerst kritisch te bekijken. Probeer het uit en doe er uw voordeel mee.

## EIWITTEN IN DE VliegPERIODE (deel 1).

### **Botten en veren.**

In een vorige column hebben we gesproken over welke voedingsstoffen belangrijk zijn tijdens de race. Wellicht hebt u wel eens een duif thuis gekregen, die zo licht was als een veertje. Hij kon nog net de broedbak aanvliegen en bleef er dagen roerloos zitten. Trainen? Nee hoor, vergeet het maar. U probeert de duif goed te verzorgen en na een aantal dagen komt er weer wat beweging in. De kans is groot, dat deze duif de tank goed leeg heeft gehad. Zelfs de reservetank is helemaal leeg geweest. Het is werkelijk een wonder dat hij nog thuisgekomen is. De duif is puur op karakter naar huis gekomen, terwijl de meeste andere “makkers” de pijp allang aan maarten zouden hebben gegeven. Een geweldige duif dus. Hij is echter helemaal leeg en de vraag is: zal deze duif ooit weer aan de kop kunnen vliegen? Wat is er onderweg eigenlijk gebeurd?

### **Het verbrandingsproces.**

Als de koolhydraten en de vetten zijn verbruikt die u hem die week heeft gevoerd, zal de duif allereerst de reserves aanspreken die hopelijk in de loop der tijd zijn opgebouwd. Als deze ook verbruikt zijn, heeft de duif een serieus probleem als het hok nog ver weg is. De duif kan uit zijn eigen lichaamseiwitten brandstof maken om mee te vliegen. Dit gaat echter gepaard met enorme krampen. Er treedt verbranding op van de eigen lichaamsstoffen en spieren.

### **Magnesium.**

Soms is het ook minder erg. De duif is dan nog niet helemaal leeg, maar kan na thuiskomst de broedbak nog nauwelijks aanvliegen. Trainen is er ook niet bij de eerste dagen. Als hij dan weer wat begint te vliegen, zie je soms dat hij scheef vliegt. Dit kunnen spierverkrampingen zijn, die door een tekort aan magnesium ontstaan. Geef de duif wat magnesium en u zult hem zienderogen zien opknappen. Magnesium activeert de spieren en de zenuwen en is met calcium één van de belangrijkste mineralen voor ons lichaam.

### **Calcium.**

Een aantal liefhebbers volgen de reclame aanbevelingen in duivebladen om steeds lichter te gaan voeren. Helaas wordt meestal vergeten te melden, dat dan ook de gehaltes aan calcium nog verder teruglopen. Een nestduif zal zijn calciumtekort uit zichzelf aanvullen door grit, kalk en mineralen tot zich te nemen die zich op het hok bevinden. Dat doen weduwnaars echter veel te weinig. Na de vlucht even een hap en een snap uit de gritkist en de mineralenpot en dat is het dan voor de hele week. Bij alle duivenvoer soorten is de verhouding calcium – fosfor onjuist. Deze verhouding moet zijn 2:1 en is vaak 1 calcium staat tot 4 fosfor(1:4). Bij de lichte eiwitarme duivenvoer mengsels zonder peulvruchten zijn deze gehaltes nog ongunstiger. We zullen daarom moeten bijsturen. Per weduwnaar moet ongeveer 0,5 gram per week opneembaar calcium worden bijgevoerd. We kunnen dit doen door wat grit door het voer te mengen of door wat mineralen over het voer te geven (mineraalmengsels voor duiven bevatten ongeveer 27% calcium). Ook kunt u een calcium en een magnesiumtablet in het drinkwater doen. Deze bruistabletten zijn meestal gecombineerd. U zult versteld staan, hoe duiven daarvan op kunnen knappen. Dan nu terug naar de eiwitten.

### **Wat zijn eiwitten.**

Eiwitten zijn de bouwstenen voor het lichaam. Er zijn 20 verschillende soorten eiwitten. We noemen deze “de aminozuren”(het zijn dus eiwitten en geen zuren!). Elke keer als de duiven “op reis gaan” wordt een beroep gedaan op deze opbouwstoffen. Een duif maakt zelf een aantal aminozuren aan. Daarnaast moet de duif via het voedsel een aantal aminozuren binnen zien te krijgen, die hij niet zelf kan maken.

### **Wat doen duiven in de vliegperiode met eiwitten.**

Dit zijn echter gemiddelden. Het kan heel gemakkelijk gebeuren, dat bij een vlucht met harde staartwind nauwelijks of geen eiwitten worden verbruikt. Deze moeten dan ook niet meer worden toegediend tijdens de komende week. Is de vlucht heel zwaar geweest, zijn er meer eiwitten verbruikt. Deze moeten dan zo snel mogelijk weer worden aangevuld. Ten eerste om de beschadigde spieren zo snel mogelijk weer te laten

herstellen, ten tweede om alle andere lichaamsdelen die eiwitten nodig hebben hiervan te voorzien. De verbruikte eiwitten moeten er echter ook uit. Dat mogen we absoluut niet vergeten. Men kan de dag na thuiskomst de darmen van duif schoon te maken om de darmen van de verbrande, verbruikte eiwitten te ontdoen. Er zijn echter meerdere mogelijkheden. Na uitscheiding van deze stoffen kunnen de darmen weer optimaal functioneren. Direct na de vlucht kan de duif wat mij betreft alles eten wat hij denkt nodig te hebben (zeker na zware vluchten). In de meeste gevallen zijn vooral koolhydraten erg populair. Hiermee zal hij snel herstellen. Eiwitten die het gemakkelijkst omzetbaar zijn in het lichaam worden het eerst opgenomen.

### **Verschillende soorten eiwitten.**

Over het algemeen zijn eiwitten die zich in peulvruchten bevinden niet snel opneembaar. Verteren van peulvruchten duurt nogal lang (het gehele proces duurt 72 uur). Daarnaast is een groot deel van het hoge eiwitgehalte van peulvruchten niet opneembaar voor duiven. Een te grote hoeveelheid aan peulvruchten hebben op den duur een belastende werking voor duiven die wekelijks worden ingekorfd en hebben een negatieve werking op de zuurstofvoorziening.

### **Hoe worden eiwitten in het lichaam opgenomen?**

De aminozuren worden via de darmwand opgenomen in het bloed. Via hart en spieren komen deze in de lever terecht, die van deze aminozuren een lichaamseiwit probeert te maken. Daarvoor heeft de lever wel alle essentiële aminozuren nodig. Vergelijk het met een spel kaarten. Als u wilt klaverjassen, en er ontbreekt b.v. de ruiten boer, dan kunt u het spelletje wel weggooiden. Dan valt er niet te kaarten. Daarvoor moet het spel compleet zijn. Zo gaat het ook met de aminozuren. De lever verzamelt alle essentiële (noodzakelijke) aminozuren totdat ze er allemaal zijn en maakt er dan lichaamseiwit van. Als er één essentieel aminozuur ontbreekt, gooit de lever het gehele zootje eruit. Het verdwijnt dan in de mest. Daarom moeten voersoorten veelzijdig zijn van samenstelling. Dan is de kans groter dat alle aminozuren aanwezig zijn en zal er minder afval worden geproduceerd. Vetzuren en biotine helpen de aminozuren bij de omzetting van eiwitten. Des te beter deze in de mengeling zijn afgestemd, des te betere omzetting van eiwitten plaatsvindt.

### **Ruw eiwit en benutbaar eiwit.**

Het ruw eiwit gehalte van peulvruchten is behoorlijk hoog. Als echter een duif van een erwt met een ruw eiwitgehalte van 23% slechts 7% kan opnemen, kun je niet spreken van een hoge eiwit benutting. Er gaan dan 15% verloren. Deze moeten worden afgebroken en belasten de duif voor een bepaalde tijd. Een hoog ruw eiwitgehalte op een etiket van een voerzak of op een folder zegt dus helemaal niets over de werkelijke waarde van een voer. Koolzaad en raapzaad hebben bijvoorbeeld ook een hoog ruw eiwitgehalte, namelijk 20% waarvan 19,3% benutbaar of opneembaar eiwit is voor een duif. Je zou zeggen: erwten eruit en raapzaad erin. Maar zo eenvoudig ligt de zaak niet. Koolzaad en raapzaad bevatten weer het giftige blauwzuur en vullen daarnaast de darmen niet voldoende, waardoor dunne mest ontstaat. Daarom dient koolzaad en raapzaad, even als andere zaden die dit blauwzuur bevatten maar beperkt in voermengelingen voor te komen. Het is vooral zoeken naar de optimale balans tussen de componenten. Eiwitten zitten niet alleen in peulvruchten, ook in vetrijke zaden zitten veel eiwitten. Deze hebben over het algemeen een hogere energetische omzetting.

### **Energie.**

Het is u al wel duidelijk geworden, dat onze duiven tijdens de vliegperiode niet zonder eiwit kunnen. Het is "de olie in de motor", niet teveel, niet te weinig. Daarnaast is vooral behoefte aan energie, die benutbaar ofwel omzetbaar is. We noemen dat de omzetbare energie. Vliegvoer dient te beschikken over een relatief laag peulvruchtenghalte (gezien de lage omzetbare energie), een hoog vetgehalte (gezien de hoge omzetbare energie) en een hoog koolhydraatgehalte. Een voer met een omzetbare energie van 3000 Kilocalorieën (Kcal) is erg laag voor vliegvoer. Vliegvoer dient eigenlijk minimaal 3200 Kcal te hebben. U kunt met de tabel in de hand nu zelf oordelen, wat goede en wat minder goede vliegmengelingen zijn.

## EIWITTEN IN DE VliegPERIODE (deel 2)

Als de eerste teletekstvluchten van start gaan, is het seizoen voor velen pas echt begonnen. Niet dat het weer een geweldig vooruitzicht biedt, toch voel ik de spanning weer opkomen bij veel liefhebbers. Hier draait het op hoor ik vaak. Nu moet het gebeuren en daar wordt naar toe gewerkt en geleefd. Dat is ook het mooie van de duivensport. Maar ja, dan dat weer. Als je duiven inkorft, ben je ze in principe kwijt. Dus heren, niet jammeren als u een deel van de duiven niet terugziet. Mochten de duiven afgevlogen thuis komen dan is de allereerste behoefte koolhydraten om de hersenen weer te voeden. 's Avonds zijn dan direct de spieren aan de beurt voor een verzorgingsbeurt. Daarvoor dienen er 20 verschillende aminozuren op te komen draven. Een deel van die aminozuren zijn essentieel en kunnen door de duif niet zelfstandig worden geproduceerd. Daarvoor moet hij of zij die uit de voeding halen. De 10 essentiële aminozuren die de duiven nodig hebben zijn: arginine, histidine, isoleusine, leusine, lysine, methionine, phenylalanine, treonine, tryptofaan en valine. De drie half essentiële aminozuren zijn: cystine, cysteine und tyrosine.

De drie half essentiële aminozuren kunnen essentiële vervangen, maar kunnen niet gemist worden als alle essentiële aminozuren allemaal voorhanden zijn. De juiste onderlinge samenstelling van aminozuren in diervoeders bepalen de biologische waarde ervan. Des te hoogwaardiger de samenstelling, des te uitgebalanceerder ze essentieel eiwit bevat. Van plantaardige eiwitdragers zijn gist en soja voor duiven het hoogst.

De eiwitten laten zich in drie groepen indelen: proteïde, proteïne, en niet proteïne stikstofverbindingen (NPN). Tot de proteïne groep behoren o.a. albumine en globuline, collageen etc. Tot de proteïde groep behoren chromoproteïde (zoals chlorofyl), myoglobine, zytochroom, glycoproteïde, heparine, lipoproteïde, nucleoproteïde etc. Tot de NPN groep behoren alkaloïde, betaïne, choline, urinezuren, keratine, nitraten en purine. De eiwitten worden door de darmwand geresorbeerd (opgenomen) en de cellen van het organisme zet die om in lichaamseigen eiwit. Een te groot aanbod aan eiwit wordt door het lichaam omgezet in lichaamsvet. Weinig duivenmelkers weten, dat gedurende het stofwisselingsproces ammoniak ontstaat (NH<sub>3</sub>). Een ammoniak atoom bestaat uit 1 atoom stikstof (N) en 3 atomen waterstof (H). Alleen eiwit bevat stikstof en onderscheidt zich zo van andere voedingsstoffen zoals koolhydraten en vetten. De aminozuren bouwstenen binden zich altijd aan waterstof als NH<sub>2</sub> groep. Eiwit of enkelvoudige aminozuren kunnen niet worden opgeslagen.

Indien het aanbod van omzetbare eiwitten in de voeding hoger is dan nodig, moet het lichaam de aminogroepen middels een hoog energieverbruik scheiden van de aminozuren. De daarbij ontstane in de energie stofwisseling meedoeende "ketozen", zijn bestanddelen van koolhydraat en vetstofwisseling. De gescheiden amino-groepen worden door het lichaam afgebouwd door urinezuren en purinebasen. Deze worden uitgescheiden. Om purinezuren te bouwen heeft het lichaam koolmonoxide (CO) nodig. Door het vliegen "verbrandt" door de sterke spierarbeid de koolstof geheel, waardoor bijna alleen kooldioxide (CO<sub>2</sub>) ontstaat. Met kooldioxide kunnen geen purinebasen en urinezuren worden gevormd.

De vrije amino-groepen verbinden zich nu met een ander waterstofatoom tot ammoniak (NH<sub>2</sub> + H = NH<sub>3</sub>). Er ontstaat veel ammoniak als er tijdens het vliegen veel eiwit wordt omgezet, vooral als het aanbod aan vet en koolhydraten te wensen overlaat en er dus nog meer eiwitten worden verbruikt. Een sterke aanmaak van ammoniak moet daarom worden vermeden door het eiwitgehalte van de voeding die de laatste dagen gegeven wordt te reduceren tot het minimum omdat ammoniak het zenuwstelsel aantast. . Indien we nu de laatste dagen voor de vluchten steeds eiwitrijk voeren, zal de ammoniak in het lichaam steeds meer toenemen, wat ook ten koste gaat van een goede zuurstofvoorziening. Zuurstof en brandstof zijn de belangrijkste voedingsstoffen om te kunnen presteren. In het laatste deel zal ik ingaan op de meest voorkomende soorten eiwitten van plantaardige en dierlijke oorsprong



## EEN GOEDE SEIZOENSTART.

Hotel Jägerklause. Dat was enige tijd geleden de eindbestemming voor een leuk en interessant duivenweekend in een prachtig romantisch hotel in het Thüringerwald. We zijn geland in het romantische vakwerkstadje Schmalkalden in het voormalige Oost-Duitsland. Hier beginnen wandeltochten door het uitgestrekte Thüringer berglandschap. Prachtig. En al negen jaar worden hier heel speciale weekends georganiseerd voor duivenliefhebbers. Waarom? Hoe kan het ook anders, de hoteleigenaar, Swen Jager, is zelf al wel duizend jaar duivenmelker. In Duitsland is dit een heel bekend fenomeen geworden. De bedoeling is om als onderdeel van het uitgebreide programma samen met duivendierenarts Dr. Rene Becker uit Neukirchen ( Ruhrgebied) een lezing te geven. Het was een heel eind rijden, maar zeker de moeite waard, want het landschap was onderweg schitterend. Daar aangekomen mochten we kennismaken met een goed georganiseerde barbecue met o.a. de beroemde Thüringer worsten. Heerlijk. 's Avonds werd een film vertoond over de vogelgriep.

De volgende dag werden we eerst getraakteerd op een uitstekende lezing van duivendierenarts Dr. Becker. Het was heel goed te volgen en een aantal zaken waren interessant genoeg op even in het daglicht te zetten. Zo adviseerde hij om toch zeker 3 tot 4 weken voor het vliegseizoen begint naar de praktijk te komen van een goede dierenarts. Dit om dan een uitgebreid onderzoek te doen met de duiven. Zeker als de prestaties het laatste jaar of de laatste jaren tegen waren gevallen. Hoe vaak gebeurt het niet, dat na enkele vluchten de duiven ziek worden en het gehele seizoen blijft het maar doorzielen. Weer een slecht vliegseizoen gedraaid.

Om dat te voorkomen dient er ruim voor het seizoen een uitgebreid onderzoek plaats te vinden op geel, ornithose en allerlei darmziektes. Zo dienen uitstrijkjes van de cloaca en keelholte worden gemaakt. In de praktijk staat professionele apparatuur die niet zomaar mee te nemen van onderzoek naar onderzoek. Voor trichomonas wordt een goed medicijn voorgeschreven, indien nodig. Het geel is vaak de oorzaak van allerlei latere kwaaltjes en het zou ergerlijk zijn het seizoen te starten zonder daar eerst de nodige aandacht aan te schenken. Met speciale apparatuur wordt in de neus gekeken van de duif die in de winterperiode een tijdlang in een vaak stoffig hok heeft gezeten. Vaak wordt er nogal wat snot aangetroffen, wat zo op het eerste gezicht niet aan het licht komt.

Ook de alom bekende spleet in de bek wordt bekeken. Die moet zoals we allemaal weten goed open staan. Ook hier wordt met speciale apparatuur naar gekeken en ook bij een open spleet komt nogal eens ongezien snot voor de dag. Ornithose kiemen worden hier op de kweek gezet om vast te kunnen stellen om welke soort bacterie het gaat en daarop wordt gereageerd met het doorvoor werkende middel mee te geven. Het bloed wordt onderzocht, de darmen worden middels mestcontrole en cloaca onderzoek uitgebreid onderzocht. Als er wormen worden gevonden, wordt hier aanbevolen om zowel het hok, alsook de schoenen, de manden, de kofferbak van de auto en alles wat maar enigszins verdacht is, schoon te maken met een bacteriedodend middel.

Het komt volgens Dr. Becker nogal eens voor dat oude besmettingen weer de kop opsteken en dat zou zonde zijn voor alweer een slecht vliegseizoen. Wat je doet, moet je goed en grondig doen, anders heeft het geen zin. Als er gekuurd moet worden, dat ook echt goed, zodat we goed aan het vliegseizoen kunnen beginnen. Beter nu alle aandacht dan straks als het te laat is. Hij beveelt ook aan om na twee vluchten weer een uitgebreid onderzoek te doen. Vaak gebeurt dit pas na 5 of 6 weken, als het ineens slechter gaat met de duiven. Dan wordt het weer vaak onderdruken van allerlei kwalen die inmiddels rijkelijk zijn ontstaan. Na een week of twee is er nog genoeg aan te doen en kan er daarna een goed seizoen worden gedraaid. Ik kreeg de indruk dat deze man de liefhebber van veel nuttige informatie heeft voorzien. Natuurlijk is het gezien vanuit het gezichtsveld van een dierenarts. Zijn eigen liefde voor de sport bevestigde mij dat en ik vond het in ieder geval de moeite waard om het aan u door te geven. Duivensport is een serieuze zaak en onze duiven zijn erbij gebaat om zo gezond mogelijk aan het nieuwe vliegseizoen te beginnen. Dat heeft niets te maken

met het promoten van welke dierenarts dan ook, maar alles met het promoten om het beste te willen doen voor onze duiven, die een heel nieuw vliegseizoen voor de boeg hebben, zodat die optimaal tot hun recht kunnen komen.

### **Schapenvet.**

Na een twintigtal lezingen te hebben gedaan kom ik bijna overal de vraag tegen: hoe denk jij over het geven van kaas en schapenvet. Sommige toppers hebben zomaar ineens hun ultieme geheimen prijsgegeven aan de duivensport en iedereen kan er nu gebruik van maken om ook eens een eerste nationaal te kunnen spelen. Mensen, denk toch even goed na.

*In Mongolië leven paarden. Wellicht kijkt u daar niet zo van op, maar in dergelijke gebieden met temperaturen van  $-40$  tot  $-60$  ° Celsius kunnen paarden zich niet warm houden. Een paard kan maximaal een temperatuur aan van  $-40$  ° Celsius. Bij koudere temperaturen gaat het paard dood. In minder koude streken zie je daarom wel paarden lopen. Hoe kunnen paarden zich in Mongolië dan wel warm houden? Een zeer interessante vraag. Na veel zoeken en vragen kreeg ik het antwoord. Net als bij de Alaska sledehonden: wordt er schapenvet gevoerd. Schapenvet heeft een breed vetzurenpatroon van veel verzadigd vetzuren, enkelvoudig onverzadigde- en meervoudig onverzadigde vetzuren, die zo hoogwaardig zijn, dat een paard zich bij  $-60$  ° Celsius warm kan houden. Een heel verrassende uitkomst. Nou eet een paard in Nederland niet zomaar schapenvet. Toch is het een duidelijk bewijs, dat een vet of olie met een dergelijk vetzurenpatroon veel meer energie afgeeft aan het lichaam dan een enkelvoudige oliesoort. Een dergelijke olie komt ook veel gemakkelijker beschikbaar als het dier dat nodig heeft.*

Tot zover uit dat artikel. De behoefte aan Omega vetzuren ligt bij duiven anders dan die bij paarden of andere zoogdieren. Dat is een. Een duif is een graaneter die zo nu en dan ook wel eens een slakje of een wurmpje pakt. Waarom doet de duif dat? Voor het dierlijke vet? Nee hoor. Hij doet dat om aan het hoogwaardige dierlijke eiwit te komen. Een duif is van nature geen vleeseter en kan dierlijk vet slechts in zeer geringe mate verteren. Als het erg koud is, ja, dan gaat dat beter. Net als bij die paarden in Mongolië. Dan geven we ook wel eens een keertje wat levertraan nietwaar? De stofwisseling van elk dier en mens is echt heel anders bij temperaturen van  $-40$  of  $-60$  graad Celsius dan bij  $+25$  graden. Dat is een verschil van  $85$  graden. Volgende punt: in de Europese Unie is het verboden om schapenvet te verwerken in het geperste voer. Waarom? Omdat schapenvet snel oxideert. Een duif die gedurende langere periode veel dierlijk vet zoals uit kaas en schapenvet krijgt, zal uit vorm geraken.

Hoe lang spelen die toppers ook al weer met dat schapenvet? Een heel vliegseizoen? Of specialiseerden zij zich op slechts enkele vluchten? Een paar keer 1<sup>e</sup> Nationaal en klaar. Moet ik nog meer zeggen? Als je de duiven dus heel erg veel traint, heel veel zelf africht op korte en op lange afstanden en vooral de fond of overnachting speelt, kun je schapenvet in beperkte mate gebruiken om eventuele tekorten aan lichaamsvet aan te vullen. Onze duif heeft minder verzadigde vetten nodig. We kunnen niet zonder, zeker niet, maar minder. In Nederland werd aan paarden schapenvet gegeven. Die presteerden slechts een korte tijd beter. Daarna vielen ze flink terug. Hoe dat kon? Ook paarden hebben geen galblaas, net als onze duiven. Om dat vet te kunnen verteren is lecithine nodig. Dat hadden onze duivensport toppers u nog niet verteld? Goh, jammer toch. Ze waren toch zo open ineens. Ik ben een voorstander van een olie te geven met een breed vetzuurpatroon, zoals die van schapenvet, maar dan uit plantaardige oliecombinaties, met een flink deel lecithine erin en aangepast aan postduiven.

## HAPPEN NAAR LUCHT.

U bent nog jong? Of u voelt zich nog jong?. En gezond? Dat is geweldig, want een goede gezondheid is verschrikkelijk veel waard. Dan kun je een hoop aan. De lift nemen? Ach, gewoon even snel de trap, hup.

Maar ja, ik was laatst in Groningen. In het centrum kun je de Martinitoren beklimmen. Een prachtig uitzicht heb je daar over de stad. Je moet echter wel een paar honderd treden omhoog want er is geen lift. Je bent fit, dus ach. Maar onze Willem is nog niet halverwege en dan willen de benen helemaal niets meer. Je staat daar dan uit te blazen. phoh vreselijk. En nee, ik was niet de enige. Iedereen stond daar boven op die toren nog te blazen en te steunen. Je krijgt gewoon geen lucht meer. Hoe komt dat nou?

De zuurstof die wij inademen gaat via onze longen naar de cellen. Die zuurstof wordt in de longen door het bloed opgenomen. De rode bloedcellen (met hemoglobine) transporteren de zuurstof naar de rode spiercellen. De myoglobine in de spier zorgt voor zuurstofopname voor de cellen. En waarom kon ik nou haast die trap niet opkomen? Omdat de spiercellen veel zuurstof nodig hebben en des te meer we van de spieren vragen, des te meer die daarvan nodig zijn. Bij een zuurstoftekort wordt er meer melkzuur aangemaakt en dat voelt aan als pap in de benen.

### **Doping.**

Als we terugdenken aan deze natte zomer en aan de tour de France, dan komen de verhalen van EPO gebruik al snel weer boven. Met EPO stijgen vele renners boven hun kunnen uit. Des te meer zuurstof de spieren ter beschikking hebben, des te minder melkzuur wordt er gevormd. Dan voelt de renner zich veel minder snel moe en voelt hij minder pijn. Daarom laten wielrenners ruim voor de Tour een paar liter bloed aftappen door de dopingarts. Aan dat bloed wordt EPO toegevoegd. Het lichaam maakt weer bloed aan en vlak voor de Tour wordt het nieuwe aangemaakte bloed weer afgetapt en de bloedzak met het eigen bloed + EPO wordt weer aan het lichaam toegevoegd door bloedtransfusie. Niets meer van te zien in het plasje. Zo gaat het. Daarom dienen wielrenners zich regelmatig te melden en aan testen mee te doen om het bloed te laten controleren.

En waarom doen we dergelijke dingen? We willen winnen, we willen veel geld, we zijn eerzuchtig, we willen op een voetstuk geplaatst worden, we willen dat anderen tegen ons opkijken, we willen bij een zeker elitaire club horen, we willen... En? Ja hoor, ook in de duivensport is het niet anders. Hoe kunnen we de zaak dan beduvelen? Eigenlijk zijn er maar 3 goeie “trucks” te bedenken. Allereerst met hormoonpreparaten (b.v. cortisonen), door het immuunsysteem te manipuleren (b.v. door lichaamsvreemde stoffen zoals entstoffen toe te dienen), of door veel meer zuurstof toe te dienen (b.v. Bloeddoping).

En hoe werkt dat bij duiven? Duiven hebben een heel ander zuurstofopname systeem. Niet alleen duiven maar alle vogels hebben dat. We noemen dat een capillair luchtwegsysteem. Duiven hebben luchtzakken en luchtvaartjes. Een deel van de zuurstof gaat niet via de longen, maar direct naar de luchtzakken en vaatjes. Bij het uitademen vullen deze zuurstofrijke luchtzakken weer de longen, die er dan op hun beurt weer opnieuw de zuurstof uithalen.

Wij mensen en ook de andere zoogdieren ademen via de longen alleen zuurstof in en kooldioxide uit. Wij hebben een systeem met longalveolen (longblaasjes) die zorgen voor de zuurstofuitwisseling. Een duif heeft dus NOOIT een tekort aan zuurstof. Schrikken hè? Of er moet al geen zuurstof zijn natuurlijk. Het capillaire luchtwegsysteem van onze duiven functioneert daarom 10 tot 20 x beter dan de onze. Als duiven met de bek open op het hok landen (bij warm weer) is dat alleen voor afkoeling en om te zweten. Niet om een zuurstoftekort.

**Testen.**

We namen de proef op de som en testten het afgelopen jaar op 20 testhokken een product met alleen kaliumjodide en ijzer. De kaliumjodide activeert de schildklier, waardoor de stofwisseling wordt versneld. Organisch ijzer zorgt voor meer hemoglobine in het bloed, waardoor meer zuurstof ontstaat. Het is een volkomen legale methode die de hemotocrietwaardes verhoogt. Bij mensen in ieder geval. Niet te vergelijken met die van EPO natuurlijk.

Bij mensen liggen die hemotocrietwaardes tussen de 40 en 45. Een verhoging naar 50 is al heel extreem. En die van duiven? Die ligt zo wie zo al op 60 - 65. Al met al dus een lachertje om bij duiven EPO te proberen omdat dit hormoon een andere structuur heeft. De uitslag van de testen liet zich raden. We zagen wel het vlees van de duiven roze / rood worden. We zagen ze beter trainen. Maar resultaten? Daar kunnen we niet van spreken. De verschillen met duiven die het product niet kregen waren nauwelijks meetbaar. Gek? Voor een duif die nooit een zuurstoftekort kent?

Maar ik hoor u al denken. Al die mooie producten dan met jodium, kaliumjodide en ijzer. Werken die dan niet? Is dat dan allemaal onzin? We moeten concluderen, dat het altijd goed is, dat het bloed zuurstofrijk is. Wat we niet in ons testproduct hadden was jodium. Dat zit erin om de krop en maagdarmkanaal te desinfecteren. Jodium kan echter alleen in een vloeibaar product verwerkt worden. In een poeder is het toxisch (giftig).

**Conclusie.**

Kaliumjodide en ijzer alleen kunnen het verschil niet echt maken. Dus maakt jodium in bestaande producten die op de markt zijn waarschijnlijk het verschil door hun antibacteriële en schimmeldodende werking. Het heeft een ontsmettende werking. De extra zuurstof uit het organische ijzer moet worden opgenomen door de myoglobine uit de rode spiercellen. Dat betekent dat duiven met de meeste rode spiercellen ook de meeste zuurstof kunnen opnemen. Dat zijn de duiven met de lange adem die altijd fris op het hok landen. Duiven hebben zo wie zo een heel goede zuurstofmetabolisme. Maar als u op zoek bent naar nog beter..Doe dan de duiven met veel uithoudingsvermogen eens samen tijdens de kweekperiode.

## HET VERTERINGSPROCES.

Als je flink gegeten hebt in een restaurant of thuis is de bank indien aanwezig een graag gewild object. Oh, wat kan dat lekker zijn. Even helemaal niks. Maar soms komt het voor dat ik direct na het eten een wedstrijd moet tafeltennissen. "Met een volle maag is dat onverstandig", zij mijn moeder altijd. Had zij verstand van voeding? Nee, absoluut niet. Maar er zijn dingen die je gewoon weet uit ervaring. Het eten moet eerst worden verteerd in het maag darmkanaal. Er treedt dan rondom maag en darmen een grote concentratie van bloed op, om de voedingsstoffen te kunnen opnemen. In de rest van het lichaam is dan veel minder bloed aanwezig. Zou je gaan sporten, dan verzuur je veel te snel. Er is te weinig zuurstof transport en verhoudingsgewijs treed er te snel teveel melkzuur op. Eigenlijk zou je zeker twee tot drie uur moeten wachten voor je weer een sportprestatie neer kunt zetten. De maag moet leeg zijn.

Ook bij onze duiven is dat het geval. De duif heeft echter een krop, waar eerst een voorvertering proces plaatsvindt. De grote korrels worden hier verkleind, alvorens ze richting maag verdwijnen. Afhankelijk van het soort voer wat de duiven eten kan de termijn van voorvertering kort of lang zijn. Erwtten, bonen en mais etc. hebben daarom een langere verteringstijd nodig dan gepelde rijst of dari etc.

### **Maagkiezel.**

Komt het voer in de maag terecht, wordt het daar vermalen door maagkiezel. Dit zijn kleine scherpe steentjes. Hiervan dient in ieder geval een potje van het op ieder hok in een potje aanwezig zijn, zodat de duif er naar behoefte van kan eten. Als de steentjes rond worden, worden ze weer uitgescheiden via de mest. Vaak wordt gedacht dat grit het voer vermaalt. Grit bevat veel calcium, en wordt door de scherpe maagsappen snel opgelost. Dit calcium is slechts gedeeltelijk opneembaar. Ook zit in gewoon grit nogal wat zware metalen. Een slechte zaak natuurlijk. Soorten met veel roodsteen hebben ook weinig nut, want de duif kan er niets mee doen. Oestergrit is beter opneembaar en verdient daarom mijn voorkeur.

Daarna komt het voorverteerde voedsel in de dunne darm. Voedsel? Ook een aantal andere komen in de darm terecht zoals schimmels en toxines. Die hebben de duiven mogelijk ergens hebben opgepikt of ze komen b.v. via de voeding mee. Dan hebben we nog te maken met de soms vele antibiotica kuren die niet alleen de ziekteverwekkers, maar ook de goedaardige fermenterende darmbacteriën doden. Via ACPRO (Animal Care Professional), een bedrijf dat ik goed ken, wordt ontzettend veel onderzoek naar allerlei ziektes en kwalen gedaan bij o.a. sportdieren.

De daar werkende dierenartsen proberen op een zo natuurlijk mogelijke maar effectieve manier oplossingen te vinden en oorzaken te zoeken van die ziektes en problemen. Een van de grootste oorzaken van het ontstaan van die vele ziektes en gebreken is een niet goed functionerend darmstelsel. In de reguliere geneeswereld wordt daar verhoudingsgewijs minder aandacht aan besteed en bestrijd men vaak alleen het probleem. De oorzaak wordt zo niet aangepakt. Ik zal u proberen op zeer simplistische wijze een beeld te geven van hun theorieën.

**In de dunne darm** worden de lichaamsvreemde stoffen verteerd. Dit zijn die stoffen die het dier zelf niet aan kan maken maar wel nodig heeft, zoals sommige aminozuren, vetzuren, vitamines en mineralen. Bij een goed verteringsproces krijgt de lever de lichaamsvreemde stoffen van de dunne darm aangeleverd via de bloedbaan.

**De lever** zorgt voor aanmaak van gal. Die vormt bloedeiwitten en ontgiftigt verschillende, voor het lichaam, schadelijke stoffen.

**De nieren** hebben een zuiverende werking. Schone delen mogen terug de bloedbaan in, afvalstoffen worden uitgescheiden.

### **Hart en spieren**

Het hart is de grote pomp die zorgt dat het bloed op alle plaatsen in het lichaam komt. De spieren krijgen voedingsstoffen en zuurstof via het bloed.

**De dikke darm** zorgt voor vochtonttrekking waardoor de mest zijn typische vorm krijgt.

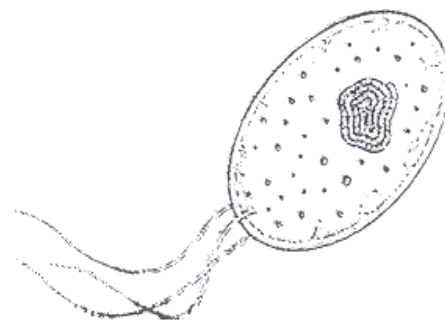
De voedingsstoffen die door de darmwand van de dikke darm aan het bloed worden afgegeven zijn voornamelijk **lichaameigen stoffen**. Dit zijn stoffen die het lichaam zelf kan aanmaken. De darmwand van de dikke darm geeft de voedingsstoffen af aan de bloedbaan die rechtstreeks naar het hart loopt. Zo komen ze direct in de spieren terecht.

Als een deel van de goede bacteriën (darmflora) door antibiotica of gifstoffen worden gedood, kunnen de overgebleven bacteriën hun werk ook niet meer goed doen en worden de lichaamsvreemde stoffen niet in de dunne darm verteerd, maar in de dikke darm (zie bovenstaande foto's). Dit gebeurt ook bij teveel stress. Denk aan onze jonge duiven. Tijdens veel stress worden adrenaline aangemaakt die de darmflora verbrandt. Ook de giftige stoffen komen via de darmwand van de dikke darm ongezuiverd direct in de bloedbaan en in de spieren terecht. Toxines en andere gifstoffen in de spieren veroorzaken vermoeidheid, stijfheid en drukken de prestaties. Via de bloedbaan komen die giftige stoffen ook in de lever terecht, maar dan ongezuiverd, want de dunne darm heeft ze niet voorverteerd. Hierdoor kan de lever overbelast raken, daarna de nieren etc. Je kunt je wel voorstellen, dat dit proces zich niet te lang moet aanhouden want dan stapelen de problemen en ziektes zich op.

Allergische reacties, huid en vachtproblemen bij mens en dier kunnen dus voortkomen uit stoffen, die vroeger wel werden verteerd via de dunne darm, maar door stressorzaken etc. nu ongezuiverd in het bloed terecht komen. Het kunnen dus stoffen zijn die vroeger wel werden afgebroken door de lever en nu via de huid proberen een uitweg te vinden. Want ze moeten eruit en ze kunnen er niet uit. Door de dunne darm weer aan het werk te zetten en toxines etc weer via de lever worden ontgiftigd, kunnen allergieën, jeuk en ontstekingen verdwijnen!!. Vreemd niet waar? Je kijkt naar het gehele lichaam. De Chinese geneeskunst doet dat ook en die is duizenden jaren oud. Zij beschikken nog steeds over grote wijsheden. Nee, ik hoef geen gelijk. Doe er maar mee wat je wilt.

### **Dunne darm.**

Het is van essentieel belang dat die dunne darmflora aan het werk blijft. Vooral voorin die dunne darm bevinden zich verschillende melkzuur bacteriën. Op verschillende wijze kunnen we de vertering in die dunne darm helpen. Steeds meer wordt getracht met kwark, yoghurt of karnemelk die melkzuurbacteriën aan te vullen. Dat lukt maar ten dele omdat maagzuur en secreties van de dunne darm zoals galzouten en pancreasenzymen roet in het eten gooien en vele melkzuurbacteriën sterven een vroege dood.



Ook zijn er kant en klare probiotica op de markt verschenen.

Probiotica zijn microbiële celpreparaten of componenten van microbiële cellen die een positief effect hebben op de gezondheid en het welzijn van de gastheer. Goed werkende bacteriën zijn de *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Lb. acidophilus* en de *Bifidobacterium*

Mits men de kwaliteit hoog houdt en de goede grondstoffen blijft gebruiken, kan dit een goede bijdrage leveren aan een beter werkend darmstelsel, al wordt daar wetenschappelijk nog steeds verschillend en soms kritisch tegenaan gekeken. Ik geloof dat het zeker een bijdrage kan leveren op weg naar gezonde duiven.

**Leverbelasting.**

Probiotica kan goed werken, maar we kunnen natuurlijk niet steeds maar doorgaan met het belasten van de lever met antibiotica, micotoxinen, aflatoxinen, chemische stoffen, toxisch werkende kruidenmengsels, teveel aan peulvruchten tijdens vliegperiodes, overdoseringen van vitamines en aminozuren enzovoort, enzovoort, enzovoort.....Ergens houdt het een keer op.

**Op zijn pootjes terecht.**

Ja, er wordt wat afgeprutst in dit landje onder duivenmelkers. Maar gezondheid is het allerhoogste goed. Als de organen weer datgene kunnen doen waarvoor ze bestemd zijn en niet steeds de rommel op moeten ruimen, kan er weer weerstand worden opgebouwd. Dan glimmen ze je weer tegemoet. Bij de goede lezer van mijn artikelen is al enige tijd een lampje gaan branden denk ik. Goed opneembare aminozuren in de juiste verhouding, de juiste en voldoende vetzuren, lecithine, hoogwaardige mineralen, koolhydraten en een goed werkend darmstelsel..... Alles heeft te maken met het laten werken van de organen en de opname van goede voedingsstoffen. Alles hoort bij elkaar. En als dat allemaal klopt, past de puzzel in elkaar. In dit geheel komt alles op zijn pootjes terecht. Dan hebt u geen doping of andere fratsen nodig om te kunnen presteren. Alleen goede duiven die gemotiveerd en super gezond zijn.

## HET VOERSHEMA(deel 1).

1. Het ontstaan.
2. De toepassing ( hoe voeren, wat voeren).
3. De bijproducten

### **1 Het ontstaan van vliegschema's.**

Als ik naar buiten kijk vanuit het raam van ons nieuwe huis in Odoorn, zie ik de bladeren vallen. De kleuren die aan de bomen zitten zijn heel divers. Prachtig gewoon. Ik kan er alle dagen van genieten. Alleen kale bomen en winter, dat is niet zo mijn ding. Ik kruip weer eens achter de computer en... ja hoor, alweer enkele liefhebbers die een vliegschema willen hebben. Het zijn liefhebbers die al weer een eind vooruit kijken en nu al een besluit hebben genomen het volgende jaar anders te doen. Goed bezig dus. Veel mensen hebben een leidraad nodig om zich aan vast te houden. Ook zijn er mensen die dat helemaal niet nodig hebben. De natuurmensen. Zij hebben erg veel contact met hun duiven, zien wat ze nodig hebben en passen dat feilloos toe. Voor hen is een voerplan overbodige luxe en alleen maar ballast, waar je van in de war raakt. Ja, maar dat zijn maar enkelingen. Ongeveer 1% tot 3% van de liefhebbers. En de rest? Die kan wel wat hulp gebruiken. Maar ja, waar ga je op af? Op de mooie folders van de fabrikant? Op de blauwe ogen van de vertegenwoordiger? Hoe kom je erachter hoe het werkelijk zit?

Ik kan dan alleen maar teruggrijpen op de eigen ervaringen en de testen die we onder de leiding van mijn voedingsleraar Horst Collenberg in elkaar hebben gezet. Hoe ging dat in zijn werk? We begonnen met het volgende idee. De duiven moesten ons laten zien wat ze nodig hebben. En dat gedurende een heel jaar. We begonnen in januari de duiven te wennen aan een volle bak systeem. Hoe zag dat eruit? Horst had een goed plan en ontwikkelde een bijzondere voerbak. Deze bestond uit een soort bak, met daarin ruimte voor 25 verschillende bakken en bakjes. In de bakken en bakjes zaten vele bekende en gangbare granen en zaden. De duiven konden gedurende een half uur eten wat ze wilden. Ze moesten allereerst wennen aan de bak en aan het systeem. In het begin overaten de duiven zich, maar langzamerhand leerden ze er mee om te gaan. De duiven die zich vol bleven vreten werden verwijderd.

### **Een half uur volle bak**

We waren klaar voor het voorjaar en begonnen de duiven te trainen. Na de training kregen ze gedurende een half uur de bak met de verschillende potjes voorgeschoteld. Daarna werd de bak weggenomen. Alle potjes en potten hadden qua inhoud een bepaald gewicht aan graan of zaad. Elk potje werd op de weegschaal gezet en het gewicht genoteerd. Dit werd zowel 's morgens en 's avonds gedaan. We zagen, dat er bij koud weer andere granen werden gegeten dan bij warmer voorjaarsweer. Elke dag konden we immers vaststellen, hoeveel gram mais, erwten, tarwe, paddy, milocorn, dari etc. er werd gegeten en dus: welke samenstelling ze die dag hadden gegeten. Toen kwamen de vluchten. In Duitsland wordt begonnen met 3 of 4 trainingsvluchten van 30 tot 100 km. Daarna de eerste vlucht van ongeveer 200 km. Elke week stijgt de afstand en na een week of 5 zitten we al op 450 km. Daarna is het 500 en weer terug naar 200 of 300 km. De week erop weer naar 550 en zo verder afwisselend kort en lang.

### **In vorm eten.**

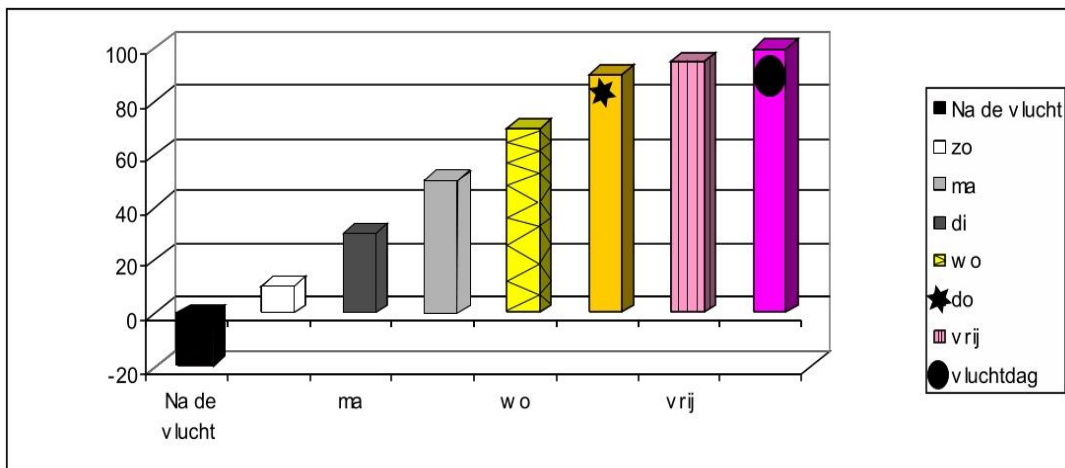
Wat zagen we? Na een lichte vlucht werd anders gegeten dan na een zware. Juist omdat we elke dag exact noteerden wat de duiven aten, kregen we een duidelijk beeld. Na een lichte, gemakkelijk concours aten de duiven wat lichtere voeding en duidelijk minder peulvruchten, terwijl na een zware vlucht meer peulvruchten en vetrijke zaden werden gegeten. Na een goed verlopen vlucht ( duiven waren allemaal binnen 1 uur thuis) bleek dat ze na enkele dagen geen of nog weinig peulvruchten aten. Er werden koolhydraatrijke en vetrijke zaden uitgekozen, meer of minder mais was afhankelijk van hoge of lagere temperaturen. De bakjes met erwten en boontjes bleven vol. Meteen zagen we dat ze direct daarna ook beter gingen trainen. Soms waren



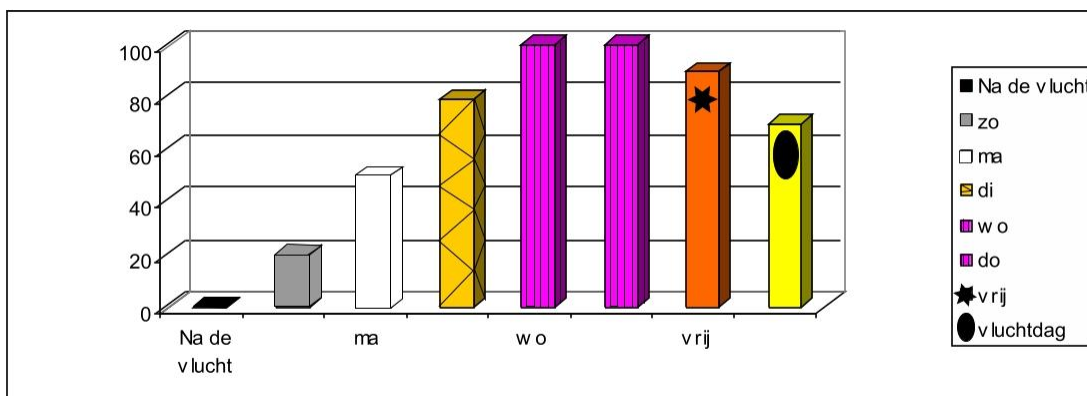
ze gewoon te snel in een supervorm en waren licht van gewicht en mooi opgeblazen. Precies zoals ze moeten zijn. Twee dagen te vroeg eigenlijk, want ze waren al weer teruggelopen bij het inkorven. De prestatie was er dan ook naar: Niet goed genoeg. Duiven weten natuurlijk niet wanneer ze ingekorfd worden. Ook kwam het voor dat er duiven na een zwaardere vlucht nog niet in die optimale vorm waren. Voor hen kwam de vlucht nog te vroeg. Maar goed, we hadden dit volle bak systeem en dat wilden we volhouden, zolang de test liep. Elke morgen en avond weer volle bak na de training en de potjes gewogen. We keken niet naar de prestaties omdat we wilden leren van alle gebeurtenissen.

Zo kregen we na een aantal maanden een schat aan informatie, want niet alleen de potjes werden gewogen, ook de dag en nachttemperaturen, de wind, te zwaarte van de vluchten, de trainingen, kortom aan alles werd gedacht om in de winter nadien alles goed te kunnen analyseren. We begrepen niets van vliegprogramma's waarbij het vliegvoer ( inclusief een behoorlijk percentage erwten) pas de laatste dagen volop moest worden gevoerd. Uit zichzelf eet de duif eerst datgene hij of zij verbruikt heeft. Na een lichte vlucht: minder erwten, na een zware vlucht: meer peulvruchten, meer vetrijke zaden en mais. Na een dag of 3 tot 4 blijven de erwten gewoon in de potjes en gaan ze de lekkere zaden opzoeken.

**Voorbeeld van een goede weekopbouw. Het was een zware vlucht en de duiven kwamen geleidelijk in vorm.**



*Hier een voorbeeld van een te snel herstelperiode. De duiven hadden het niet te zwaar en waren te vroeg in topvorm. Het gevolg was steeds: tegenvallende prestaties van de volgende vlucht.*



Na het verwerken van alle genoteerde gegevens wisten we heel veel. We wisten, hoe we een moest voeren onder uiteenlopende omstandigheden en wat de duiven na verschillende vluchten nodig hebben. Uit al die waardevolle gegevens werden de vliegschema's gemaakt. Daarin werd wel rekening gehouden met de wetenschappelijke kennis. We wisten immers wat een duif per uur verbruikt, welke afstand de duif moet vliegen etc.

Hoe die schema's werden opgebouwd, WAT we tijdens een weekopbouw adviseren te voeren en ook hoe we kunnen voeren leest u in het volgende artikel ( Het vliegschema deel 2).

## HET VOERSHEMA (deel 2).

In de vorige editie hebben we gesproken over het feit, hoe een duif met het ter beschikking gestelde voer omgaat. Welke zaden en granen hij eet, op welk moment en onder welke omstandigheden.

### **De kweekperiode.**

Dagelijks werden de potjes gewogen en was nadien de gegeten “mengeling” bekend. In de kweekperiode stelden we vast dat de duif uit zichzelf weinig mais tot zich neemt en ook graag zaden zoals hennep eet. Er worden peulvruchten gegeten, maar minder dan we in eerste instantie hadden gedacht. De duiven konden immers kiezen uit een groot aanbod aan granen en zaden. Naar mate de jonkies groter werden nam de peulvrucht opname wel iets toe. Opmerkelijk was echter een behoorlijke opname van vetrijke zaden. Zo konden we de vetzuurbehoefte en ook de benodigde aminozuren uitrekenen.

### **De vliegperiode.**

We zagen hier grote verschillen. We keken niet alleen maar naar de gegeten grammen, maar hielden de duiven stuk voor stuk in de gaten en stelden vast, dat de ene duif veel mais at en de andere juist veel peulvruchten. Een en ander had waarschijnlijk te maken met het verloop van de vluchten. De eerste duif die in een goede conditie was kwam om 12.00 uur thuis en de laatste duif om 14.00 uur. Die had dus waarschijnlijk 2 uur langer nodig om thuis te komen.

Daardoor was er meer vet verbruikt, maar hadden ook de spieren meer eiwitten nodig om te kunnen herstellen. Dan kan de ene duif in een betere conditie zijn dan de andere. Ook dat maakt een verschil. Door de volle bak methode kon iedere duif echter datgene nemen wat hij nodig had. Ook de duiven die slechter in conditie waren of die laat thuis waren van de vorige vlucht stopten later met het eten van peulvruchten. De snelle duiven waren ook weer eerder in topconditie. Wat wij wel wisten, wisten de duiven natuurlijk niet. Namelijk: wanneer is de volgende vlucht, wanneer is de inkorfdag, hoeveel kilometer en hebben we tegenwind, zijwind of wind mee. We kregen de idee, dat de duif het ritme van de week in de gaten kreeg en wist dat hij weer op de vleugels moest, zijn vriendinnetje weer zag enzovoort. Ze stelden zich erop in zo leek het.

Uit die grote berg aan informatie van het dagelijks wegen, konden we een soort van systeem ontdekken. Een soort rode draad. Na lichte vluchten werd direct lichter gegeten ( minder peulvruchten), na zware vluchten werd eiwitrijker en vetrijker gegeten om de verbruikte voedingsstoffen weer aan te vullen. Na de spieropbouw werd er koolhydraatrijk en vetrijker gegeten. Er zat een duidelijke lijn in. Dat moesten we het natuurlijk verbinden met de gegevens die wij wel hadden en de duiven niet.

Ik bedoel hiermee te zeggen dat wij de afstand van de volgende vlucht kennen. Om de juiste hoeveelheid brandstof te kunnen tanken, hebben we de wetenschap nodig. Wij weten dat de duif per week ongeveer 200 g tot 250 gram eet ter voorbereiding op de volgende vlucht. Er staan echter ook vluchten op het programma die om de andere week worden gespeeld of zelfs om de 3 weken ( overnachtprogramma). Koolhydraten en vetten moeten worden aangepast aan de te verwachten vliegreuen, niet aan de afstand. Dat dienen wij op een zo goed mogelijke manier in te schatten. We hebben in die intensieve testperiode geleerd, dat we voor de duiven de voeding aan kunnen passen, zodat ze niet te vroeg en niet te laat in vorm zullen zijn. En dat op een manier die de duiven zelf hebben aangegeven. Zo blijven we heel dicht bij de natuur en bouwen toch onze kennis in ( lengte van de volgende vlucht en inkorfdag).

Naar mijn mening zijn er 2 hele goede voedingmethodes mogelijk. De eerste is het volle bak systeem. Na een lichte vlucht geef je een wat lichtere mengeling in de ( volle) bak. Aan het einde van de week een vetrijkere mengeling al naar gelang de te vliegen vliegreuen en de aantal dagen mand. Een andere goede methode is de duif een afgestemd menu te geven, die overeenkomt met de dagelijkse opname uit de testen. Zo

voeren we na een gemakkelijk verlopen vlucht niet te veel en lichtere voeding, om de duif niet te vroeg weer in vorm te krijgen etc. Beide systemen hebben hun voor en nadelen, maar staan wel heel dicht bij de werkelijkheid van de duif zelf.

### **Rode draad.**

Als ik voersystemen aan het maken ben, dan moet ik uitgaan van gemiddelden. We weten n.l niet hoe de vorige vlucht is verlopen, hoe de wind was, hoe de duiven thuis kwamen, of er grote gaten tussen zaten, de dagtemperatuur, hoe de conditie van de duiven is, hoe zwaar de volgende vlucht zal zijn en ga zo maar door. Daarom kan een vliegschema alleen een rode draad zijn. U moet dus altijd zelf liefhebber of wel trainer van uw duiven blijven en een beetje bijsturen wanneer dat noodzakelijk is.

Een keer kwam een liefhebber bij me op een beurs. Hij zei dat hij voor het eerst ons voerschema had gevolgd en dat hij kampioen was geworden in klein en in groot verband. Hij had het schema dagelijks exact gevolgd. Ik heb hem natuurlijk van harte gefeliciteerd. Maar groot was zijn verbazing toen ik hem zei, dat hij wel ongelofelijk veel geluk had gehad en dat dit hem voor een tweede keer waarschijnlijk niet ging lukken.

### **Training.**

Van groot belang is het trainen van de duiven. Dat is niet alleen bij mensen zo, maar is bij duiven niet anders. Veel training zorgt ervoor dat er ook goed gegeten wordt. Dat de conditie en het uithoudingsvermogen worden verhoogd en voor meer zuurstofopname in de rode spiervezels. Meer en meer wordt het belang hiervan ingezien en worden de duiven gelapt of midden in de week ingekorfd. Verstandige training houdt echter ook in, dat we rustmomenten inlassen om daarna een piek te bewerkstelligen. Voor topprestaties moet men wel haast een sporttrainer zijn.

### **Kracht en uithoudingsvermogen.**

Voor een korte prestatie is veel kracht nodig. Voor een lange prestatie veel uithoudingsvermogen. Die twee gaan nooit samen. Van snelle auto's met grote vermogens is de benzinetank snel leeg. Met een zuinige auto ben je minder snel, maar kom ik veel verder. Het is de kunst daar de juiste balans in te vinden.

In de volgende aflevering zal ik ingaan op de supplementen die gegeven worden. Welke verstandig zijn te geven en welke overbodig. Ik zal voorzichtig proberen om door dat ondoorzichtige woud van middelen en supplementen heen te komen om u in ieder geval op weg te helpen naar een juiste keuze.

Veel succes ermee.

## HET VOERSHEMA (deel 3)

Kijk je naar de verschillende vliedschema's die op de markt zijn, dan valt één ding op. Naast de vermeende voeradviezen staan vaak een flink aantal bijproducten vermeld, die ook gegeven moeten worden: 's morgen dit over het voer geven en dat in het drinkwater. 's Avonds weer een ander product in het water en een combinatie van x over het voer. En dat gaat zo de hele week zo'n beetje door. Ik ken veel liefhebbers die daar aan zijn begonnen. De eerste weken van de vluchten werd het schema fanatiek gevolgd. De prestaties vielen tegen. Nog maar eens het schema erbij gehaald. Ach....dat had ik gisteren moeten geven. Vandaag staat er weer wat anders op. Wat nu? De resultaten vallen weer tegen. Weet je wat, zegt de liefhebber..."alles in de container, ik word er doodziek van". Weg dure en vaak goede bijproducten.

Zoals in het vorige artikel voerschema (deel 2) heb ik aangegeven nu iets over de bijproducten te zeggen. Ik was vorige week bij een speciaalzaak in Kuurne België. Daar stond een stelling van een meter of 10 en helemaal vol met bijproducten. Je weet gewoon niet wat je ziet. Een liefhebbers staat ervoor, pakt met een intelligente blik een product uit het schap, bekijkt het zorgvuldig, zet die weer weg....Ik zie hem denken: geen idee waar het nou precies voor is en hoe het werkt. Pakt weer een ander product....van het zelfde laken een pak. Ik zie een lichte frustratie opkomen. Volkomen begrijpelijk overigens. Ik heb me nadien afgevraagd of het wel mogelijk is om in deze wanorde wat orde te scheppen.

Ik doe maar een heel voorzichtige poging, wetende, dat ik de plank misschien wel mis zal slaan. Ik heb geprobeerd dit artikel te maken, zonder merken te noemen omdat ik mijn artikelen zo onafhankelijk mogelijk wil presenteren. Ik hoop altijd dat iedere liefhebber, wat hij of zij ook voert of geeft aan de duiven, er voordeel mee kan doen. Maar in dit geval werd het een heel vlak en onduidelijk verhaal, wat nog meer vragen zou oproepen. Daarom zal ik voor de duidelijkheid bij wijze van hoge uitzondering een aantal producten noemen. Nou hebben de meeste serieuze firma's wel een aantal goede producten maar het is onmogelijk ze allemaal te noemen. Dus heren fabrikanten: mijn excuses als uw producten er niet bij zitten.

### **Ontsmetting na de vlucht.**

Vaak wordt er dan een product van de dierenarts in het water gekieperd. Ik zou echter liever kiezen voor een meer natuurlijke weg om resistentie te voorkomen in je duivenstam. Jodium wordt gebruikt als ontsmetting. Het doodt schimmels en bacteriën in de krop, de maag en het darmkanaal. Zodoende kunnen duiven gemakkelijk gezond blijven. Verder stimuleert jodium de schildklier waardoor de stofwisseling wordt geactiveerd. Goede producten: b.v.Blitz van Rhonfried en "de Reiger". Houdt u echter goed aan de dosering, anders gaat het gegarandeerd mis.

Oregano is een sterk kruid dat voorkomt rond de middellandse zee. Het is zo scherp dat de bacteriën er door gedood worden. Nadien kunt u de darmflora weer opbouwen met b.v. een Probiotica. Goede producten: Endosan van Dr. Brokamp. Een goede thee, zoals de bekende Ryckaert thee of kruidendrank b.v. Duo Elixer van Traseco kan het lichaam en het bloed zuiveren en de leverwaardes verbeteren. Daarna is de opname van voedingsstoffen weer "up to date".Leverreinigende producten zoals Sedechol zijn ook heel nuttig na gebruik van veel antibiotica of te veel van het goede.

### **De recuperatie.**

Dat is eigenlijk een reparatieset van wat er kapot gegaan is na een vlucht. Daarmee bedoel ik eigenlijk het herstellen van het spierweefsel en het weer opbouwen van verloren stoffen. Te denken valt aan eiwit, mineralen en sporenelementen zoals calcium en magnesium. Een calcium / magnesium bruistablet ( van de Lydl of de Schlecker) in het water doet wonderen na een vlucht en de spieren zullen snel herstellen. Een snelle en vooral goedkope oplossing. Dit mag op de dag van thuiskomst al worden gegeven. Ook snel opneembare eiwitten zijn dan heel erg welkom. Na een zware vlucht kunt u een dierlijk of een plantaardig eiwit gebruiken zoals biergist. Dierlijke eiwitten zorgen echter voor een veel sneller herstel. Zo is

whey eiwit al binnen 15 minuten opgenomen in het lichaam terwijl een plantaardig eiwit wel 24 tot 48 uur nodig heeft. Daar kun je dus tijd mee winnen. Zeker als er wekelijks wordt gekorfd is dit een product wat zinvol is. We noemen Power Herstel, Dr. Brokamp APF 90 en Backs Protein Plus en Vydex Whey powder.

### **De dag na de vlucht.**

Tijd om de verstoorde darmflora te reinigen en daarna weer op te bouwen. We voeren dan bij voorkeur vezelrijk met veel gerst, paddy of zuivering. De darmflora weer herstellen met goede bacterien kan door middel van b.v. micro-organismen, bodemschimmels en Probiotica.

Lactobacteria clusteren zich gedeeltelijk om pathogenen ( slechte bacteriën) om deze te doden. Verder nemen zij een plek op de darmwand in zodat de pathogenen geen kans krijgen. Ze beïnvloeden ook de pH-waarde op positieve wijze, want ze eten suikers en scheiden melkzuur weer uit. Vandaar de naam melkzuurbacteriën. Als voorbeeld kunnen we noemen: magere yoghurt, karnemelk, magere kwark, Yakult, Danone, Dr. Brokamp Probac, Probac heilaarde, Backs TS-6 Plus, Dovital protexin, DHP Darmconditioner, Vydex Entrodex. Micro-organismen en bodemschimmels: Humusthee en Kaukabam met kefir.

Om bij de duiven ziektes te voorkomen zijn er ook een flink aantal producten ontwikkeld. Zo was Herba een van de eerste firma's die met een zuur op de markt kwam om de pH-waarde te verlagen. Daardoor krijgen pathogenen veel minder kans zich te ontwikkelen. Een aantal andere producten zijn: appelazijn, mierzuur en propionzuur. Wees echter voorzichtig met te vaak en te veel, want het kan de botten aantasten omdat het calcium "opvreet".

### **Midden in de week**

Ondersteunende middelen zijn middelen die de gezondheid stimuleren en het lichaam voeding geven. Een gezonde duif zou moeten kunnen presteren. Vandaar dat op dit terrein een heel batterij aan producten verkrijgbaar zijn. Ik zie hier echt door de bomen het bos niet meer. Pas op dat u niet te veel verschillende producten geeft want vaak zitten er ook vitamines in. Te veel van het goede is dus weer helemaal verkeerd. Uien, rode bietensap, aluin, knoflook, vlierbessen, kruiden, mineralen en sporenelementen, eiwit, noem maar op. Goede producten: Garvo Spirit - Solution, bakkersgist, Prange Suppe, Backs Micro Bioticum en Duo Kruidenelixer van Traseco. Indien nodig kan er dan ook weer een goed eiwitproduct worden gegeven tot 72 uur voordat de wedstrijdvlucht begint. Er zijn vast en zeker nog een heleboel producten die goed zijn. Belangrijk is: ik moet kunnen zien dat de duif er beter van wordt, anders kun je het weglaten.

### **De laatste 2 dagen voor de vlucht.**

Dan moet er benzine worden getankt en dat is voor duiven koolhydraten en vooral vetten. Omdat een duif geen galblaas heeft, kan hij geen hoge percentages vet opnemen. Een deel zal weer verdwijnen met de mest en dat is natuurlijk zonde. Maar daar hebben we het volgende op gevonden: Lecithine bevat natuurlijke choline, wat een emulgerende werking heeft. Dat wil zeggen: water en vet worden gemengd tot een emulsie en dat kan de lever wel omnemen. Ook beschermt choline de lever en helpt het om afvalstoffen af te breken. Het doet nog veel meer maar daarover een andere keer. Daarom is lecithine een zeer waardevol product voor de duivensport. Zeker op een fond of overnachtfond hok mag het eigenlijk niet ontbreken. Een goede olie met een hoog gehalte aan Omega 3 vetzuren mag ook niet ontbreken. Het beste in een combinatie olie van lecithine met een goede olie. Goede producten zijn: Backs Omega Plus olie, Dr. Brokamp lecithine olie, Dr Boskamp Omega 3 olie, lijnzaadolie, hennepolie, walnootolie, visolie, canola olie. (raapzaadolie) en lecithine granulaat. Olijfolie is niet interessant omdat die alleen Omega 9 bevat en dat kunnen duiven zelf wel aanmaken.

Voor het kortere werk zijn goede koolhydraten van groot belang. Met goede koolhydraten bedoel ik dan zetmeel. Snelle koolhydraten zoals suiker is voor onze sport niet van belang. Deze zorgen voor een explosieve werking, verhogen de bloedspiegel enorm en leveren maar heel kort energie. Goede zetmeel koolhydraten zijn mais en maïsglucose en rijstglucose.

Deze wordt heel geleidelijk in het lichaam opgenomen, zodat de duif langer een hoge snelheid aan kan houden. Vetten hebben meer zuurstof nodig bij de verbranding en zijn daarom minder efficiënt voor het hele korte werk.

### **Prestatieverhogende middelen.**

Dierlijk vet zoals schapenvet wordt gegeven om de prestaties te verhogen. Dit is echter een verzadigd vet wat pas als laatste wordt verbrand. En dan is de gang er al lang uit. Zo namen we een aantal jaren geleden een mengeling met een zeer laag vetgehalte en voegden dagelijks dierlijk vet toe. Vooral de tweede helft van de week werd veel dierlijk vet toegevoegd. Vier weken ging dat heel goed. Toen kwam de klad er in en we kwamen er niet meer uit. Een duif is geen carnivoor, maar een planten en zaadeter. Daar is het hele maag darmstelsel op afgestemd. Wees er dus voorzichtig mee.

Veel wordt onder prestatieverhogende middelen verkocht, maar er zijn maar weinig relatief bewezen zaken die we kunnen noemen. Ik ga dan gemakshalve maar even voorbij aan doping zoals amfetaminen en cortistrioiden (cortisonen). Deze laatste groep wordt gebruikt om het immuunsysteem te onderdrukken. Ze onderdrukken de lichaamsafweer en de ontstekingsreactie. Wel goedgekeurde prestatieverhogende middelen zijn carnitine en creatine.. Carnitine helpt bij het vettransport, beschermt de spierwand en verlegt de vermoeidheidsgrens. Dit product wordt gebruikt voor de lange afstanden.

We noemen u Dr. Brockamp Carnitin - Magnesium – Complex en L-Carnitine van Versele Laga. Creatine verhoogt de energie tijdens de eerste 2 minuten door verbruikte ADP weer om te zetten in ATP ( brandstof). Voor menselijke duursport en ook duivensport zijn er geen bewijzen dat daar resultaten geboekt worden. Ik maak dus geen reclame voor dit product. Met IJzer producten meent met het hemoglobinegehalte te verhogen zodat meer zuurstof wordt getransporteerd. Het probleem is de opname ervan in de mytochondrien (rode spiercellen). Door veel training wordt er vanzelf meer zuurstof opgenomen in de cellen. Duiven die veel rode spiervezels hebben, mits goed getraind, hebben een hoger uithoudingsvermogen.

### **Tot slot.**

Ik weet dat ik lang niet volledig ben geweest en ik durf haast niet terug te denken aan al die fabrikanten met hun producten daar bij GPS. Ik heb er waarschijnlijk velen tekort gedaan. Maar het is gewoon niet mogelijk alles te noemen. Veel producten hebben dan ook weer iets van de ene groep in combinatie met een andere. U moet dus gebruiken wat u goed bevalt. Maar ik voel hem al komen: zijn al die producten wel nodig? Nou zeker niet allemaal, want dan komt u niet dagen tekort maar lichtjaren om erachter te komen wat nou goed werkt voor de duiven.

### **Mijn advies?**

Maak een verstandige keuze. Ga voor slechts enkele producten die nuttig zijn voor de verschillende “delen” van de week. Koop niet te veel. Koop niet waarvan u de werking niet kent of omdat kampioen Pietje dat ook geeft of zegt te geven. Kies verstandig, u moet weten wat u geeft en waarom. Voor mij zijn slechts enkele producten van belang omdat ik liever zo weinig mogelijk wil geven. Na de vluchten: een product voor de spieropbouw zoals een goed dierlijk eiwit. Dat zie ik als heel waardevol in het vliegseizoen. Daarnaast een goede Probiotica met de goede bacteriën uit de duif zelf.

Midden in de week: zo nu en dan eens een “gezondheidsdrankje, zeg maar een soort “ Suppe” die mijn compagnon Tonnie Snijder zelf maakt Einde van de week: voor vetopname: een goede olie met de juiste Omega vetzuurverhouding en een hoog percentage lecithine erin en klaar ben ik. Houd het simpel mannen.

## KAMPIOEN KUN JE WORDEN.

### **Vertel eens wat nieuws Willem.**

Nee, geen oude koeien, maar echt iets nieuws, iets spectaculairs, want dat willen wij duivenmelkers graag horen. (alsof er wekelijks nieuwe ontwikkelingen te melden zijn). Kom dan niet aan met alweer een nieuw soort voer, nieuwe vitamines, mineralen of een beter probiotica product, want dat zijn voor ons alweer heel oude koeien, en die smaken niet meer. Dat is nou echt niet spectaculair genoeg meer vandaag de dag. Oh nee?.....

Het vliegseizoen zit erop en de prestaties waren al weer niet te pruimen.... Er moet toch meer zijn dan er nu bekend is. Er zijn er, die meer weten en die een voorsprong hebben op de wetenschap. Of die in China vast en zeker dat geheimzinnige kruid, speciale tinctuur, of het middel dat “nog” niet op de verboden lijst staat, op het hok hebben staan. Daar moet dan wel veel geld voor worden neergeteld natuurlijk.

### **Gebakken lucht.**

Het duurt niet lang meer en dan is het weer beurstijd. We vergapen ons dan weer aan de meest uiteenlopende kruidensoorten tot en met de wondere wereld van vlieggoud, turbo formula, power boosters, super werkende elixers en natuurlijke ruiremmers.

Op zoek dus naar de gouden bal of het gouden duif concept. De hoop is de vader van de gedachte. Ja, er is een hoop goedbedoelde rotzooi te koop tegenwoordig. Ga in november eens naar Kassel, bekijk alle stands die zich gepositioneerd hebben in een van de 13 voetbalveldgrote hallen en uw hoofd zal duizelen. Al die nieuwe geheime middelen zullen u doen glimmen van geluk. U hebt het gevonden, niemand mag het verder weten...Het hoofd van de verkoper glimt na uw bezoek echter nog meer dan de uwe, maar dat hebt u net gemist. U was alweer geïnteresseerd in de volgende illusie, net precies tegenover de vorige stand.....

### **Hard aan het werk.**

De kampioenen van vandaag zijn de kampioenen van morgen. Daar helpt geen lieve zoete Gerretje aan en ook geen vlieggoud in ivoren potjes. Waarom? Omdat die mannen goede duiven hebben en er alles, maar dan ook alles voor over hebben, om volgend jaar ook weer top te presteren. De beste voeding, een optimaal trainingsschema, topduiven....En u maar denken dat het uit dat potje kwam?

### **Iedereen gelukkig, mooi toch?**

Wat is dan de functie van al die middeltjes? De goede toevoegingen zullen helpen om het lange vliegseizoen beter vol te houden. Ondersteunend dus. Zo zullen veel minder snel tekorten ontstaan. Goede toevoegingen helpen dus werkelijk uw duiven gezonder te houden en beter voor te bereiden op de vluchten. De slechte middelen helpen ook, maar dan wel de kassa's van de fabrikanten en wederverkopers die op hun beurt weer heel gelukkig zijn. Mooi toch?

Ook beter verantwoorde voeding zal een verschil maken. De grote wielerploegen hebben tegenwoordig voedingsdeskundigen in dienst, schaatsploegen ook. Waarom? Die inkopper is voor u. Goede voeding maakt een duidelijk verschil bij goede en gezonde duiven. Zijn de duiven niet gezond te krijgen? Dan is die goede voeding aan hen niet besteed. Volgens wetenschapper en ex schaatser Harm Kuipers zit doping vooral tussen de oren. De voedingsdrankjes, die onderweg werden toegediend, waren een veel grotere doorbraak in de wielersport. Daardoor ging en gaat nog steeds het tempo omhoog. Voorop staat natuurlijk kwaliteit. Altijd!!

### **Wat, wanneer, waarom.**

Maar **wat** geef ik aan mijn duiven, **wanneer** geef ik koolhydraten, wanneer vetten, wanneer eiwitten. Vervolgens **welke** koolhydraten, **welke** vetten en **welke** eiwitten en in welke combinatie. Ze kunnen een



duidelijk verschil maken. Kom maar eens naar een lezing over voeding deze winter als u hierin geïnteresseerd bent en doe er je voordeel mee. Als de melker wil inzien, dat hij zelf bepaald, dat zijn hok optimaal is door te timmeren in plaats van in de kroeg te zitten. Door een goed trainingsprogramma op te zetten, door de juiste voeding te geven. Door goede duiven te halen bij die ene vriend, die u al eens eerder goed geholpen had en niet door op de beurs het afval van Lucky Luck aan te schaffen.

**Wim.**

Als je volgend jaar kampioen wil worden? Wat moet je dan doen? Ik ken een liefhebber uit Groningen. Die schreef een aantal jaren geleden eens op de deur aan de binnenkant van zijn hok: Midfond kampioen 2001: Wim. Elke morgen deed hij de deur van het hok open en las weer de tekst. Ook vele liefhebbers die “Wim” kwamen bezoeken lazen de tekst en lachten Wim uit. “Hoe kun je nou zoiets op je hok schrijven? Dan moet je toch gestoord zijn?” Ja, een beetje gestoord is ook wel prettig soms, want wie werd er in dat jaar Midfond kampioen van de afdeling? En het jaar daarop? En daarop? En daarop? Juist: Wim.

Proost.

## KOUDE START

Een liefhebber stelde me een vraag en ik wil daar graag via dit artikel even op ingaan. Het is een situatie die veel liefhebbers al eens is overkomen. Die en die spelen enorm hard met de duiven en die voeren **dat** voer. Dus, dat moet wel heel goed voer zijn. Er zijn natuurlijk veel meer redenen waarop je eens van voer verandert. Daar is op zich ook niets mis mee. Ook de vragensteller is overgegaan naar een ander voermerk en volgt een voor hem nieuw vliegschema. Het lukt niet om de duiven aan de gang te krijgen. Eigenlijk zijn de prestaties minder dan vorig jaar.

### **De vraag was als volgt:**

Ook ik voer dit jaar voor het eerst merk X ( het merk doet er nu even niet toe) en ook ik speel veel slechter dan normaal. Wel is het zo dat ik al in geen 2 jaar een doffer voorop heb gekregen, en nu wel zei het dat ze achteraan de lijst staan en de duivinnen er gewoon geheel naast zitten. De duiven krijgen al iets meer voer dan de 30 gram per dag maar zijn toch te licht. We tobben verder.

Ja, wij liefhebbers denken veelal: wat hebben we anders gedaan dan vorig jaar? Dat is een verandering van voer, dus daar ligt het aan dat het nu niet gaat. Hoe vaak heb ik dat al gehoord. Dat is eigenlijk best wel heel begrijpelijk. Toch moeten we ons meer richten op de mogelijkheden, niet op de moeilijkheden die we tegenkomen. "We tobben verder".....dat klinkt niet echt hoopvol. Wat kan ik verbeteren om toch beter te presteren? Wat moet ik nog leren? Dat klinkt al heel anders. Het is een kwestie van instelling. We moeten wat meer moeite doen om ons in nieuwe voersystemen te verdiepen en er een beetje tijd voor uit te trekken om dat in de vingers te krijgen. Een beetje tijd om het voer te leren kennen: wat kan ik ermee, hoe werken de mengelingen, wat gebeurt er als ik iets meer dit of van dat geef... Als je dat niet doet, kun je dan wel verwachten dat de duiven vanaf de eerste vlucht als raketten vertrekken en we een enorme sprong voorwaarts maken?

We vergeten ook gemakshalve, dat de duiven lang hebben vastgezet, dat we een lange winter hadden, er weinig of geen tijd was om in te vliegen (gezien de vogelpest). Dat we zeer wisselende temperaturen hebben, dat we al weken lang veel wind hebben, koude nachten etcetera, etcetera. We weten allemaal dat een goede duif zich in vorm vliegt, als de omstandigheden goed zijn. Dat kunnen we niet afdwingen, zoiets bouwt zich langzaam op. En als we nu drie vluchtjes hebben gehad, waarop een hoop aan te merken is, dan kun je nog niet alles verwachten.

### **Omstandigheden.**

Door die huidige weersomstandigheden moeten we niet alleen op ons voerschema kijken, maar nog meer naar onze duiven. Hoe zien ze eruit? Gladde of ruwe nekken? Door de weersomstandigheden stikt het namelijk al weer van de ornithose. Trainen ze goed? Vallen ze op het hok met de snavels open? Hebben ze wel een goede basisconditie? Korf ik ze in met smerige voetjes, voelen de poten warm of koud aan, kleur van het borstvlies, hoe lang trainen ze? Op welke dag trainen ze het best? Zijn ze mooi rond? Komen ze als aan een touwtje thuis maar dan te laat? Zitten er grote gaten tussen? Voer ik misschien te weinig gezien de huidige temperaturen? Of voerde ik ze iets te laat op, zodat ze op de inkorf dag nog veel voer aten? Degene die nu goed naar de duiven kijkt, zal beter presteren als degene die alleen op zijn voerschema kijkt.

Goed presteren onder moeilijke omstandigheden is een ware kunst. Als de vluchten snel verlopen, is het niet verstandig om aan het einde van de week zwaar te voeren. Dat belast de duiven te zeer. We kunnen wel een klein beetje olie over een lichte, vetrijke voeding geven aan het einde van de week. Niet te veel, een beetje. Dat helpt. We kunnen ook iets meer "warmté" geven aan het begin van de week. Dat betekent iets eerder Vliegvoer dan op het schema staat. B.v. al op maandag wat vliegvoer erbij als daar alleen zuivering staat ( een dag eerder dan op het vliegschema). Maïs geeft de duiven meer "warmte". Een weduwnaar presteert niet

onder koude of sterk wisselende dag / nacht temperaturen. Ja, ja, het koelt 's nachts nog steeds regelmatig af tot een graad of 3 tot 4 boven nul.

Kijk 's avonds niet te veel naar de weegschaal zou ik willen adviseren. Meet het voer niet precies af, maar voer de duiven totdat u ziet, dat ze geen aandacht meer hebben voor het voer. Of ze nu 20 gram of een halve kilo ( bij wijze van spreken) per duif eten is niet belangrijk. Let vooral op of er enkelen gaan drinken, of ze meer aandacht gaan krijgen voor de buurman dan voor het voer ect. Dan kunt u stoppen met voeren. De tweede helft van de week kunt u 's avonds meer voer geven. Dan op de dag voor inkorven: 's morgens 20 gram per duif en 's avonds volle bak. Dan zullen ze op de inkorfdag met 1 nacht mand die dag bijna niet meer eten en dan hebt u ze goed.

### **Warmte.**

Wellicht moet ik in het begin van de week iets minder verluchten zodat het warmer wordt in het hok.

Wellicht de verwarmingsplaten aan op de dag van thuiskomst en vertrek. Wellicht moet ik de doffers nog niet 's morgens vroeg in de kou laten trainen, maar 's middags.

Goed presteren onder moeilijke omstandigheden is niet eenvoudig. Wat we moeten hebben is een beetje geduld. Het seizoen is nog lang en we krijgen vast en zeker nog mooie vluchten. En die eerste korte vluchtjes....ach, die zijn we over een paar weken al weer vergeten. De mooie vluchten blijven ons het langste bij. Natuurlijk, ik weet het, het mooiste is het als we elke week een geweldige uitslag maken. Maar dat kan nou eenmaal niet altijd. Ik zag vorige week een geweldige uitslag van een groot kampioen uit het noorden des lands. Één tot en met vijf van het rayon en heel veel duiven op het eerste blad. En deze week? Daar begint hij nog net op het eerste blad, maar dan bijna geheel onderaan. Nee, andere duiven in de buurt waren er wel meneer. Het was niet alleen de wind die de uitslag bepaalde. Zelfs de grote kampioenen kunnen het u niet precies zeggen.

Laten we maar weer van voer veranderen. Dat hoor ik vaak. En? Gaat het nu beter? Nee, ook niet. Het hele seizoen is nu naar de knoppen met die wisselingen. Beste mensen, neem nou even (zeker een heel seizoen) de tijd als u overschakelt van voer en leer er mee omgaan. Wellicht is het wat minder in de eerste helft, maar je hebt er zoveel meer plezier van als je echt wat moeite doet en als dan de mooie vluchten komen. Niet de duiven maken de meeste fouten, maar wij!! Zoek het daarom altijd eerst bij jezelf.

## OLIËN EN FOND?

Het was me het weekendje wel. Mijn vrouw wilde eens samen met mij een tochtje maken. Dat was alweer even geleden. Nou ligt Zutphen aan de IJssel en Eureka uit Deventer verzorgt daar mooie rondreisjes. Zo gezegd, zo gedaan en zodoende stapten we in Zutphen op een grote boot die ons stroomopwaarts naar Dieren bracht. Onderweg konden we genieten van een prachtig uitzicht over de valei waar ontzettend veel verschillende vogels hun kostje bij elkaar weten te zoeken. Na veel plezierjachten te hebben gezien kwamen we vrijdagmiddag in Dieren aan.

Daar stapten we op een oude stoomtrein richting Apeldoorn. We stapten in een oude wagon die zo rechtstreeks uit de oude cowboyfilms kwam en de stoom deed het landschap soms even vervagen. De trein stopte bijna bij gevaarlijke overgangen, zodat de conducteur er af kon springen en met zijn rode vlag op de kruising stond. Daarna sprong hij weer snel op de trein en werd weer snelheid gemaakt. Ik schat een kilometertje of 40 maximaal. Bij andere halfbewaakte en bewaakte overwegen blies hij op de stoomfluit. Fuuuuuuuuuuuh. De rit naar Apeldoorn duurde anderhalf uur. Elk klein stationnetje werd aangedaan en het was alsof de tijd stil had gestaan. Ik voelde me daarin als een cowboy in Texas. Prachtig die oude wagons en het gevoel van de aandrijving. De machinist gooide steeds weer een schep kolen in het vuur en de verbranding daarvan is natuurlijk veel minder efficiënt dan de huidige moderne stoomtreinen.

### **De verbrandingsmotor.**

En over die verbranding wil ik het even hebben. We zitten alweer diep in het seizoen en de fondvluchten en overnacht vluchten zijn weer volop aan de gang. Veel liefhebbers weten inmiddels dat vetten de brandstof is. Deze kun je geven via het voer b.v. door het geven van pinda's en door middel van oliën die over het voer gegeven worden. Nou moeten we niet vergeten, dat we met olie over het voer maar een beperkt deel van de totale brandstof kan zijn. Als je een kilo duivenvoer hebt, kun je daar maximaal een eetlepel olie overheen doen. In de meeste eetlepels gaat ongeveer 10 tot 12 cc olie en dat over een kilo voer is 1% van het totale voer. Heb je dus een mengeling met een vetgehalte van 10% dan haal je maximaal 11%.

Dan hebben we het nog niet gehad over de soorten oliën die gegeven worden. In Nederland worden nog veel enkelvoudige oliën gegeven zoals: maïsolie, tarwekiemolie, pindaolie, zonnebloemolie enz. Gelukkig geven we als duivenliefhebbers meestal geen slaolie aan onze duiven. Daar is alles uitgehaald zoals mineralen en vitamines, wat voor de duiven zinvol is. Er zijn enkele firma's die oliën verkopen met meerdere soorten in de fles. Moeilijk is het om als leek te weten welke olie nu wel goed is voor duiven en welke niet. Waar moet je nou eigenlijk op letten en wat is wel goed en wat niet?

### **Dierlijke vetten.**

We onderscheiden dierlijke vetten en plantaardige vetten. Onze duiven zijn ingesteld op het eten van granen en zaden en niet op het eten van dieren, alhoewel er ook wel eens naar een slakje en een wormpje wordt gepikt. Een dergelijk diertje bestaat voor een groot deel uit dierlijk eiwit en dierlijk vet. Zeer beperkte hoeveelheden hiervan kunnen duiven opnemen. Dierlijk eiwit kunnen we b.v. geven in de vorm van karnemelk, kwark, yoghurt, baby melkpoeder, biest, een blokje oude kaas etc. Nou bevatten deze melkproducten voor een belangrijk deel lactose. Wetenschappelijk onderzoek heeft uitgewezen dat duiven niet meer dan 4% lactose van hun totale voeding kunnen verdragen. Bij de mens wordt lactose door het enzym lactase in glucose en galactose gesplitst, waarna beiden als mono-sacharides de darmwand kunnen passeren en opgenomen kunnen worden. Vogels hebben zeer weinig lactase en bij aanbod van hoge percentages lactose treedt gewichtsverlies op, verhoogde water en voeropname verhoogde uitscheiding van aminozuren en verstoring van de eiproductie. Een overmaat aan galactose veroorzaakt bij duiven zenuwstoornissen. Als je dus te veel yoghurt, karnemelk etc. geeft, dan zie je dat direct in de mest. Die is dan zeer dun (diaree), doordat de niet afgebroken lactose niet of nauwelijks door bacteriën in de dikke darm kunnen worden omgezet. Ook dierlijke vetten kunnen duiven slecht verdragen. Een blokje oude kaas is

prima voor een verre fondvlucht maar gooi geen hele Edammer in het hok. Dat komt niet goed. We hebben zelf testen gedaan met alleen dierlijke vetten aan duiven te geven. Na 4 tot 5 vluchten is alles voorbij. Bij het geven van oliën moeten we daarom uitgaan van plantaardige oliën. Oliën bestaan uit niet essentiële en uit essentiële vetzuren.

### Wat zijn essentiële vetzuren?

Essentiële vetzuren zijn vetzuren die niet door de duiven kunnen worden aangemaakt maar die wel noodzakelijk zijn voor een gezond functioneren van het lichaam. Het betreft de zogenaamde meervoudig onverzadigde vetzuren, d.w.z. vetzuren met meer dan één dubbele (onverzadigde) binding. De plaats van de eerste dubbele binding bepaalt de familie waartoe het vetzuur behoort: n-3 (omega 3) vetzuren hebben de eerste dubbele binding tussen het derde en vierde koolstofatoom, n-6 (of omega 6) vetzuren hebben de eerste dubbele binding tussen het zesde en zevende koolstofatoom.

**Linolzuur en A-linoleenzuur** kunnen verder worden omgezet in lange ketenvetzuren zoals archidonzuur, EPA en DHA. Deze laatste zijn mede van vitaal belang voor het optimaal functioneren van cellen, weefsels en organen, voor de goede werking van uiteenlopende fysiologische processen zoals het immuunsysteem en de ontwikkeling en de functie van het centrale zenuwstelsel. In feite zijn slechts twee vetzuren essentieel, namelijk linolzuur, een n-6 vetzuur met 18 koolstofatomen en 2 onverzadigde bindingen (C 18:2) en A-linoleenzuur een n-3 vetzuur met 18 koolstofatomen en 3 dubbele bindingen (C18:3). Deze vetzuren moeten dus met de voeding worden verstrekt. Voor het goed functioneren van het lichaam moeten we zorgen dat deze vetzuren in een bepaalde verhouding worden verstrekt. Linolzuur bevat veel Omega 6 vetzuren, terwijl A-linoleenzuur weer veel Omega 3 vetzuren bevat. Er zijn verschillen voor zoogdieren en vogels. Wetenschappers beweren dat de verhouding voor mensen linolzuur ten opzichte van A-linoleenzuur 5 : 1 moet zijn. Aanbevelingen voor essentiële vetzuren volgens de Belgische Nationale Raad voor de Voeding (1997). Voor duiven zijn er wetenschappers die beweren dat het gehalte aan A-linoleenzuur en dus de Omega 3 vetzuren veel hoger moeten zijn dan linolzuur (met veel omega 6). Er wordt gesproken over 2 : 1.

linolzuur	3 à 5 energie% (1)
A-linoleenzuur	0,5 à 1 energie% (2)
linolzuur / A-linoleenzuur	5/1

### Tabel 1:

(1) voor gemiddeld 2000 kcal per dag betekent dit  $\pm$  6,7 - 11,1 g linolzuur

(2) voor gemiddeld 2000 kcal per dag betekent dit  $\pm$  1,1 - 2,2 g A-linoleenzuur Bron: CEC (1993)

Linolzuur komt vooral voor in zonnebloemolie, maïsolie en sojaolie. Belangrijke oliën met daarom veel A-linoleenzuur zijn: lijnzaadolie, raapzaadolie, hennepolie, sojaolie en walnootolie.

**Tabel 2:** Vetzuurgehalten van enkele voedingsmiddelen

	Gehalte aan n-6 vetzuren in gram per 100 gram			Gehalte aan n-3 vetzuren in gram per 100 gram		
	linolzuur	GLA	AA	A-A-linoleenzuur	EPA	DHA
zonnebloemolie	63	0	0	0,1	0	0
maïsolie	50	0	0	0,9	0	0
sojaolie	52	0	0	7,3	0	0
raapzaadolie	20	0	0	9,6	0	0
sardines (uit blik)	2,5	0	0,04	0,4	0,9	0,8
makreel	0,3	0,04	0,07	0,2	0,7	1,1
zalm	0,1	0	0,11	0,1	0,6	0,9
haring	0,3	0	0,04	0,2	0,5	0,7
kabeljauw	0	0	0,02	0	0,08	0,2
tonijn	3,2	0	0,03	0,7	0,06	0,3
amandelen	10	0	0	0,3	0	0
hazelnoten	6,5	0	0	0,1	0	0
pinda's	13	0	0	0,4	0	0
walnoten	39	0	0	7,5	0	0

Bron: 'Fatty Acids', seventh supplement to the fifth edition of McCance and Widdowson's The Composition of Foods, MAFF, UK, 1998 (ISBN 0854048197)

Zoals je in de tabel kunt zien is zonnebloemolie rijk aan linolzuur en arm aan A-linoleenzuur. Als we meer A-linoleenzuur nodig hebben voor duiven, dan zullen we moeten kijken naar andere oliën, zoals walnootolie, lijnzaadolie, raapzaadolie en sojaolie. Al deze oliën, plantaardig of niet, bevatten ook allemaal ook verzadigde vetzuren. Uit onderzoek is ook gebleken, dat des te beter de soorten vetzuren op elkaar aansluiten des te meer energie vet geeft aan het lichaam. De vetzuren moeten als het ware bij elkaar passen, zowel de onverzadigde vetzuren, als de enkelvoudig onverzadigde (visolie, olijfolie) als ook de meervoudig onverzadigde vetzuren (lijnzaadolie, raapzaadolie). Ze hebben elkaar dus nodig voor het leveren van een optimaal resultaat.

### Ranzig.

Oliën kunnen snel ranzig worden. Ranzige of toxische oliën zijn vergif voor onze duiven. Er zijn twee soorten op de markt. Dat zijn synthetische oliën en koud geslagen of koudgeperste oliën. De synthetische oliën worden onder druk met ether uit de zaden gehaald. Dat gaat veel gemakkelijker dan alleen met druk. De synthetische oliën zijn snel aan bederf onderhevig. De meest verkochte oliën zijn synthetisch. Koud geperste oliën zorgen nooit voor problemen. Alle plantaardige oliën die niet nadrukkelijk als koudgeperst geëtiketteerd zijn, zijn energetisch dood en worden tevens gauw slecht (ranzig), zijn kortom niet geschikt voor het maken van een olie voor consumptie. De meeste lezers zullen nu wel denken: allemaal mooi, maar geef mijn portie maar aan Fikkie. Dat is werk voor laboratoria en professoren, maar aan mijn lijf geen polonaise. Heel begrijpelijk. Voor mijzelf is het ook een moeilijke materie. Wat we er wel van kunnen leren is, dat we kunnen kiezen uit die verschillende oliën. Dat we moeten letten op de soort olie die we aan onze duiven geven. In ons duivenvoer is het percentage linolzuur vaak veel hoger dan de A-linoleenzuur. We kunnen maar een heel klein beetje bijsturen met oliën. We kunnen dan dus volkomen de verkeerde richting op gaan en we kunnen kiezen voor oliën die zo compleet mogelijk met veel meer A-linoleenzuur (Omega 3).

### **Welke oliën gebruiken?**

De oliën die de verkeerde kant opgaan voor wat betreft de Omega 6 vetzuren zijn o.a. maïsolie en zonnebloemolie. De meervoudig onverzadigde oliën die we dan goed kunnen gebruiken zijn: koud geslagen (!!!!) lijnzaadolie, sojaolie, walnootolie, raapzaadolie. Enkelvoudig onverzadigde vetzuren die we daaraan kunnen toevoegen zijn: olijfolie en visolie (beperkt).

### **Lecithine.**

Naast de plantaardige oliën hebben we nog de uit sojaolie gewonnen lecithine. Het is een olieachtige stof, die we kunnen mengen met de vetzuren. Lecithine zorgt voor een veel beter vettransport van zowel koolhydraten, eiwitten als vetzuren naar de spiercellen. Lecithine helpt dus bij de omzetting van vetzuren, zowel van de oliën, als ook van het gehele voer en is mijns inziens de waardevolste stof. Ik heb het al meerdere malen genoemd maar doe het verhaal nog maar een keer, gezien de waarde die het mijns inziens heeft. De meeste dieren beschikken over een galblaas, waarin de gal opgeslagen wordt. Zodra ze met grotere vetbevattende rantsoenen in aanmerking komen, wordt er galvloeistof vrijgemaakt die opname van voedingsstoffen in het bloed mogelijk maakt. Duiven beschikken niet over een galblaas. Zodat ze bij het opnemen van vethoudende voeders slechts de hoeveelheid galvloeistof kunnen toevoegen die gelijktijdig in de lever wordt geproduceerd. Als we onze fondduiven mengelingen aanbieden met meer dan 15% vet, kan de duif slechts een deel daarvan omzetten en opslaan. Dat is natuurlijk zonde van de goede dure mengeling.

Lecithine is een emulgator die de eigenschap heeft zich zowel met vet als ook met water te verbinden. Deze stof maakt het mogelijk om probleemloos grotere percentages vet in duivenvoer toe te voegen. Lecithine zorgt er vervolgens tevens voor dat vetdeeltjes in het bloed verkleind worden, waardoor de bloedcirculatie wordt bevorderd. Lecithine bevat een groot aantal vitamines en vergelijkbare stoffen, een ervan is Choline. Choline is een essentiële voedingsstof, het lichaam kan deze niet zelf aanmaken. Choline heeft verschillende belangrijke functies in het organisme. Choline komt voor in verschillende vormen. Zo zorgt Phosphatitylcholine (PC) voor het vettransport en voorkomt zo leververvetting.

Acetylcholine (AC) zorgt voor de impulsen van de zenuwen en reguleert bovendien de spieren. Bij grote inspanning is de behoefte aan AC groot. Indien gedurende de inspanning niet voldoende AC ter beschikking is, neemt het prestatievermogen van de duif af.

Onderzoeken hebben aangetoond dat Lecithine de meest werkingsvolle Cholinebron is. Verstrekking van Lecithine verhoogt het Cholinegehalte aanmerkelijk en het effect houdt meerdere uren stand. Dit voorkomt sterk gewichtsverlies bij zware inspanning. Het tekort aan zuurstof toevoer wordt gereduceerd waardoor vermoeidheid minder vaak optreedt. Bovendien wordt de tijd dat de duif na inspanning nodig heeft om de spieren weer te ontspannen gehalveerd. Lecithine is goed voor hart en bloedvaten, hersenen, zenuwstelsel en geheugen. Bovendien biedt het bescherming tegen giftige stoffen en heeft het een positieve uitwerking op de gal en lever. Een ideale toevoeging aan de olie bestaat uit 1/3 deel Lecithine.

## OVER STOFWISSELING EN OVERNACHTFOND.

We zien tegenwoordig dat steeds meer liefhebbers zich gaan richten op de teletekst vluchten. Vitesse en Midfond wordt als invliegen beschouwd. Waarom? Via het beeldscherm van de TV is vele malen gemakkelijker om je in de kijker te spelen. Die namen blijven hangen. Goed voor het vestigen van je naam in de duivensport. Voor een bepaalde groep is dat dan kassa, dat vinden zij kennelijk belangrijk. Als het maar duivensport blijft denk ik dan wel eens.... In ieder geval is het een goede test. Je vliegt tegen een flinke bos duiven van de gehele afdeling. Win je een race tegen pak hem beet 10.000 duiven, dan heb je echt een hele goeie. Vliegen er meerdere duiven tussen de eerste 100 NPO, dan heb je een knap hokje met duiven.

### Vraagje.

Aan de telefoon en via de mail krijg ik soms hele leuke vragen. Ik zal een voorbeeld geven.

Hallo Willem, Ik geef mijn duiven mee op een dagfond vlucht van 700 km en verwacht dat ze er 10 uur over zullen doen. Mijn buurman geeft ook duiven mee op de overnachtfond van 700 km en verwacht ook dat ze er in totaal wel 10 uur over zullen doen. Kunnen wij nu beiden hetzelfde voer geven?

### Rekenen.

Het is alweer enige tijd geleden, maar in één van mijn eerste artikelen schreef ik iets over energieverbruik. Het eerste uur worden grof gezegd glycogeen en bloedvetten verbruikt, daarna alleen vetzuren uit de rode spieren en wel 3 tot 3 ½ gram per uur. We gaan uit van 3 gram vetverbranding per uur.

Allereerst gaan we er van uit dat de dagfondvlucht zodanig verloopt, dat alle duiven 's avonds weer thuis zijn. Het eerste uur is glycogeen, dus houden we 9 uur vetzuurverbranding over x 3 gram p.uur = 27 gram vet. Dat moet in de reservetank zitten om thuis te komen.

**De overnachtfond duiven** hebben op de lossingsdag één uur glycogeen ( uit de laatste voedingen, meestal mais, in de mand). en daarna een aantal uren vetzuurverbranding. Dan overnachten zij ergens en de volgende dag gaat de reis verder met weer een uur glycogeen en bloedvetten en daarna weer vetverbranding. In totaal dus maximaal 2 uur glycogeen en 8 uur vetzuurverbranding x 3 gram = 24 gram vet. Groot zijn die verschillen dus niet, temeer omdat we weten, dat niet alle overnachtduiven binnen hetzelfde uur in de klok zitten. Het is daarom verstandig deze duiven iets ruimer te voeren qua vetten.

Daar zit het verschil dus niet zo zeer in. We kunnen ze ongeveer dezelfde energie meegeven. En toch zijn er wel degelijk verschillen. Overnachtduiven hebben meer eiwitten nodig dan dagfond duiven. Eigenlijk moet ik zeggen: de overnachtduiven hebben andere eiwitten nodig. Is dat niet een beetje raar? Die dagfonters moeten toch eigenlijk meer eiwit meekrijgen? Zij moeten immers 10 uren achter elkaar vliegen en dat kost enorm veel kracht. Zoals we inmiddels ook weten komt de spierkracht uit de eiwitten vandaan. Dat is de olie in de tank van de motor). Die bouwen de spieren op. De overnachters kunnen eerst nog een flink poosje uitrusten en de volgende dag pakken ze de draad weer op. Dat kost toch minder kracht zou ik willen beweren.

### En toch...

Toch kunnen we beide hokken niet blind hetzelfde voer geven. Waarom niet? Wat is er dan zo anders? Ik ken nogal wat liefhebbers, waaronder de eigen combinatie, die als basis een vetrijke, eiwitrijke en bovendien lichtverteerbare mengeling geven. De eiwitten komen hier niet zo zeer uit peulvruchten maar meer uit soja, zonnepitten, hennep, kardi, gepelde zonnepitten etc. Dit eiwit is een stuk lichter verteerbaar en beter opneembaar. Dat gaat prima. Maar dan komt nu het grote verschil en de oplossing van de vraag. Dagfond duiven worden doorgaans op donderdag ingekorfd en komen zaterdag los.

De overnachters worden vaak op dinsdag gekorfd en zitten tussen de 3 en 4 dagen in de mand. In die tussentijd moet de stofwisseling wel doorgaan anders krijgt de duif een probleem. De vertering van granen is



verschillend. Er zijn granen die lichtverteerbaar zijn en er zijn granen die dagen lang nodig hebben om te verteren. De voordelen van lichtverteerbaar voer voor het jonge duivenspel, Vitesse, Midfond en in zekere mate ook nog voor de dagfond gaat niet op voor de overnachtduif. Die is gebaat bij een stofwisseling die langer doorwerkt.

Het verteringsproces van erwten en bonen is ongeveer 72 uur. Veel erwten geven dus? Zeker in de week voor inkorving is het niet verkeerd voldoende peulvruchten te geven. In een gewone vliegmeningeling zitten gemiddeld 20% en dat is zeker voldoende.

### **De oplossing.**

Maar in peulvruchten zit nauwelijks vet en dus nauwelijks brandstof. Ik zal daarom moeten zoeken naar andere granen waarmee je een verantwoorde combinatie kunt maken. Zeker de laatste 3 tot 4 dagen dienen we zeer vetrijk te voeren. Je zou een High Energy mengeling kunnen nemen. Enkele fabrikanten hebben zoiets in hun assortiment. Ze bevatten veel gepelde zonnepitten, hennep, kardi, soja en soms ook pinda's. Die grondstoffen verzadigen goed en hebben tevens een hoog vetgehalte tot wel 20 – 22%. Naast een dergelijke mengeling mag je best nog wat Vliegvoer of wat losse erwten bijvoeren.

Kun je niet aan zo'n mengeling komen? Geen nood. Dan verrijken we gedurende de laatste 3 tot 4 dagen de vliegmeningeling met b.v. 10% gepelde zonnepitten, 15% Hennep, 20% pinda's en 10% raapzaad. Zo kom je ook aan een zeer hoog vetpercentage en heb je een prachtig energierijk voertje.

## TRAINING EN VOEDING.

Als je de marathon wilt lopen, dan zult je wel getraind moeten zijn, anders kom je niet op tijd aan de finish. Dat zal een ieder van ons begrijpen en accepteren. Om dat goed onder de knie te krijgen is een heel schema nodig die er toe leidt, dat je na vele maanden van trainingsopbouw in staat bent om eerst een km of 5, dan de halve marathon en vervolgens de hele marathon tot een goed einde te brengen in een acceptabele tijd. Welke tijd? Dat is ook afhankelijk van je techniek, kleding, schoeisel, je gewicht, soort spieren en niet te vergeten: "talent". Er zijn mensen die zich helemaal suf lopen, maar nooit tot grote aansprekende tijden zullen komen. Wel is het mogelijk om je tijden flink te verbeteren. Hoe doe je dat? Je neemt b.v. een persoonlijke trainer of je sluit je aan bij een atletiekclub. Daar weten ze hoe je tot betere prestaties komt en hoe je dat het beste kunt bereiken. Ik schakel in dit artikel regelmatig over van menselijke training naar de duiven. Niet dat dit altijd met elkaar is te vergelijken, maar om een bepaald inzicht te verkrijgen.

### **Aeroob.**

De verbranding van de energie vindt plaats op basis van de aanwezige zuurstofvoorraad (om de spieren te laten werken). Door ademhaling wordt dat dan op pijl gehouden. Er is dus een balans tussen verbruikte afvalstoffen en het weer schoon maken van het bloed door de organen. Zo wordt er geen zuurstofschuld opgebouwd en kan er langdurig worden getraind. Denk b.v. maar eens aan de elf stedentocht. Als je goed getraind bent, kun je het de gehele dag volhouden en aan de finish komen.

### **Anaeroob**

Bij het trainen op basis van het anaeroob systeem, wordt er wel zuurstofschuld opgebouwd. Dat betekent dat er melkzuur wordt geproduceerd en dan krijg je pap in de benen. Dat kan bewust gebeuren om zodoende te "wennen" aan het melkzuur en er beter mee om te gaan. Zo kun je de topprestatie verhogen. Het voornaamste effect van anaerobe trainingen is dat je zodoende in wedstrijdvorm komt. Je moet dan in een flink tempo doorlopen en een aantal keren (4 tot 6 keer) een flinke sprint trekken van 500 tot 800 meter. Als je wedstrijden wilt lopen zoals de halve marathon, is dit in de laatste fase wel een goede voorbereiding. Je kunt dit echter niet dagelijks doen. Een keer per week is wel het maximaal haalbare. Het is wel een hele goede manier om vlak voor een belangrijke wedstrijd in topconditie te komen. Anders gezegd: deze mag niet meer dan zes tot tien procent van uw totale training uitmaken. Men noemt het de VO<sub>2</sub> max in wetenschappelijke termen. Je leert dan je lichaam zo te benutten, dat je 100% van je zuurstof opnamemogelijkheden benut en werk je toe naar "topvorm". Je kunt wel nagaan dat een "ornithose" (verkoudheid) enorm veel roet in het eten gooit.

### **De duiventraining.**

Als het seizoen begint, is het zeer onverstandig om de duiven direct 500 km weg te brengen. Dat begrijpen we toch allemaal. We moeten de eerste trainingen voor de duiven ook opbouwen. Geleidelijk aan verhogen we een aantal weken voor de vluchten de trainingsopbouw van 15 minuten naar een uur en dan naar 1 ½ uur etc. Die dat probleemloos aan kunnen en gedurende die tijd hard willen jagen, zijn de duiven die we nodig hebben om mee te vliegen. Als mensen een trainingsopbouw volgen om vervolgens op een bepaald moment een topprestatie neer te kunnen zetten, dan vindt ik het wat vreemd als sommige afdelingen in de duivensport soms van 250 km ineens naar 550 km gaan. Natuurlijk, de goed getrainde duiven kunnen het misschien wel aan, maar is dit wel ideaal en hoe zit het met de minder getrainde duiven? Sommige liefhebbers die over veel vrije tijd beschikken brengen hun duiven zelf weg in dit soort situaties. Voor in de week worden ze dan gelapt op een afstand van rond de 400 km. Ja ja, er wordt dus even naar België of zelfs naar Frankrijk gereden om een koppeltje duiven te lossen. En jij maar suggereren dat die melkers iets doen wat niet mag. Of dat misschien ook nog het geval is kan ik natuurlijk niet beoordelen. Een feit is wel, dat die liefhebbers er wel heel veel voor over hebben om een knappe uitslag te maken. Vaak zijn het van die liefhebbers die zich willen specialiseren. Zij werken als het ware naar bepaalde vluchten toe. Voor hen gaat het om de teletekst

vluchten. Hoe snel de duiven op de Vitesse naar huis komen is dan niet belangrijk. Die mogen nog gerust in de “winterslaap” meekleppen. Men wil pieken op een aantal van tevoren bepaalde vluchten. Dat is natuurlijk een keuze. Als het lukt om de duiven optimaal voor te bereiden en ze gezond te houden, zal het lastig zijn om dit soort liefhebbers op hun “specialiteit” te verslaan. Hebben die dan betere duiven? Ik weet het niet. Zij maken in ieder geval andere keuzes.

### **Voeding voor de mens.**

Ongetrainde mensen verbranden allereerst hun lichaamsvet. Getrainde mensen zullen veel meer koolhydraten verbranden. Bij de duiven ligt dat verhaal heel anders, maar daar kom ik later op terug. Als je een goede training wilt gaan doen, heb je als getrainde sporter tussen de 8 tot 10 gram koolhydraten per kilogram lichaamsgewicht nodig.

Dat betekent bij een sporter van 70 kg: maximaal 700 gram. Dat is erg veel!! Iemand die niet aan sport doet komt in de verste verte niet in de buurt. Die komt hooguit aan de helft. Natuurlijk verbrandt je als sporter niet alleen maar koolhydraten, er wordt ook een beroep gedaan op vetten en eiwitten. Wij krijgen in onze westerse eetcultuur echter veel te veel vetten binnen en te weinig koolhydraten om topsport mee te bedrijven. Ook is het heel belangrijk om daarbij voldoende te drinken. Voordat er een inspanning plaats vindt moet je zeker 2 tot 4 uur geen voedsel meer tot je nemen. De voeding die je tot je neemt moet voldoende koolhydraatrijk zijn. Het "laden" voor een wedstrijd van koolhydraten gebeurt het best via de “taperingmethode”. De training wordt dan afgebouwd en de voeding wordt opgevoerd met koolhydraatrijke zaken als bami, pasta's, cornflakes, muesli, geroosterd witbrood etc. Juist, witbrood omdat je de laatste 3 dagen voor de wedstrijd zo weinig mogelijk vezels moet eten. Waarom? Door hoge percentages suikers in het bloed wordt een hoger gehalte insuline aan het bloed afgegeven. Die ervoor zorgen dat er veel glucose wordt opgenomen.

**Tijdens de inspanning:** Als een inspanning langer dan 45 minuten duurt, kunt u de prestaties verbeteren door tijdens de inspanning koolhydraten te eten. Maar welke koolhydraten zijn het beste geschikt op dat moment? De meest geschikte voeding is glucose, sacharose (riet- of bietsuiker) of dextrine-maltose combinaties. Die komen heel erg snel in het bloed terecht. Daar heb je dus vrijwel direct iets aan. Zij zorgen voor hoge plasma glucosewaarden en worden door spieren die actief zijn heel goed opgenomen en verbrand. Fructose ( suikers van vruchten) zijn minder goed omdat ze niet zo goed worden opgenomen.

Je kunt echter tijdens het sporten niet onbeperkt koolhydraten gaan eten. Waarom niet? Het lichaam kan maar maximaal 60 tot 65 gram koolhydraten per uur opnemen. Dan kun je dus wel nagaan dat een teveel alleen maar storende werkingen kan hebben (oxidatie) Maar een drankje die zo'n 7% aan koolhydraten bevat volstaat een volume van 850 ml/uur om tot de ideale aanvoer van 60 gram koolhydraten per uur te komen. De kans op maag- en darmklachten worden echter alleen maar verhoogd als je teveel Red Bulls tot je neemt. Er is nog veel meer te vertellen over voeding en training voor de duursport van de mens. Ik wil jullie echter niet teveel in verwarring brengen, want bij onze duiven zit dat voedingsverhaal heel anders. De mens verbruikt tijdens het sporten van 1 ½ uur +/- 100 tot 250 gram glycogeen en vetten. Daarnaast verlies je gemakkelijk meer dan een liter vocht, afhankelijk van de buitentemperatuur.

### **Voeding voor postduiven.**

Duiven kunnen veel minder zweten tijdens een vlucht dan de mens. Zij kunnen ook niet drinken, althans, het is onze opgave om duiven geen dorst te laten krijgen Gaan ze drinken onderweg, dan is het allereerst de vraag: van welk soort water (gezond of ziekmakend) en in de tweede plaats komen duiven die onderweg de tijd nemen om te drinken later thuis dan wij vaak ingepland hebben. Daarom ben ik er een voorstander van om elektrolyten te geven als het warm weer wordt. Die houden het vocht vast en dat is van groot belang.

Ook duiven moeten niet met een volle maag aan wedstrijden beginnen om maag en darmklachten te

voorkomen. Alle gewenste voedingsstoffen moeten “voorradijg” zijn en verteerd als de wedstrijd begint. Postduiven kunnen net als de mens maar weinig glycogeen opslaan in de “witte spieren”. Allereerst heeft een duif weinig witte spieren en in de tweede plaats is de brandstof voor onze duif hoofdzakelijk vetzuurverbranding ( 3 tot 3 ½ gram vetverbranding per vlieguur). Het is mogelijk om gedurende de eerste 10 minuten gebruik te maken van dit glycogeen vanuit de witte spieren. Daarna zal de duif nog gedurende maximaal 45 minuten glycogeen uit het bloed en uit de lever kunnen gebruiken. Vaak wordt al na een half uurtje overgeschakeld op vetverbranding vanuit de rode spieren.

Als vetten verbranden blijft er niets over. Er is dus weinig tot geen melkzuuropbouw tijdens een vlucht. Dat is dan ook de reden dat duiven lang kunnen vliegen zonder “pap” in de benen te krijgen. Natuurlijk treedt er op een gegeven moment vermoeidheid op en zal de man met de hamer ook een keer toeslaan. Dat moment ligt ergens tussen de 400 en 500 km. Dan wordt de duif vermoeid en weet hij of zij gedurende een bepaalde tijd niet meer een constant tempo aan te houden. Na ongeveer een ½ uur tot een uur zien we dat dit effect weer verdwijnt en er weer een vaster tempo mogelijk is. Een en ander kunnen we leren uit de simulatie vluchten in de windtunnels en van de GPS systemen die de duiven op de rug meedragen. Dat tempo wordt echter geleidelijk aan langzamer.

### **Herstel.**

Na een zware vlucht is de eerste voedingsbehoefte glycogeen. Dit is nodig om de hersenen weer te laten functioneren. Zonder glycogeen kunnen die hersenen helemaal niet functioneren. Daarom is het goed om na een zware vlucht direct koolhydraatrijke voedingsmiddelen beschikbaar te stellen zoals dextrose ( en elektrolyten) in het drinkwater en koolhydraatrijk voer. Natuurlijk is het goed om de mengeling zo rijk af te stemmen dat de duif zelf een goede keuze kan maken en zijn behoeftes kan vervullen.

## VETZUREN (deel 1).

### **Solex.**

Kent u hem nog? De Solex? Mijn vader en moeder hadden er vroeger allebei één. En als ze dan op de fiets wegwaren.....Ja, ja, dan zat Willy (zo werd ik vroeger genoemd) op de Solex. En maar scheuren door de straten en steegjes achter ons huis..... En dan steile wand racen natuurlijk. Kent u dat nog? Wat een tijd. Het probleem met Solexen is echter: er was altijd wel wat mee. Dan was de bougie smerig, dan was de sproeier verstopt, dan weer een kooltje in de bougie, dan weer iets met de carburateur... ga zo maar door. En tanken? De speciale olie zat 1 op 20 door de benzine in zo'n lange glazen brandstoftankje.

Zo de Solex reed, zo verbrandt de duif zijn lichaamsvetten: Er is altijd wel wat mee. Steeds is het weer zoeken naar nieuwe spiervezels met de nodige brandstof. Na de start van internet sites is er over voeding al heel wat te lezen. Het is wel duidelijk geworden, dat het wel degelijk uitmaakt, wat je voert aan de duiven. Over het "wanneer" en het "hoeveel" valt nog het nodige te zeggen. Toch blijven de wetenschappelijke verhalen een beetje hangen op de kennis van een aantal jaren terug. Het is alsof er al een tijdje niets meer gebeurd is. En dat is natuurlijk niet zo. Kort geleden las ik in een artikel op internet, dat men nu met nieuwe gevoelige apparatuur het bewijs had kunnen leveren, dat koolhydraatrijke voeding voor mensen een positieve werking heeft op de hersenen en waardoor de stress verminderd wordt. Voor die tijd wisten vele "gebruikers" dat reeds te melden.

Het was alleen niet te bewijzen door de wetenschap. De daarvoor benodigde apparatuur ontbrak. Nu kunnen we zeggen: het is niet bewezen, dus het is niet zo. De gebruikers van koolhydraatrijke voeding zullen er maling aan hebben. Zij hebben er toch baat bij? Ook al was het nog niet bewezen, voor hen was en is het een wetenschap. Zij wisten het allang! De vraag is alleen: wanneer is iets een wetenschap? Uit wetenschappelijk onderzoek in windtunnels bleek, dat vetten de brandstof zijn voor onderweg. Uit weer een ander onderzoek aan de universiteit in Guelph in Amerika is naar voren gekomen, dat de aanmaak van vet in de lever wordt verminderd, als er gedurende een aantal dagen zeer veel vetten worden gevoerd. De aanmaak van vetten wordt verhoogd, als er zeer veel koolhydraten worden gevoerd. Hoe de opslag van vet onder normale omstandigheden plaats vindt in reguliere voermengelingen is daarin niet aan de orde gekomen en blijft wat onduidelijk. Blijkt dat ook alweer een heel kunststuk te worden? Volgens mij valt dat allemaal wel wat mee. Toch wordt het hierover wel een beetje stil. Hoever is de wetenschap hiermee?

Wie het weet mag het zeggen. Zoals u weet ben ik geen wetenschapper. Toch hebben we de laatste jaren niet stilgezeten. Uit eigen onderzoeken kwamen interessante gegevens naar voren. U mag zelf beoordelen of het wetenschappen zijn. Ik heb het de moeite waard gevonden u er van in kennis te stellen. Onverzadigde vetzuren helpen bij de omzetting van eiwitten en helpen bij het transport en de opname van de voedingsstoffen in de lichaamscellen. Vooral de essentiële vetzuren zijn er verantwoordelijk voor. Wat zijn voor duiven de essentiële vetzuren? Dat zijn o.a. linolzuur, A-linoleenzuur, lecithine en de Omega 3 en 6 vetzuren (Omega 3 en Omega 6). Deze omega vetvuren zitten onder andere veel in visolie of levertraan en beperkt in enkele graansoorten. Ze bevatten een enkelvoudig onverzadigd vetzuur en zijn zeer waardevol en gezond voor uw duiven.

### **Lecithine.**

Lecithine werkt in het lichaam als een emulgator. Een emulgator vermengt stoffen, die normaal niet te mengen of op te nemen zijn. Neem bijvoorbeeld een liter water en een liter olie. Gooi deze in een emmer en je zult zien, dat de olie boven op het water drijft. Voeg ik nu een emulgator toe, dan mengt zich de olie met het water. De olie wordt in het water opgenomen. Zo is het ook met lecithine. Door deze toevoeging aan het voer worden de vetten uit de voeding veel beter omgezet. Wetenschappelijk is vastgesteld, dat een lichaamscel zonder lecithine niet bestaan kan. Lecithine is goed voor hart en bloedvaten, hersenen, zenuwstelsel, ruggenmerg en geheugen. Bovendien biedt het bescherming tegen giftige stoffen en heeft het

een positieve uitwerking op gal en lever. Lecithine is een dikke stroperige stof, die meestal uit soja wordt gewonnen. Daarom moet het worden gemengd met een deel zeer vloeibare olie (zoals distelolie) of zonnebloemolie om het vloeibaar en schenkbaar te maken.

### **Het kompas.**

Oudere mensen, die wat dement worden, of mensen die zich dingen niet goed meer kunnen herinneren krijgen lecithine tabletten voorgeschreven. Lecithine is de goedkoopste olie die nieuwe hersencellen aanmaakt. (Sommige specifieke oliën kosten een paar honderd gulden per liter). Een beter herinneringsvermogen kunnen ook onze duiven goed gebruiken tijdens de vluchten.

### **Bescherming.**

Door de bescherming tegen giftige stoffen kan een snelle vermoeidheid en verzuring in de spieren worden voorkomen. Ik wil lecithine hier absoluut niet neerzetten als een wondermiddel, want daar geloof ik niet zo in. Het is een welkome hulp bij de omzetting van voedingsstoffen die ook nog eens positieve werkingen heeft. We mogen nooit vergeten, dat de gemotiveerde goede duiven de prestatie moeten neerzetten. Sommige middelen worden zoveel ongelofelijke eigenschappen toegedicht, dat je haast geneigd bent eerder de pil of poeder in te korven dan de duif. Aan die onzin wil ik absoluut niet meedoen.

### **Fondliefhebbers opgelet:**

Essentiële vetzuren helpen bij de omzetting van vetten. Uit testen met duiven heb ik kunnen vaststellen, dat door toevoeging van 1% lecithine aan de voeding voor duiven de opname van vetten enorm verbetert. Wel dient dan het eiwitgehalte van het voer laag, maar hoog opneembaar te zijn. Het omzetten van aminozuren kost voor de lever behoorlijk wat inspanning. Een te hoog eiwitgehalte wordt dan weer uitgescheiden, trekt vocht aan via de darmen en het gevolg is dunne mest. Mocht men geen ideaal benutbaar eiwitgehalte hebben in het voer, ook een lager percentage lecithine doet al goed werk.

We weten zoals ook uit meerdere columns blijkt, dat vetrijke zaden en pinda's kunnen zorgen voor de benodigde brandstof voor onderweg. Om te voorkomen dat er veel vet verloren gaat via de mest (omdat het door de lever niet wordt opgenomen in het bloed), raad ik u aan vooral een hoogwaardige lecithine toe te voegen aan het voer gedurende de laatste dagen voor inkorven. Ook is lecithine granulaat zeer goed bruikbaar. Lecithine granulaat (in poeder of kleine korrelvorm) is verkrijgbaar bij de reformwinkels. Hiermee zijn de uitkomsten van de universiteit van Guelph achterhaald. We kunnen vetten opslaan wanneer we dat willen, als we maar de juiste middelen toevoegen. Toch zijn er nog betere resultaten te behalen n.l. met een compleet vetzurenpatroon. Hierover een andere keer.

### **Conclusie:**

Vetrijke mengelingen tot 15% worden door het duivenlichaam eigenlijk probleemloos opgenomen is mijn ervaring. Het is absoluut verstandig de vetdepots middels zo'n mengeling of zaddentoevoeging aan te vullen, omdat vetten bijna 2½ keer zo energierijk zijn dan koolhydraten. Duiven kunnen zo sneller herstellen en hun benodigde voorraad voor de komende vlucht opslaan. Een beetje (hoogwaardige) olie over het voer zal alleen nog maar een extra hulp zijn bij nog betere vetopslag.

### **Zware Fond:**

Voor vetmengelingen boven de 15% met of zonder toevoeging van pinda's etc. voor de zware fond adviseer ik olie toe te voegen gedurende de dagen dat deze vetrijke mengeling wordt gegeven. Het is verstandig te kiezen voor een olie waarin een hoog percentage lecithine zit. Ook is de genoemde lecithine granulaat zeer goed bruikbaar. Vele liefhebbers weten dit al of ervaren dit al. U kunt natuurlijk ook wachten op de wetenschap en het wetenschappelijke bewijs. De keuze is aan u.



### **Alaska.**

Misschien heeft u wel eens sledehonden gezien in Alaska. Met deze honden worden ook wedstrijden gehouden. Soms trekken deze honden dagenlang de kar met een of twee personen erop naar de plaats van bestemming door de bittere kou. De voeding van deze honden bestaat uit hoge energie hondenbrokken. (High Energy brokken hebben een vetgehalte van boven de 20%). In zeer koude streken is dit echter niet voldoende. De honden moeten hun lichaam op temperatuur houden en daarnaast nog eens ongelofelijk veel werk verzetten. Er wordt dan bijgevoerd. Wat wordt er bijgevoerd?

### **Mongolië.**

In Mongolië leven paarden. Wellicht kijkt u daar niet zo van op, maar in dergelijke gebieden met temperaturen van  $-40$  tot  $-60$  ° Celsius kunnen paarden zich niet warm houden. Een paard kan maximaal een temperatuur aan van  $-40$  ° Celsius. Bij koudere temperaturen gaat het paard dood. In minder koude streken zie je daarom wel paarden lopen. Hoe kunnen paarden zich in Mongolië dan wel warm houden? Een zeer interessante vraag. Na veel zoeken en vragen kreeg ik het antwoord. Net als bij de Alaska sledehonden: wordt er schapenvet gevoerd. Schapenvet heeft een breed vetzurenpatroon van veel verzadigde- enkelvoudig onverzadigde- en meervoudig onverzadigde vetzuren, die zo hoogwaardig zijn, dat een paard zich bij  $-60$  ° Celsius warm kan houden.

Een heel verrassende uitkomst. Nou eet een duif waarschijnlijk geen grote hoeveelheden schapenvet. Om zijn lichaam mee warm te houden. Dat doet een paard in Nederland ook niet. Toch is het een duidelijk bewijs, dat een vet of olie met een dergelijk vetzurenpatroon meer energie afgeeft aan het lichaam dan een enkelvoudige oliesoort. Een dergelijke vet komt ook gemakkelijker beschikbaar als het dier dat nodig heeft.

We mogen natuurlijk niet vergeten, dat we het hebben over extreem koude omstandigheden en dat de stofwisseling bij duiven met temperaturen van  $+20$  graden anders werkt dan bij  $-60$  graden. Het verschil?  $80$  graden!!!!. Bij paarden in Nederland werd een plantaardige olie aan paarden gegeven met een vergelijkwaardig vetzuurpatroon als van schapenvet. Het werkte maar korte tijd. Pas toen ook lecithine werd toegevoegd aan het voer bleek het te werken. Vele minerale stoffen kunnen een positieve werking hebben op deze verbranding zoals jodium, ijzer en B-vitamines maar daarover later meer.

### **Eindconclusie:**

Het is altijd verstandig een compleet vetzuur te geven aan vliegduiven. Ook voor duiven die alleen Vitesse en Midfond vluchten afwerken. Voor de fondliefhebber is het verstandig, zo niet een must, gedurende de laatste dagen dat zeer vetrijk gevoerd wordt een olie met een compleet vetzurenpatroon toe te voegen. Wel dient een behoorlijk deel van deze olie lecithine te zijn ( $\pm 30\%$ ). Het is in ieder geval verstandig te zoeken naar een olie met een behoorlijk percentage lecithine.



## VETZUREN (deel 3).

Als ik op het toilet zit, word ik steeds geconfronteerd met een door mijzelf aangeplakte mooie poster. Daarop staan vermeld de tien leefregels van de oude indianenstammen van Amerika. Eén van die regels luidt: *All live is sacred, treat all beings with respect.*

Vrij vertaald: het hele leven is iets heiligs, behandel alle wezens met respect. Wat heeft dat nou met duivensport te maken denkt u misschien. Maar ik zat net te denken aan een liefhebber die een zeer goede duif thuis kreeg, die zo scherp was als een mes. De vlucht was zwaar geweest zei hij. Ze kon de broedbak niet meer aanvliegen. Dan is de duif op karakter thuisgekomen zei ik en krijg je spierverbranding wat met enorme krampen gepaard gaat. Te weinig brandstof meegegeven. Dat is de oorzaak. *All live is sacred, treat all beings with respect.....*

Soms krijgen we duiven thuis die erg vermoeid zijn en hun bak niet kunnen aanvliegen. Na enkele dagen hervatten ze de training, maar we zien dan soms dat ze scheef vliegen. Dit is geen energietekort. Het is een tekort aan calcium en magnesium. De toediening hiervan doet binnen enkele dagen wonderen.

Na de start van de duiven internetsites is er over voeding al heel wat te lezen. Het is wel duidelijk geworden, dat het wel degelijk uitmaakt, wat je voert aan de duiven. Over het “wanneer” en het “hoeveel” valt nog het nodige te zeggen. Toch blijven de wetenschappelijke verhalen een beetje hangen op de kennis van een aantal jaren terug. Dit vernieuwde artikel over vetzuren geeft u nogmaals informatie over de brandstof voor onze snelvliegers. Waarom? Omdat het zo verschrikkelijk belangrijk is.

**Uit wetenschappelijk onderzoek** in windtunnels bleek, dat vetten de brandstof zijn voor onderweg. Na het eerste uur op koolhydraten en bloedvetten (maximaal) schakelt de duif over op depotvet en verbruikt hiervan tussen de 3 en 3 ½ gram per uur. Uit weer een ander onderzoek aan de universiteit in Guelph in Amerika is naar voren gekomen, dat de aanmaak van vet in de lever wordt verminderd, als er gedurende een aantal dagen zeer veel vetten worden gevoerd. De aanmaak van vetten wordt verhoogd, als er zeer veel koolhydraten worden gevoerd. Hoe de opslag van vet onder normale omstandigheden plaats vindt in reguliere voermengelingen is daarin niet aan de orde gekomen. Blijkt dat ook alweer een heel kunststuk te worden? In mijn vorige artikel over vetzuren bleek, dat we nu een stuk verder zijn. Als we tenminste lecithine aan het voer toevoegen. Hoe dat in zijn werk gaat zal nu wat uitvoeriger aan de orde komen.

### **Vetten .**

Vetten zorgen primair voor het energiereserve, maar hebben daarnaast nog vele andere functies in het duivenlichaam. Vetten zijn dragers van de vitamines A, D3, E en K. Vetzuren zijn de bouwstenen voor hormonen en celmembranen. Ze kunnen in verzadigde- en onverzadigde vetzuren worden onderverdeeld. De onverzadigde vetzuren zijn van bijzondere betekenis voor de gezondheid. Enkele vetzuren zijn van levensbelang en moeten samen met de voeding worden opgenomen. Onverzadigde vetzuren kunnen worden onderverdeeld in o.a. Omega 6 (b.v. linolzuur) en Omega 3 (b.v. A-linoleenzuur). Onverzadigde vetzuren zijn belangrijk om het dichtslibben van de aderen en trombose tegen te gaan en bovendien om de kwaliteit van de huid en de veren in stand te houden. Het is bewezen dat de verhouding Omega 3 en Omega 6 1: 1,5 dient te zijn om optimale prestaties te krijgen.

### **Lecithine.**

De meeste dieren beschikken over een galblaas, waarin de gal opgeslagen wordt. Zodra ze met grotere vetbevattende rantsoenen in aanmerking komen, wordt er galvloeistof vrijgemaakt die opname van voedingsstoffen in het bloed mogelijk maakt. Duiven beschikken niet over een galblaas, zodat ze bij opname van erg vetrijke zaadmengsels slechts de hoeveelheid galvloeistof kunnen toevoegen die gelijktijdig in de lever wordt geproduceerd. Lecithine werkt in het lichaam als een emulgator. Een emulgator vermengt

stoffen, die normaal niet te mengen of op te nemen zijn. Neem bijvoorbeeld een liter water en een liter olie. Gooi deze in een emmer en je zult zien, dat de olie boven op het water drijft. Voeg ik nu een emulgator toe, dan mengt zich de olie met het water. De olie wordt in het water opgenomen. Zo is het ook met lecithine. Door deze toevoeging aan het voer worden de vetten uit de voeding veel beter omgezet. Wetenschappelijk is vastgesteld, dat een lichaamscel zonder lecithine niet bestaan kan. Lecithine is goed voor hart en bloedvaten, hersenen, zenuwstelsel, ruggenmerg en geheugen. Bovendien biedt het bescherming tegen giftige stoffen en heeft het een positieve uitwerking op gal en lever.

Zo zorgt Phosphatitylcholine (PC) voor het vettransport en voorkomt zo leververvetting. Acetylcholine (AC) zorgt voor de impulsen van de zenuwen en reguleert bovendien de spieren. Bij grotere inspanning is de behoefte aan AC groot. Indien gedurende de inspanning van een zware vlucht niet voldoende AC ter beschikking is, neemt het prestatievermogen van de duif af. Onderzoeken hebben aangetoond dat lecithine de meest werkingsvolle cholinebron is. Verstrekking van lecithine verhoogt het cholinegehalte aanmerkelijk en het effect houdt meerdere uren stand. Dit voorkomt sterk gewichtsverlies bij zware inspanning. Het tekort aan zuurstof toevoer wordt gereduceerd waardoor vermoeidheid minder snel optreedt. Bovendien wordt de tijd die de duif na de inspanning nodig heeft om de spieren weer te ontspannen gehalveerd.

### **Herinnert u zich deze nog?**

Oudere mensen, die wat dement worden, of mensen die zich dingen niet goed meer kunnen herinneren krijgen lecithine tabletten voorgeschreven. Lecithine is een olieachtige stof die nieuwe hersencellen aanmaakt. Dit komt door de choline, die zich in lecithine bevindt. Deze stof maakt tot 20% nieuwe hersencellen aan.. Een beter herinneringsvermogen kunnen ook onze duiven goed gebruiken tijdens de vluchten. Want je kunt het lichaam van een duif nog zo sterk maken, als ze de kop er niet bij houden, gaat het niet goed. Bij de kerktoren linksaf enz. Ook voor bestuurders van laag t /m het hoogste niveau zou lecithine met die nieuwe hersencellen goed van pas kunnen komen. Dit opdat sommige heren zich weer gaan herinneren, dat het in de duivensport gaat om het maatschappelijk nut en het welzijn van zowel de duiven als van de liefhebbers. Niet om eigen zakken te vullen of om eigen belangen te behartigen.

*All live is sacred, treat all beings with respect.*

### **Bescherming.**

Door de bescherming tegen giftige stoffen (Phosphatitylcholine) kan een snelle vermoeidheid en verzuring in de spieren worden voorkomen. Ik wil lecithine hier absoluut niet neerzetten als een wondermiddel, want daar geloof ik niet zo in. Het is een zeer welkome hulp bij de omzetting van voedingsstoffen die veel positieve werkingen heeft. We mogen nooit vergeten, dat de gemotiveerde goede duiven de prestatie moeten neerzetten. Sommige middelen worden zoveel ongelofelijke eigenschappen toegedicht, dat je haast geneigd bent eerder de pil of poeder in te korven dan de duif. Aan die onzin wil ik absoluut niet meedoen.

### **Fondliefhebbers opgelet:**

Essentiële vetzuren helpen bij de omzetting van vetten. Uit testen met duiven heb ik kunnen vaststellen, dat door toevoeging van lecithine aan de voeding voor duiven de opname van vetten enorm verbetert. Wel dient dan het eiwitgehalte van het voer laag, maar hoog opneembaar te zijn. Het omzetten van aminozuren uit peulvruchten kost voor de lever behoorlijk wat inspanning. Een te hoog eiwitgehalte wordt dan weer uitgescheiden, trekt vocht aan via de darmen en het gevolg is dunne mest. Mocht men geen ideaal benutbaar eiwitgehalte hebben in het voer, ook een lager percentage lecithine doet al goed werk.

We weten zoals ook uit meerdere artikelen blijkt, dat vetrijke zaden en pinda's kunnen zorgen voor de benodigde brandstof voor onderweg. Om te voorkomen dat er veel vet verloren gaat via de mest (omdat het door de lever niet wordt opgenomen in het bloed), raad ik u aan vooral een hoogwaardige lecithine toe te voegen aan het voer gedurende de laatste dagen voor inkorven. Ook is lecithine granulaat zeer goed bruikbaar. Lecithine granulaat (in poeder of kleine korrelvorm) is verkrijgbaar bij de reformwinkels. Hiermee

zijn de uitkomsten van de universiteit van Guelph achterhaald. We kunnen vetten opslaan wanneer we dat willen, als we maar de juiste middelen toevoegen.

**Conclusie:**

Vetrijke mengelingen tussen de 4% en 7% worden door het duivenlichaam gedurende langere tijd zonder veel problemen opgenomen. De lever kan de nodige gal hiervoor aanmaken. Een enkele keer toevoegen tot 15% vet gaat, maar niet gedurende langere tijd. Ook wordt het gehele percentage niet allemaal opgenomen. De vorm verdwijnt, als we gedurende langere tijd zeer veel vetten gaan toevoegen. Er ontstaat dan leververvetting. Daarom is de toevoeging van lecithine voor de fondliefhebbers eigenlijk een must. Duiven kunnen zo sneller herstellen en hun benodigde voorraad voor de komende vlucht opslaan. Een hoogwaardige olie met een hoog percentage lecithine over het voer zal een extra hulp zijn bij nog betere vetopslag en prestaties van de duif. Een duif die zo wordt voorbereid, zal u dankbaar zijn..... , *treat all beings with respect.*

## VITESSE / MIDFOND.

Vol goede moed breng je de duiven naar het inkorflokaal. Ze zijn mooi rond en licht van gewicht. Het ziet er goed uit. Toch blijft altijd die lichte twijfel. Zijn ze echt super? Even een praatje met wat collega melkers. Dan ben je aan de beurt. Je geeft de duiven aan. De “inkorver” kijkt je aan. Er ontglipt een lichte bewondering uit zijn ogen. Hij zegt niks. Maar je weet genoeg. De duiven zijn echt goed. Als ze zijn ingemand rijdt de vrachtauto weg. Gespannen ga je weer naar huis. Het vlieghok is leeg. Een raar gevoel. Je hebt ze zo lang bij je gehad en ineens.....zit je er weer middenin. Het vliegseizoen is weer begonnen.

Na enkele artikelen over voeding voor de fondduiven te hebben geschreven, zijn dan nu de vitesse / midfond duiven aan de beurt. Je hoort wel eens zeggen: “op de vitesse kun je wel kippenvoer geven”. En dat is ook zo. Ik ken enkele liefhebbers die dat doen en die vliegen iedereen eraf. Totdat er een rotvlucht tussen zit. Nadien zie en hoor je ze niet meer. Kippenvoer bevat zo’n 3% vet, 68% koolhydraten en 3050 Kcal per kilo voer. Geen peulvruchten, dus kunnen geen fouten worden gemaakt met belastende eiwitten. Inderdaad totdat er zo’n zware rotvlucht tussen zit en de duiven soms uren later dan verwacht thuiskomen. Er is dan nadien behoefte aan meer eiwit en....er werden tot dan geen enkele reserves opgebouwd. De gevolgen laten zich raden.

Het is ook tijdens de vitesse vluchten verstandig enige vetreserves aan te leggen bij de duiven. Natuurlijk moet dat ook weer niet zwaar overdreven worden. De meeste Zuiveringsmengelingen hebben ongeveer 3% vet. Ik zou willen voorstellen om daarnaast een Vliegmenegeling te nemen met 6 à 7% vet. Voer je beide mengelingen half om half, dan ligt het gemiddeld dus bij 5% vet. Een duif eet per week gemiddeld 200 gram. Daarvan is 5% vet = 10 gram, goed voor zo’n 2 ½ tot 3 uur vliegen. Tellen we daar 1 uur vliegen uit de voeding van koolhydraten bij, dan kan het haast niet mis gaan.

De vraag die ik nogal eens krijg is: welke toevoegingen kun je geven, zodat de duiven nog sneller thuis komen. Nou geloof ik niet zo in producten die duiven sneller doen vliegen. Alleen de roofvogel doet ze sneller vliegen. Wel moet het theoretisch mogelijk zijn om duiven **langer snel** te laten vliegen. Is dat dan niet hetzelfde? Nee, dat is wat anders. We weten, dat de duif eerst zijn glucose en glycogeen uit de grote borstspier aanspreekt om op hoogte en op snelheid te komen. Daarna schakelt de duif over op de brandstof vet en glycogeen, die in het bloed aanwezig is. Dit glycogeen en de zogenaamde “lichte vetten” worden verkregen middels de laatste 2 à 3 maaltijden koolhydraten en vetten vanuit het voer.

Op deze voeding kan de duif +/- een uur vliegen. De snelheid die zij daarmee haalt ligt hoger dan de snelheid op de vetreserves, die daarna worden aangesproken. Laten we een voorbeeld geven. Stel 2 auto’s rijden op de weg met een snelheid van 80 km per uur. De voorste auto (auto A) rijdt een uur op die snelheid en daarna gaat hij 60 km per uur rijden. Auto B blijft 10 minuten langer 80 km per uur rijden dan auto A en gaat daarna ook 60 km per uur rijden. Hoeveel zal auto B uitlopen op auto A?

### **Berekening:**

Auto B rijdt 10 minuten lang 20 km harder dan auto A. Tien minuten is 1/6 deel van een uur. Dus:  $1/6 \times 20 \text{ km} = 3.333 \text{ meter (3,3 km)}$ . Stel dat beide auto’s het laatste deel van de reis 60 km per uur blijven rijden. Als auto B aankomt, moet auto A nog 3,3 km rijden. Daar doet auto A 3 minuten en 18 seconden over. Een duif vliegt het snelst op voeding uit glucose, glycogeen en de lichte bloedvetten. Vanuit de universiteit van Guelph weten we dat de aanmaak van vetten wordt verhoogd, als er zeer veel koolhydraten worden gevoerd. Als we dus zeer koolhydraatrijk voeren tijdens de laatste 2 à 3 maaltijden, zullen meer bloedvetten, glucose en glycogeen door de lever worden geproduceerd. Vooral glucose is een voedingsmiddel, dat direct beschikbaar is voor prestaties. Alle suikers (koolhydraten) worden onder de verzamelnaam glycogeen

geschaard. We weten echter, dat glucose de beste brandstof is. Indien tevens van het totale glycogeen het deel glucose groter gemaakt wordt, moet het theoretisch mogelijk zijn om langer op deze brandstof te vliegen. Ook al zou dat slechts enkele minuten zijn. De winst die je haalt uit het **langer snel** vliegen van je duiven, doet hem of haar enkele minuten of seconden eerder op het hok belanden. Bij vitesse vluchten gaat het tegenwoordig om seconden. Waarom zouden we ons dan niet eens verdiepen in dergelijke voedingsmiddelen?

Naast een koolhydraatrijk voer zou je dus kunnen denken aan druivensuiker, dextrose of fructose (vruchtensuiker). Op de dag voor inkorven is het verstrekken van druivensuiker in het drinkwater daarom een zinvolle zaak. Dus niet op de inkorfdag zelf, want dan kan dorst ontstaan. Het kan wel op de morgen van inkorving, maar dan moet je na het voeren en drinken van de druivensuiker weer schoon water geven voor de rest van de dag. Nadien zou de duif dan niet meer mogen trainen, omdat dan direct de waardevolle reserves weer worden aangesproken en dan ben je het voordeel weer kwijt.. Ik ben een voorstander van schoon drinkwater op de dag van inkorven. Maar hoe houd je de duiven dan rustig hoor ik u al denken. Je kunt b.v. iets Vitamine B geven op de dag voor inkorven. Vitamine B zorgt voor een betere stofwisseling en wordt tevens de rustvitamine genoemd. Zo kunnen de duiven rustiger worden ingekorfd en gaat er minder energie verloren.

### **Laten we eens weer gaan rekenen.**

Stel we kunnen 1 gram druivensuiker extra meegeven aan de duif. Dat zou twee eetlepels per liter drinkwater zijn. Een duif heeft tijdens de vlucht per uur 3 tot 3 ½ gram vet nodig als brandstof. 1 gram vet = 9,2 Kcal. Dat zijn 3 tot 3 ½ x 9,2 Kilocalorieën = 28 tot 32 Kcal. per uur. Een gram druivensuiker is 4 Kcal. en in totaal ongeveer 1/7 deel van de energiebehoefte (per uur). Als ik dus 1/7 deel van een uur **langer snel** kan vliegen dan andere duiven en die hogere snelheid bedraagt 20 km per uur, dan geeft dat 2 ½ minuut voordeel. Allemaal theorie natuurlijk, maar het overwegen waard toch? Waarom zou je geen druivensuiker geven voor vitesse vluchten? Het kan zeker geen kwaad.

### **Midfond.**

Het voordeel van meer **glucose** gaat op bij vluchten tot ongeveer 300 km. Daarna worden vetvoorraden steeds belangrijker. Ook de polysacchariden komen nu meer in beeld. (Cellulose, zetmeel en **glycogeen**) Dit zijn "de hele bomen die nog in stukken gezaagd moeten worden om in de kachel te passen en komen dus later op gang. Meer hierover leest u in mijn **artikel Koolhydraten**.

Mais is een polysacchariden die dus heel goed bruikbaar is voor langere vluchten. Natuurlijk moet de tank van de duif daar ook zo volledig mogelijk mee gevuld zijn. Maar ik begin dan al meer richting een goede vetverzorging te kijken. Die wordt op de midfond steeds belangrijker, naarmate de vluchten zwaarder worden. Mijn voedingsadvies is: probeer een mengeling te maken van 50% vliegvoer met een vetgehalte van 7%, 25% Zuivering + 25% Super Energie of Super Dieet. Deze laatste mengeling moet wel een hoog vetgehalte hebben van boven de 12%. Daar moet u wel op letten! Begin van de week houd je de duiven gretig en je voert dit op in het 2<sup>e</sup> gedeelte van de week. Een simpel maar doeltreffend voersysteem.

## VOLLE BAK.

De volle bakmethode is een van de beste vliegsystemen die er is. Misschien wel de allerbeste als het om fondspelen gaat. Zo, de centenbak zal bij velen wel tot de navel openklappen vermoed ik. Willem heeft altijd andere systemen gepromoot en komt nu ineens met een heel ander verhaal? Nee beste vrienden, ik zal het proberen uit te leggen. Vaak lees ik in reportages van grote kampioenen: ik voer gewoon volle bak hoor, makkelijk zat. Ik houd van gemakkelijk voeren. Maar wat is eigenlijk volle bak? Er zijn vele manieren van volle bak voeren als je een beetje doorvraagt. Ik geef er een aantal:

### Verschillende methodes

1. Ik voer volle bak, zo zei een goede liefhebber mij. Ik geef steeds ander voer. In het begin van de week veel zuivering en aan het einde van de week meer vliegvoer en een paar pinda's. En hoe lang staat de bak in het hok vroeg ik nieuwsgierig? Ongeveer een half uur, was het antwoord. Nog een paar voorbeelden uit de duivebladen en uit de praktijk met daarbij de meningen.
2. Ik voer volle bak. Ik mix een paar goede vliegmengelingen door elkaar en klaar is Kees. En hoe lang staat de bak in het hok vroeg ik nieuwsgierig? Na een uur haal ik alles wat over is weg.
3. Ik mix 3 soorten vliegvoer door elkaar en gooi de bak vol. Als het voer allemaal op is, krijgen ze weer nieuw. Ze zullen alles opeten, anders krijgen ze alleen dat binnen wat ze graag lusten. Nou, ik zal ze opknappen.
4. Ik voer net even iets meer dan dat de duiven opmaken. Dit omdat de duiven dan toch wat kunnen kiezen en zich niet overeten.
5. Ik geef 1 mengeling. Die krijgen ze elke dag te eten. 's Avonds wordt de bak gevuld en de volgende avond schud ik de bak leeg en krijgen de weduwnaars nieuw voer. Verandering van voer is slecht voor de duiven. Daarom altijd hetzelfde voer.
6. Ik voer altijd het goedkoopste voer. Volle bak. 's Zomers en 's winters. Nooit iets anders. En ik vlieg als een speer. Al die dure mengelingen...allemaal flauwe kul. Maar eh..... wat heb je daar ik de kast staan? Snoepzaad? En hennep? Pinda's? Gepelde zonnepitten? Boem, kast dicht. Dat is mijn geheim en daar heeft een ander niets mee te maken. Dat snap je toch wel zeker? Oh?
7. Ik begin een week voor de vluchten volle bak te voeren. Ik meng een paar goede vliegmengelingen en duiven die te veel voer eten ruim ik op.

Er zijn vast nog veel meer varianten te noemen, maar ik laat het hier maar bij. Je ziet nu al heel veel verschillen. Ik zou deze 7 methodes graag even willen belichten. Laat ik je alvast zeggen dat de goeie er wat mij betreft niet bij zit. Daar gaan we dan.

Nummer 1 is geen volle bak systeem. Dat is gewoon een weduwnaars systeem. De bak blijft hier alleen wel erg lang staan! Succes? Ik betwijfel het zeer. Zeker op het kortere werk.

Nummer 2. En wat is dan wel die geweldige vliegmengeling? Hoeveel Kcal? Wat is het vetgehalte? Hoe

hoog het eiwitpercentage? De omzetbare energie? Men heeft meestal geen flauw idee als ik ernaar vraag. Meestal gefronste wenkbrauwen.....De kans dat volkomen verkeerde mengelingen worden geproduceerd is groot. Na een uur de bak er weer uithalen is geen volle bak systeem.

Nummer 3. Wij zullen wel eens even bepalen wat de duiven zullen eten en wat goed voor ze is? Wat een arrogantie. Duiven weten over het algemeen zelf veel beter wat goed voor ze is. Ook krijg ik bij veel van die systemen het gevoel van: gemak. Zeker bij deze liefhebbers. Ik noem het liever luiheid. Daar kunnen we in de duivensport niet veel mee winnen.

Nummer 4. Zo krijgen de duiven grotendeels wel de mengeling binnen die wij ze voorschotelen. De vraag is echter of die mengeling wel voldoende en / of de juiste voedingsstoffen bevat. Veel keuze na de maaltijd is er n.l. niet meer.

Nummer 5. Verandering van het voer is niet verkeerd. Dat is een misvatting. Als je het maar geleidelijk doet. Verder komt dit al een beetje in de buurt van het volle bak systeem op zich. Maar dat voer? Dat ligt we heel erg aan de samenstelling en het doel.

Nummer 6. Laat ik me inhouden. Oordeel zelf maar of we nog in 2004 zo met elkaar om moeten gaan. Hoeveel leden hebben we nog in de club? In Nederland? Tijd om eens wat meer open te zijn over onze duivensport dacht ik. Winning loopt daarin toch aardig voorop of niet dan?

Nummer 7. Als je het volle bak systeem wilt gaan doen tijdens de vliegperiode, zul je al in de winter de duiven moeten voorbereiden op dit systeem. Ze moeten leren, dat er elke dag voldoende voer is en van een samenstelling die in die periode zinvol is. De duiven zullen leren dat er elke dag volop voer is en na een bepaalde tijd niet meer de neiging hebben om te veel voer te eten. Ze zullen dan ook leren om niet meer de lekkere zaden uit de mengeling op te eten waardoor ze een onvolledige voeding tot zich nemen.

Ja en dan komen we al een beetje dichterbij het optimale volle bak systeem. Dat is n.l. helemaal niet zo gemakkelijk als het klinkt. Volle bak en klaar is Kees? Dat kan even tegenvallen.....

### **Testen**

Duiven weten zelf beter dan wij, wat ze nodig hebben tijdens de voorbereiding op een vlucht. Uit onderzoek weten we dat duiven gedurende de week steeds wat anders appreciëren. Ik heb al eens verteld dat mijn leermeester Horst Collenberg een wel zeer uitgebreide test heeft gedaan. Gedurende een heel jaar (!) heeft hij de duiven na de training 25 verschillende soorten voer voorgeschoteld met een vast aangegeven gewicht. Al die soorten zaten in kleine bakjes, die weer in een grote voerbak werden geplaatst. Na elke voeding (werd de bak eruit gehaald en elk bakje werd afzonderlijk gewogen ( een jaar lang!!!!) ). Dit werd genoteerd en in een archief opgenomen.

Zo kwam Horst erachter wat een duif na de vlucht uit zichzelf opneemt van elk afzonderlijk graan of zaadje. Wat hij eet in het midden van de week en wat aan het einde van de week onder verschillende omstandigheden. Het was een gigantische klus, maar alleen op deze manier kon hij erachter komen wat de duif uit zichzelf, als hij veel keuze heeft, onder allerlei omstandigheden tot zich neemt. Zo ontdekte hij als eerste fase voeding met 3 verschillende soorten. Een van de eerste klanten bracht het voer terug. De derde fase kwam hem heel onbekend voor. Dat leek meer op papegaaienvoer vond Lothar Pätzke. Natuurlijk werd de liefhebber gerustgesteld. Hij werd dat jaar voor het eerst RV. Meister in Marl. Na de vlucht recupereert de duif door opname van veel koolhydraten. Dat is n.l. van groot belang om de hersenen weer goed te laten werken. Verder neemt de duif datgene op wat hij verbruikt heeft en moet aanvullen. Dat is per vlucht anders. Daarna zoekt de duif vrij vezelrijke voeding om verbruikte stoffen weer uit te scheiden en om de stofwisseling weer op gang te brengen. Als dat geregeld is, zal de duif al heel snel weer eiwitten tot

zich nemen en als de benodigde eiwitten weer zijn aangevuld, zal hij de eiwitten uit peulvruchten laten staan. Aan het einde van de week neemt hij weer meer koolhydraten en vetten tot zich om daarna ingekorfd te kunnen worden. Natuurlijk weet een duif niet op welke dag hij weer een wedstrijd moet vliegen en hoe ver de vlucht zal zijn. Wat het belangrijkste is, is dat wij nu weten hoe de duif zich weer in vorm eet. Daar kunnen we op inspelen en van leren, onze vliegschema's er op aanpassen en ze naar de top brengen. Kortom: voor Vitesse of Dagfond is de behoefte aan energie heel anders.

### **Volle bak is gewoon volle bak, maar.....**

Als we dit gegeven doordenken naar de volle bak methode, dan dient op al die fases die de duif zelf kiest, ingespeeld te worden met de juiste voeding. De voermengeling dient op de vluchtdag zeer uitgebreid te zijn en er moeten voldoende koolhydraten beschikbaar zijn. Als we volle bak voeren, dan geven we 's avonds volop voer, volle bak dus. Wat er over is halen we de volgende dag (de volgende avond) weer weg en dan geven we nieuw voer. Dat zal mogelijk een iets andere, wat aangepaste mengeling zijn, gezien de behoefte van de duif. Op zondag dus vezelrijke voeding en wel zo, dat elk graan en elk zaad er in voldoende mate inzit. Als dit voer de volgende dag wordt weggehaald, dienen we er op te letten of alle granen en zaden nog steeds aanwezig zijn, die we in de mengeling hadden zitten. Als dat nog zo is, was de mengeling perfect. Dan had de duif de keuze uit elk graan en zaad uit de mengeling. Dat geldt dan natuurlijk voor elke dag dat we voeren.

Aan het begin van de week zal de gegeven mengeling eiwitrijker moeten zijn, maar ook al vetrijk als we de fond gaan spelen. Aan het einde van de week zullen we de peulvruchten moeten reduceren (vitesse t/m dagfond) en koolhydraten en vetten moeten verhogen. Als we de kans zien om meer koolhydraten en vetten aan te bieden dan we dat met een ander voersysteem zouden doen, dan zijn we met de volle bak op de goede weg. Stel de duif heeft 20 gram koolhydraten nodig en we geven in een gewoon voersysteem 15 gram. Dan is een volle bak systeem beter en de duif zal er zijn voordeel mee kunnen doen door die 20 gram koolhydraten tot zich te nemen. Aan het einde van de week ziet de gegeven mengeling er daarom heel anders uit dan aan het begin van de week. Ook dienen de mengelingen op zich zeer gevarieerd te zijn. We wisselen dan wel 3 tot 4 keer per week van samenstelling. De duivenmannen die dat van A tot Z in de vingers hebben, daar neem ik mijn petje voor af. Want dat moet je wel heel veel verstand en gevoel voor duiven en van voeding hebben. Dus toch maar liever een gewoon verantwoord vliegschema? Mee eens? Niet mee eens? Laat het maar eens weten!



# WINTER EN RUST .

## Wintertijd

Kijk ik nu naar buiten, dan waait de wind hard. De wolken zijn grijs en onderscheiden zich nauwelijks van elkaar. De bladeren zijn van de struiken en de appelbomen gewaaid, die ik dit voorjaar plantte. De schuur en het huis werden net op tijd in de verf gezet, zodat die weer goed beschermd zijn tegen de komende winter. Het ziet er allemaal troosteloos uit en ik ben blij, dat ik hier binnen zit achter dubbel glas met de verwarming aan.

Hoe anders zal dat nu op een duivenhok zijn, vraag ik me af. Zoals de meeste weten staat die niet hier achter het huis in Odoorn maar bij mijn duivenvriend Tonnie Snijder. Corrie, mijn vrouw, vraagt me wat we vanavond gaan eten. Gisteren was het stampot andijvie met spekjes. Heerlijk. Je komt niet op het idee zoiets 's zomers te eten... Waarom eigenlijk niet? De meeste duiven hebben hun verenpak weer ingewisseld voor een nieuwe. Ze zien er tiptop uit. Dat moet ook wel natuurlijk. Als dat nu niet het geval is, wanneer dan wel? Alleen vandaag met al die regen....

### **Vorbereiden.**

Op vele hokken worden de eerste voorbereidingen al getroffen voor de winterkweek. Veel liefhebbers hebben dan slapeloze nachten en zijn midden in de nacht nog aan het koppelen. In gedachten natuurlijk. Wat zet ik op wat? Doe je aan ogentheorie? Of vindt je dat allemaal flauwe kul? Het is al jaren geleden dat ik op de beurs in Dortmund stond, samen met mijn vriend en voedingsleraar Horst Collenberg. Een klein mannetje met een geleerd gezicht stond er ook spullen te verkopen. Hij had ook een grote loep bij zich.

### **Ogentheorie.**

Op een bepaald moment stond hij bij ons in de stand en beweerde alle goede kwekers en vliegers er zo uit te kunnen halen. En voor een bepaald bedrag per duif zou hij wel even onze duiven doen. Nou denk ik dat er wel iets in zit, als onderdeel van een gehele beoordeling. Achteraf is het niet meer zo moeilijk de goeie te vinden, maar vooraf... dat is andere koek. Host vroeg de man hoe die het afgelopen jaar gevlogen had, want hij had hem niet echt op kunnen merken tussen de grote mannen. En als hij het allemaal wel kon zien... De man mompelde nog wat binnensmonds en verdween om ook niet meer terug te komen. Ik denk op die momenten vaak aan Bertus Camphuis. "Ik koppel op karakter x karakter zegt Bertus altijd. Ze moeten dwars door het hok heen willen vliegen. Zo graag moeten ze thuis willen komen. Daar heb ik de beste resultaten mee gehaald".

### **Vorbereiding.**

Maar voor die tijd zullen we de duiven daar op moeten voorbereiden. De rui is bij de meeste wel achter de rug. De duiven laten dat onmiddellijk zien. Ze eten veel minder en als ze zich in de rui te veel hebben gegeven, vreten ze potten met roodsteen. Een teken dat we moeten bijsturen met goede mineralen, gist en vitamines. Ook het voer moet veranderen. Velen blijven doorgaan met rui te voeren en vullen het aan met gerst. 50% gerst en 50% Ruivoer. Ideaal? Ik zou durven zeggen beweren van niet. Allereerst is het van belang de darmen grondig te schonen. Alles wat we in de vlieg en ruiperiode te veel hebben gegeven moet er eens uit. We hebben het dan over aangekoekte voedingsresten en ook bacteriën die zich graag op de darmflora nestelen.

### **Half Rui, half gerst?**

Nemen we een ruivoer met 30% peulvruchten en we doen daar 50% gerst bij, dan krijg je een mengeling die veel wordt gebruikt door liefhebbers. Je krijgt dan echter wel een mengeling die qua vezels erg eenzijdig is en nog steeds 15% peulvruchten bevat. Op den duur kan dat te veel zijn, want de duif moet steeds onnodige ballaststoffen kwijttraken, terwijl het lichaam aan het opschonen is. Voor een goed schoningproces heb je veel verschillende vezels nodig. Lange en harde vezels, lange zachte vezels, korte harde en ook korte harde vezels

in een optimale onderlinge verhouding. Een goede winter of rustmengeling is beter afgestemd op die behoeftes. Natuurlijk, specialisten maken zich zelf een mooi voertje, maar voor hoeveel mensen is dat weggelegd? Voor verreweg de meeste van ons is dat dus een probleem.....

Daarnaast hebben duiven warmte nodig, geen eiwitten. Eiwitten zijn opbouwstoffen en als de rui goed is verlopen, valt er helemaal niets meer op te bouwen. Wat geeft dan warmte? Vooral mais geeft warmte aan de duiven. Ze bevat amylopectine ( geleidelijk opneembare suikers) waardoor ze zich goed warm kan houden. Nou kan het 's winters ook wel eens erg koud zijn. Het is dan verstandig wat mais bij te voeren. Onder normale omstandigheden verbruikt een duif zo'n 50 Kcal per dag, maar dat kan flink oplopen tot wel 2 x zo veel als het erg koud is. Er kan dan ook vetverbranding plaatsvinden. Daarom dient een goede Rustmengeling een zeker vetgehalte te bevatten.

### **Te dikke duiven? Slechte bevruchting.**

Zien we in de winter te dikke duiven, dan moeten die nu afslanken. Kijk maar eens naar de spreeuwen, de koolmeesjes en de mussen. Zijn die te vet in de winter? Rank en slank zijn ze, want het is moeilijk om aan eten te komen. In het voorjaar aangebroken, dan kun je het niet af knipogen of ze hebben eieren. Zo moet het zijn!!! Kijk naar de natuur!! Het wordt te vaak vergeten. Een gram of 20 Rustvoer gedurende enkele weken en je duiven herkennen de baas ineens op grote afstand. Is de mest in de eerste week af en toe nog wat dun ( oude voedingsresten uit de darm), na een dag of 10 wordt die steeds beter en zie je de kopjes van de duiven steeds kleiner en strakker worden. Een keer overslaan is ook geen probleem. In de winter valt er niet altijd wat te eten nietwaar? Maak geen kasplantjes van je duiven maar laat de natuur op je hok.

### **Medicijnen.**

Goede duiven zijn nooit ziek en zieke duiven worden nooit goeie heb ik eens geleerd. Duiven die 's winters niet gezond kunnen blijven, moeten verdwijnen. Een goede melker vertelde me gisteren: "toen ik nog jong was, kwam de veearts eens langs de duiven te enten. Ik riep mijn vader. "Kan de veearts ook eens naar de schimmel kijken, want die is ziek". Als de schimmel niet vanzelf beter wordt, komt die op de mestvaalt, zei de vader. Er wordt hier niet onnodig geld uitgegeven aan de duiven, want dat geld is er niet. De schimmel kwam op de mestvaalt. Het volgende seizoen waren de prestaties bijzonder goed. De vader vroeg aan zijn zoon of die de schimmel nog had gemist.

Mensen, met te veel medicijnen kom je alleen maar dieper in de kelder terecht. Op een bepaald moment hoeft er maar iets te zijn en je kunt precies zien waar de duiven zitten die veel medicijnen krijgen. Maar....op het forum zat toch die bekende veearts en die had toch gezegd: "Als je wilt pieken en top wilt presteren, gaat dat niet zonder medicijnen". En? Juist, niemand zegt dan nog wat. Doodstil in de zaal.

### **Terug naar ons zinvolle wintervoertje.**

Vezels zijn de omhulsels van de granen. Vezelrijke granen zijn b.v. zonnepitten, kardi, gerst, paddy, haver, hennep, rogge, milocorn, dari etc. Met haver bedoel ik geen gepelde, maar hele haver. Paardenhaver. Het is goed niet meer dan 10% in de mengeling te doen. Ze bevat veel energie en ook harde lange vezels. Bij temperaturen boven de 15 graden laten de duiven de haver liggen. Het is dus zeker geen voer voor de vliegperiode. Een goede Rust of wintermengeling mag wel 65% tot 75% van dergelijke granen in een juiste onderlinge verhouding bevatten. Een mooi gezicht is dat allemaal niet, maar o zo zinvol. Wellicht wel de zinvolste mengeling die je zou kunnen geven. De meeste fabrikanten verkopen echter liever iets, wat er mooi uitziet. Daarom zie je helaas zelden goede winter of rustmengelingen op de markt. Jammer.....

### **Koppelen.**

Als de darmen van de duiven weer geschoond zijn, staat de koppeling voor de deur. We moeten dan geleidelijk het licht verlengen en de duiven op de kweek voorbereiden. Velen menen dan meteen over te moeten gaan op kweekvoer. Fout. Daar worden de duiven direct weer te dik van en dan kan er geen goede bevruchting plaatsvinden. Als de temperaturen het toelaten, stel ik voor op een rustmengeling te koppelen en

pas daarna wat kweekvoer bij te voeren. Is het erg koud en je wilt toch koppelen, dan 25% tot maximaal 50% kweek toevoegen aan het rustvoer. Het is dus even aanvoelen.

**Terug tot het gaatje.**

De duiven moeten helemaal tot aan het gaatje worden teruggebracht is een vaak gehoorde kreet. Ik vind hem echter niet meer van deze tijd. We verlangen veel van onze duiven, dus is een goede basisconditie aan te bevelen. Ja, ja ik weet het, om van de top van de ene berg naar de andere te komen, moet je altijd door het dal. Maar niet door de afgrond.

## WINTERTIJD .

De warme jassen zijn al weer van zolder gehaald. De radioman bereid de top 1000 aller- tijden al weer voor. Op de TV zie je afwisselend een heiligheid met een stijve en de slappe mijter zijn best doen om ons te bewegen de cadeauwinkels te bezoeken. 's Avond is het weer vroeg donker en de maan schijnt door de kale bomen. Die mooie zomer is definitief voorbij.

De duiven hebben meest hun verenpak ingeleverd voor een fonkelnieuwe en zien er fantastisch uit. Een aantal gaan de winterkweek in, anderen krijgen nog even rustig de tijd om zich te herstellen van het prestatieseizoen. Op zich is dat ook goed. Mens en dier heeft soms even de tijd nodig weer op verhaal te komen. Het lichaam kan dan even gereinigd worden. Wij westerlingen hebben daar geen tijd meer voor. Maar ramadan of vastentijd is goed voor mens en dier.....en duif.

### **Terug naar de natuur.**

Volgen we de vogels bij ons in de natuur, dan zien we dat er in de nazomer volop te eten is. De granen liggen op het land, de vruchten zijn rijp, het is een waar paradijs. De vogels eten hun buikjes rond. Ze moeten ruien en daarnaast een voorraad aanleggen voor de wintertijd. 's Winters zijn er dagen bij dat er sneeuw valt en er niets te vinden is. Als we een harde koude winter krijgen, sterven de zwakkere dieren. Alleen de sterke, goed in conditie verkerende vogels overleven de winter. Ze zijn dan wel broedmager. Maar als het voorjaarszonnetje weer gaat schijnen is het weer dikke mik en de bevruchting optimaal.

### **De moraal.**

Wat kunnen we hier nu van leren? Het is belangrijk de vliegduiven weer natuurdieren te laten worden. Dat kunnen we doen in de herfst en wintertijd. De weelde van bessen, vruchten en granen brengen we in de ruiperiode naar onze duivenhok, zodat ze een mooi nieuw verenkleed kunnen opbouwen. Als dat achter de rug is, moeten we opnieuw naar de natuur kijken. Een keertje de duiven overslaan wordt als hard en "onmenselijk" gezien. Maar hoe was het ook alweer in de natuur?

Er is veel onbegrip en onwetendheid in duivenland als het om voeding gaat voor onze sportduif. Er zijn erg veel soorten op de markt en evenzoveel meningen.

**Wintermengelingen** zie je echter maar zelden. Die moeten weinig eiwitten bevatten en zonder een hoop peulvruchten ziet dat er niet uit. Veel fabrikanten willen kennelijk liever "iets moois" verkopen want dat verkoopt beter. Dus moet de liefhebber die niet aan winterkweek doet zelf maar iets in elkaar prutsen. Maar hoe doe je dat?

### **Eiwitten zijn bouwstoffen.**

In de winter valt er weinig te bouwen. De duif moet zijn / haar lichaam warm houden. Dat is eigenlijk alles. Tevens moeten de darmen een keertje gereinigd worden van alles wat te veel was in de vlieg en ruiperiode. Voedingsresten koeken als het ware aan de dunne darmflora. Dat is een dunne slijmerige laag, waar de voedingsstoffen doorheen moeten. Als die laag met al zijn rillen en oneffenheden (de darmphilie) dichtslibt, zoeken allerlei bacteriën er graag een plaatsje. Want dat is een prachtige voedingsbodem. Nou kunnen we natuurlijk een zware antibiotica kuur geven aan de duiven. Dan doodt je die bacteriën allemaal. Ook de goedaardige bacteriën worden dan gedood. Als duiven dan iets verkeerd eten, is het hek van de dam. Dan is er geen bescherming meer.

### **Vezels en kweekvoorbereiding.**

Beter is het om het straatje eens goed schoon te vege. Hoe doe je dat? Met vezelrijk voer zoals b.v. : gerst, paddy, kardipitten, hele haver en zonnepitten, maar ook milokorn, dari, hennep etc. Hele haver (paardenhaver) niet meer voeren dan 10% van de gehele mengeling. Dit soort voer mag wel 75% van de totale voermengeling zijn. Je hebt zachte en harde vezels. Ze hebben allemaal een bepaald soortelijk gewicht

en gaan op een bepaalde manier door de darmen. Door een voer te nemen met een zo groot mogelijke variatie aan ruwvezels, worden de darmen grondig gereinigd, schoongeveegd als het ware.

Je moet dan niet raar opkijken als de mest soms wat week is. Dat is nou juist de prut die eruit moet en dat is het doel van dit voer. Als je dit minstens 3 weken lang volhoudt, is de darm schoon. De mest wordt dan weer steeds mooier. Ook is er tijdens die periode een complete nieuwe slijmlaag ontstaan. De oude darmflora is verdwenen. Met deze voermengeling kun je doorgaan tot kort voor de kweek. (mestcontrole, extra vitamines en wat kweekvoer toevoegen). De voerbenutting is weer geoptimaliseerd. Met andere woorden: het voer wordt weer veel beter verteerd en de voedingsstoffen worden weer optimaal opgenomen in het bloed. Je zult eens zien hoe goed je duiven er dan gaan uitzien. Een betere voorbereiding voor een nieuwe ploeg jonkies is nauwelijks denkbaar.

### **Vetten.**

Heb je wel eens een nieuwe ballon opgeblazen? Dat gaat de eerste keer heel moeilijk. Je krijgt er een rode kop van. Opeens ben je over het dode punt heen en dan gaat het gemakkelijker. Stel, dat je diezelfde ballon nu eens 50 keer achter elkaar gaat opblazen. Hoe zal het dan de op den duur gaan? Juist. Op een gegeven moment blaas je hem heel gemakkelijk op en kun je er ook meer lucht inblazen. Nu terug naar onze duiven. Als we de duiven tijdens een lange winterperiode alleen maar een mager voertje geven met zo'n 3% vet, zullen de rode spiervezels niet meer worden geactiveerd. De duif heeft alles direct nodig om zich warm te houden. We kunnen er echter ook voor kiezen deze spiervezels juist wel te benutten. Duiven hebben veel spiervezels en een aantal daarvan worden nooit aangesproken.

We kunnen dus kiezen voor een voermengeling die eiwitarm is, vezelrijk en enigermate vetrijk. Ik stel voor een voer te maken of te kiezen met een vetgehalte van 5% tot 7%. De duiven dienen dan in een koud hok te zitten met veel ruimte of ren eraan. Indien mogelijk laten we de duiven dagelijks los. Als dat niet kan wegens roofvogels, dan zo veel mogelijk in de buiten ren. Als we de duiven afgepast voeren, zullen de vetten eerst worden opgeslagen in de rode spiervezels, om vervolgens weer te worden benut om het lichaam warm te houden. Hoe komt dat? Gemiddeld heeft een duif 50 Kcal per dag nodig om zich arm te houden, maar als het koud is kan dat wel 2 x zo veel zijn. Zoveel koolhydraten zitten niet in het voer, dus zal de duif ook vetzuren verbranden om zich warm te houden.

Je blaas dus regelmatig de "spiervezel"ballonnetjes op en zullen er ook nieuwe spiervezels worden gevonden, die tot dan nooit werden opgeblazen. Deze duiven blijven actief en in goede conditie. (niet te verwarren met wintervorm). Daar hebben we in de zomer tijdens het vliegen dan weer een hoop plezier van. Want des te meer rode spiervezels worden geactiveerd en des te meer vetzuren kunnen worden opgeslagen, des te gemakkelijker komt de duif thuis van de vlucht. Vergelijk het met een auto met 1000 cc en 50 pk tegenover een auto met 2500 cc en 150 pk. Die komt veel gemakkelijker op snelheid en kan die snelheid ook gemakkelijk vasthouden door meer vermogen, ook al zou de topsnelheid van beide auto's gelijk zijn. Zo kan een winterperiode voor vliegduiven ook een nuttige periode zijn, waar alvast wordt voorbereid voor het komende vliegseizoen.

## RACE REPORT RODDELS (deel 1).

Een nieuwe rubriek die zeg maar lekker over de tong rolt. De vele “R”'s staan hier centraal. Eigenlijk weten de meeste lezers onder u wel, dat deze Willem helemaal niet zo van roddelwerk houdt maar des te meer van racen. Daarmee bedoel ik niet zozeer op de autosnelweg maar in het luchtruim. Er is niet altijd actueel wetenschappelijk nieuws te melden over voeding voor postduiven. Dit komt, omdat er doorgewoone weinig onderzoek wordt gedaan. Een postduif is geen economisch nuttig dier en onderzoek kost heel veel geld. Daarom deze actualiteitsrubriek, die toch voor vele liefhebbers nuttige informatie kan bevatten. Onder actualiteit verstaan we dus b.v. de vogelpest, dingen die ik onderweg meemaak, het verloop van de vluchten, reacties op artikelen in duivebladen, reacties naar aanleiding van bezochte lezingen en beurzen, kortom allerlei “voer” voor Race Report Roddels. Ik hoop dat het jullie zal bevallen.

### **Vogelpest.**

Het is alweer een paar jaar geleden dat de vogelpest zijn intrede deed in Nederland. Het NPO melde nog dezelfde dag dat duivenliefhebbers maar niet naar andere informatiebronnen moesten kijken of luisteren. Je zou eens in de war kunnen raken en je zou eens onrustig kunnen worden. Dat is kennelijk de grootste angst van de NPO. Op de teletekst worden de meldingen gedaan, waarbij van wat solidariteit naar de vele mensen die nu met de gebakken peren zitten niet veel sprake is. Ik vind het allemaal erg kort door de bocht. Je mag zelfs je duiven opleten voor een mogelijke besmette kippenfokkerij. Zeevogels, merels en mussen storen zich nergens aan, duivenliefhebbers zouden nog wel enig respect kunnen opbrengen door rekening te houden met de mensen die het nu zo moeilijk hebben.

### **Forme drukken.**

En dit feest verstoort dan vervolgens de eerste opleevluchten en daarna waarschijnlijk de eerste duivenvluchten. Het kon nog wel eens een maandje gaan duren is mijn inschatting. Persoonlijk vind ik dat geen probleem. In sommige rayons wordt eind maart het startschot al gelost en dat is eigenlijk veel te vroeg vind ik. In Duitsland wordt eind April pas begonnen en in Engeland wordt het startsein pas in Mei gegeven, als de blaadjes weer aan de bomen zitten. Het is daarom belangrijk de duiven wat terug te nemen met lichter voer. Veel gerst erbij dus om ze rustig te houden. Dat mag best wel 75% van het voer zijn. Ook kun je de trainingen verminderen en de regelmaat mag gerust weer verstoord worden om de conditie te drukken. Doe maar net alsof het winter is. Je kunt ze gauw genoeg weer in conditie krijgen. Sommigen koppelen de duiven opnieuw en laten ze weer op eieren komen. Ik adviseer dat niet te doen i.v.m. pennenrui.

### **Forum.**

Het is nog maar een paar weken geleden dat ik in een forum zat. Samen met een verkoper van allerlei supplementen en een dierenarts. Natuurlijk werden verreweg de meeste vragen weer aan de dierenarts gesteld. Het is dan heel moeilijk om dat denken in ziektes om te draaien in denken in gezondheid. Daar krijg je de tijd niet voor. Wat eigenlijk wat onbelicht bleef was het voeren van dierlijke eiwitten. Deze vraag werd gesteld aan bekende duivenliefhebbers. Zij wisten er eigenlijk geen raad mee. Er werd gedacht aan P 40. Het is echter onjuist. Al sinds 1½ jaar mag in voeding voor kippen en postduiven geen dierlijk eiwit meer worden toegevoegd. Vroeger werd er gebruik gemaakt van vleesmeel of vismeel.

Het ziet er naar uit dat dit nog wel enkele jaren zo blijft. Of er vroeger wel diermeel in de P 40 heeft gezeten weet ik niet. Wel is bekend, dat duiven wel eens een slakje oppeuzelen en dus zou het voeren van dierlijk eiwit nog niet zo gek zijn. Velen van ons geven vaker dierlijke eiwitten dan we direct realiseren. Ik denk b.v. aan quark, yoghurt en karnemelk. Ook wordt wel biest en babymelkpoeder aan duiven gegeven. Allemaal bronnen van dierlijke eiwitten. Een duif kan deze prima opnemen. De eiwitten zijn hoogwaardig. Toch kunnen duiven niet alleen op dierlijke eiwitten leven. We hebben het wel eens uitgetest. Een groot deel van het eiwit dat gegeven werd tijdens wedvluchten, werd vervangen door dierlijk eiwit. Dat ging ongeveer 5 vluchten goed en daarna was het over. Een duif is niet voor niets een graaneter. Dierlijke vetten kunnen

duiven niet opnemen. Daarom moet quark ook altijd mager zijn als je dat geeft over het voer. Geef je toch vette quark of volle yoghurt, zal de conditie snel teruglopen. Om duiven in goede conditie te krijgen voor het vliegseizoen kun je best om de andere dag een eetlepel quark of yoghurt over het voer geven per 20 duiven. Een beetje biergist (of liever bakkersgist) van goede kwaliteit erbij om het even af te drogen, veel Super Dieet of Super Energie voeren. Hier moet je ongeveer 14 dagen voor de eerste vlucht mee beginnen. De oude dons vliegt eruit en de duiven gaan geweldig trainen. Een prima methode om goed aan de start te verschijnen.

### **De duivebladen gelezen.**

De laatste tijd worden voersoorten gemaakt met minder of geen peulvruchten erin. Je voert dan elke dag hetzelfde voer. Als de voeding goed in balans is, is dat goed mogelijk. Daarbij moet niet alleen worden gedacht aan de balans tussen eiwitten, vetten en koolhydraten, ook de ruwvezels zijn van wezenlijk belang om voldoende darmwerking te bewerkstelligen. Het te zware voer zou volgens sommigen de grootste oorzaak zijn dat jonge duiven E-Coli krijgen. Dit is echter niet de belangrijkste oorzaak. **Wij** zijn de belangrijkste oorzaak. **Wij** verduisteren de jongen. **Wij** heffen in één keer de verduistering op. De jongen zijn daar nog niet aan gewend en dan zetten **wij** ze alweer in de opleermand en in de auto om weggebracht te worden. Stress is de grootste oorzaak van E-Coli. En die stress doen **wij** onze duiven aan. **Wij** nemen niet de tijd om alles rustig voor te bereiden. Jammer. Als we dan ook nog eens zwaar voeren, is de kans dat het misgaat nog groter. Dat ben ik wel met de heren kenners eens. Erwtten en bonen verteren niet zo gemakkelijk. Ook zou het overschakelen steeds van het ene naar het andere voer E-Coli veroorzaken. Dat wordt gezegd en geschreven. Het ligt er maar aan hoe je dat bedoeld. Van licht voer naar een ander licht voer is geen enkel probleem. Van het ene moment met een licht voer (Zuivering of Super Dieet) meteen naar een zware mengeling met 30% peulvruchten is vragen om moeilijkheden. Doe het daarom langs de geleidelijke weg, dat komt alles vast goed. Natuurlijk kun je ook één voer geven die goed in balans is. Ook voor de oude duiven.

### **Eiwitarm voeren.**

We blijven verwend door zogenaamde reportages in de duivebladen die ons willen doen geloven dat **alleen** eiwitarm voeren tijdens de vliegperiode de toekomst is voor de duivensport. Ik heb daar inmiddels al het een en ander over geschreven. Laat ik het nog eens op een andere manier zeggen. Vetzuren zijn de brandstof voor onze duiven. Dat weten we inmiddels allemaal neem ik aan. Voor een auto is dat benzine, gas of diesel. Stel, dat de hele tank van de auto gevuld is met brandstof en in de motor van de auto heb ik vergeten om olie in het carter te doen. Hoe ver kom ik dan met die auto? Eiwit is de kracht van de “duivenmotor”. Als duiven slappe dweilen worden, hebben ze behoefte aan eiwitten. Die eiwitten moeten voor duiven compleet en opneembaar zijn. Ik hoef die eiwitten niet uit peulvruchten te halen. Kijk eens naar het eiwitgehalte van soja, hennep en pinda's. Die is veel hoger en gemakkelijker opneembaar dan die uit erwtten en bonen. Voeding moet in balans zijn. Elke vorm van eenzijdigheid is funest voor de sportprestaties van het dier. Een eiwitarme mengeling is dus prima te gebruiken in een voerschema, met daarin ook een hoogwaardig eiwitrijk voer. Alleen in die vorm ben ik er een groot voorstander van en is het een verrijking voor de duivensport. Doe er je voordeel mee.

## RACE REPORT RODDELS (deel 2)

Het was leuk om te lezen dat de analysator der artikelen van deze duivenkrant, Wiebren van Stralen, deze Race Report Roddelserie portretteert als een soort RTL Boulevard. We willen tegenwoordig alles in vakjes indelen, dus waarom dit ook niet. Ik was er zelf waarschijnlijk nooit op gekomen moet zeggen. Hij heeft het heel aardig ingeschat. Alleen de presentatoren van die RTL Boulevard vind ik van die enge ventjes, waarvan je snel de kriebels krijgt. Ik merk in de praktijk, dat veel goede liefhebbers graag bijleren en dus veel artikelen lezen zoals die in WINNING. Als het seizoen eenmaal is begonnen krijg ik vaak vragen. Ik zie dat mensen wel iets hebben opgestoken van sommige artikelen, dat ze wel de klok hebben horen luiden maar niet meer precies weten waar die klepel nou ook weer gebleven was. Het is dus belangrijk het geheugen precies op tijd even weer op te frissen. Daarvoor is Race Report Roddels. Tijdens het vliegen is dat van groot belang, want een foutje is gauw gemaakt en dat kan zelfs duiven kosten. Dat zou heel jammer zijn.

### **Vogelpest.**

Alsof we er niet genoeg van kunnen krijgen gaan we weer met die pestziekte aan de gang. Nu komt er nieuws uit het **Dibevo vakblad** (voor dieren speciaalzaken). Daarin staat het volgende:

#### ***Vogelpest niet gevaarlijk voor siervogels.***

*De vogelpest is niet gevaarlijk voor siervogels. Dat stelt het CIDC in Lelystad en wordt bevestigd door G.M. Dorrestein van de faculteit diergeneeskunde van de universiteit van Utrecht. Volgens woordvoester Erna Balk van het CIDC (Centraal Instituut Dierziekte Controle) kunnen siervogels "hooguit theoretisch" een bron van verspreiding zijn. "Maar dat geldt eerder voor losvliegende vogels als duiven." Ziek worden zullen ze in ieder geval niet. G.M. Dorrestein, hoofd van het diagnostisch centrum bijzondere dieren van de universiteit Utrecht bevestigt dat. "Het is absoluut ongevaarlijk. Dit virus is echt alleen gevaarlijk voor pluimvee. Het kan wel door andere vogels worden gedragen, met name door watervogels als eenden en ganzen, maar die worden er ook niet ziek van."*

Nogmaals een bevestiging van een andere kant. Het is dus heel goed mogelijk om in niet besmette gebieden met duiven wedstrijden te houden. Duiven hebben niets met de ziekte. Het kan in principe morgen gewoon los. Alleen in besmette gebieden moet een uitzondering worden gemaakt. Helaas worden die gebieden al haast groter dan de niet besmette.

### **Duivebladen en creatine.**

Als de vliegperiode voor de deur staat, beginnen de advertenties weer te groeien in de duivebladen. Dit is goed, dat is top en zus nog weer "topper". Over creatine kwam je een paar jaar geleden pagina grote advertenties tegen in de duivebladen. Nu is dat al een stuk minder en terecht naar mijn mening. Ik vond dit voor u in het **Algemeen Dagblad**:

#### ***Creatine beïnvloedt de tennisprestaties niet.***

Creatine heeft geen invloed op tennisprestaties. Dit concludeerde sportarts Babette Pluim die samen met een Sport hogeschool in Keulen een onderzoek heeft gedaan naar het effect van het middel, dat niet op de dopinglijst staat. In totaal hebben 36 wedstrijdtennissers meegedaan aan het onderzoek. Ze gebruikten 6 dagen een oplaaddosis en 4 weken een onderhoudsdosis creatine. Ze werden 3 maal op twee achtereenvolgende dagen getest.

Op de testdagen serveerden de spelers 10 maal zo hard en zuiver mogelijk. Vervolgens voerden ze 120 tennis slagen en sprints uit. Op andere dagen werd met fitnessapparatuur de kracht van armen en benen bepaald. Vervolgens werden drie series van vijf sprints over 20 meter uitgevoerd. De mate van spierpijn werd geregistreerd en bloed en urine onderzocht. Er werd geen prestatieverbeterend effect gevonden op de servicesnelheid, de snelheid van slagen, de sprintsnelheid en de kracht van armen en benen. Pluim heeft het onderzoek gedaan met ondersteuning van de tennisbond en NOC\*NSF. "Ik twijfelde al over het effect van



creatine, maar omdat hier geen informatie over bestond, hebben we dit onderzoek gedaan.” Een serieus onderzoek met creatine voor postduiven is mij niet bekend. Die is naar mijn weten ook nooit gedaan. Mijn advies is: koop voor dat vele geld wat die potten kosten eens iets leuks voor je partner. Doe je er nog iemand een groot plezier mee.

### **Eiwitten tijdens de vliegperiode.**

Ik kreeg een vraag over de benodigde eiwitten in de vliegperiode. Veel liefhebbers menen nog steeds dat wanneer je het over eiwitten hebt, je het over peulvruchten hebt en dat is niet juist. In peulvruchten zitten weliswaar ongeveer 21% tot 24% eiwitten, maar die zijn voor duiven slechts voor ongeveer 30% opneembaar. Een groot deel van peulvruchten belast de duif. Als je dus minder peulvruchten voert, zal die belasting niet worden opgebouwd en blijven de duiven mooi blank van vlees. Blank (rose / rood) vlees is zuurstofrijk en dat hebben we nodig voor goede vliegprestaties. Als je ik die peulvruchten eruit haal, moet ik wel andere eiwitten toevoegen, die niet belastend zijn voor duiven.

Je kunt dat doen met aminozuren uit de fles of uit de pot. Dat is wel een dure oplossing. Je kunt ook granen en zaden geven, die eiwitrijk zijn, zoals getoaste soja, lijnzaad, kardi, zonnepitten, pinda's, gepelde zonnepitten, koolzaad, raapzaad etc. De eiwitten die daar in zitten zijn veel beter opneembaar voor duiven. Natuurlijk moeten we dat niet overdrijven, want die zaden en granen zijn stuk voor stuk ook erg vetrijk. Het is de kust een zo goed mogelijk aminozuren patroon te formeren zonder teveel schadelijke stoffen zoals blauwzuur, die ook in sommige zaden zit.

We weten, dat eiwitten de kracht zijn voor de duif om te presteren en dat koolhydraten en vooral vetten de brandstof zijn voor onderweg. Om te presteren heb je nodig: **kracht** (eiwitten), **zuurstof** (rode bloedlichaampjes) en **brandstof** (glycogeen en vetzuren). Des te zwaarder de vlucht verloopt, des te meer kracht (eiwitten) en energie (glycogeen en vetzuren) de duif heeft verbruikt. Dat moet ik dus weer opbouwen voor de volgende vlucht. Ik kan daarom niet straffeloos **eiwitarm** voeren. Dan gaat het niet goed komen! Als ik een gemakkelijke vlucht heb gehad van 100 km met staartwind, heeft dat de duif weinig kracht gekost en weinig energie. Dus hoef ik ook maar weinig aan te vullen.

### **Forum:**

Ook in forums worden vragen aan goedspelende duivenliefhebbers gesteld over voeding. Met verbazing luister ik dan naar hun antwoorden en moet vaststellen dat meestal zelfs de elementaire basiskennis over voeding ontbreekt. Men heeft een bepaald systeem en dat werkt daar goed, maar men weet niet waarom dat zo is. Ook vergeten sommigen gemakshalve bepaalde onderdelen te vertellen, terwijl die juist meestal essentieel zijn. Die en die speler uit H. vliegt de pannen van het dak met het goedkoopste voer. Ik weet echter dat deze liefhebber uit H. bakken vol snoepzaad bijvoert. Maar dan wordt er niet bij verteld. Als je al dat snoepzaad in die goedkope mengeling zou doen, zou die mengeling er in de eerste plaats heel anders uit zien en in de tweede plaats zou deze liefhebber dan goedkoper uit zijn. Het zou een hoop schelen als we weer wat eerlijker vertellen wat we doen. Dat zou de duivensport **en ook** de onderlinge sfeer in de club ten goede kunnen komen.

### **De duivebladen met de tip van de week.**

Naast veel informatie over voor en tegenstanders van het nieuwe lossing en vervoersreglementen, de alom bekende kampioenschappen en reportages las ik ook een leuk ingezonden stukje van Willem Frank. Dr. Van der Sluis zou de bio-industrie willen verbannen naar de nieuwe EU – landen. Hij schrijft dit in tip van de week nr. 11. De schrijver vraagt zich af of die landen met dit fenomeen moeten opzadelen.

*De voornaamste kenmerken van de bio-industrie zijn: te veel dieren op te weinig ruimte. Ook duivenliefhebbers mogen zich daarover wel eens achter het oor krabben. Over een lange periode gezien is de medische begeleiding in de bio-industrie waarschijnlijk de veroorzaker van de rampen die mens en dier nu overkomen. Jarenlang preventieve middelen verstrekken ter voorkoming van en het verhogen van de*

*productiviteit zorgt voor degeneratie van het ras etc. etc. Dierenartsen, preparatenproducenten en handelaren zullen daar waarschijnlijk niet mee zitten. Die zullen tegen de tijd dat het echt fout gaat al lang zijn binnengelopen financieel gezien.*

Ik zou eraan willen toevoegen, dat vele diersoorten die worden gehouden om economische reden op hun kwaliteiten worden gefokt. Veelal wordt er alleen gekeken naar geld opbrengst en niet meer naar een combinatie van economie, weerstand en vitaliteit. Geen enkele fokker van sierkippen heeft last gehad van de vogelpest. Het zijn de grote economische bedrijven. Boeren kunnen vaak niet anders. Die zitten in een stramien waar ze door de overheid in zijn geraakt.. Er is wat mij betreft niets tegen geld verdienen en een gezonde economie, maar het mag niet een doel op zich worden. Dan kan het fout aflopen. Een virus is een positiviteit. WAT?? Ja, een positiviteit. Het zegt ons: je doet het niet goed jonge, je werkt te hard of te lang. Je slaapt te weinig, je neemt te weinig rust, je hebt stress op je werk, je hebt te weinig weerstand. Daarom wordt je vatbaar. Een virus zet je dus aan het denken.....

Wij duivenliefhebbers kunnen nog wel keuzes maken. Willem Frank prefereert water en graan en van duiven houden op een biologisch dynamische manier zonder al die preventieve middeltjes. Prima. Ook de conditie preparaten worden in één moeite meegenomen en daar heb ik toch wel wat vraagtekens bij. Een conditiemiddel zoals een **goede biergist** (met vele B-vitamines, mineralen en eiwitten) is iets anders dan een geneesmiddel. Ook is onze natuur niet meer hetzelfde als die van 100 jaar geleden. Per hectare krijgen we uit de lucht 80 kg stikstof van de industrie gratis geleverd op onze akkers. Het grondwater is vervuild en de granen worden met kunstmest, drijfmest en bestrijdingsmiddelen grootgebracht. We zullen die natuur een handje moeten helpen heer Frank. om die zo gewilde natuurlijke weerstand te verkrijgen. Denk alleen maar eens aan die mineralen die planten vroeger met hun haarwortels wel tot 20 meter diepte vandaan haalden. Die vindt je niet meer in die maisjes van tegenwoordig. Toch een leuk uit het hart gegrepen verhaal.

## RACE REPORT RODDELS (deel 3).

De volgende uitgave van deze serie bevat helaas alweer te weinig “race report”, gezien het feit dat er nog geen zicht is op vliegen, en teveel roddels. Hopelijk wordt het snel anders, want die roddels.....dat is niet mijn sterkste kant.

### De duivenkranten.

In “Zo maar wat tips” las ik in het NPOrgaan een stukje over het voeren van een **standaard voer** en **Zuivering**. De heer A.S. treedt hier min of meer op als voedingsvoorlichter. Ik kan me echter nog vrij goed herinneren dat deze zeer gerespecteerde schrijver niet zoveel met voeding had. Hij had er geen interesse voor en voerde altijd het goedkoopste voer. Maar goed, het zal zo zijn. A.S. vertelt in dit artikel dat Zuivering eigenlijk niets te maken heeft met het zuiveren van bloed en / of ingewanden. Het is volgens hem een volkomen verkeerd gekozen naam en daaraan heeft hij gelijk. Er valt inderdaad niets te zuiveren. Hij meldt dat de Klak altijd hetzelfde basisvoer gebruikt en nooit Zuivering. Dat zou dus als het ware overbodig zijn. De liefhebber denkt dat het een licht voertje is maar dat is voor A.S. twijfelachtig.

Naam mijn mening is gerst en Zuivering wel degelijk lichtverteerbaar voer. Neem maar eens een bak met water en doe er **gepelde** gerst (gort) in. Een aantal uren later is het al een brei. Zeer lichtverteerbaar dus. Alleen de ruwvezels zijn niet verteerbaar. De ruwvezels brengen een goede peristaltiek (darmwerking) teweeg. De darmen worden zodoende gestimuleerd om na de vlucht de nog aanwezige verbruikte voedingsstoffen (o.a. eiwitten) samen met de ruwvezels uit te gescheiden. Dat is de groenachtige stinkende mest die je ziet na de vlucht. Het voer zou eigenlijk opschoonkost moeten heten en niet Zuivering. De darmwerking wordt weer hersteld, (heft de verstoring op) daarna kan de duif weer veel beter essentiële voedingsstoffen opnemen en beter presteren.

Zuivering of gerst is daarom een goed en heel nuttig voer dat daarnaast ook nog eens de duiven rustig houdt aan het begin van de week. Zonder de duiven onverantwoord krap te houden bij warm weer en lichte vluchten kan ik de duiven voldoende voeren en de piek naar achter in de week verleggen (of de vliegmeningeling moet er al heel licht uitzien). Verder bevat gerst Vitamine B6 en Nicotinezuur en komen redelijke hoeveelheden mineralen voor. Naast de Klak zijn er vele andere liefhebbers die ook geweldig presteren met het gebruik van Zuivering of gerst. Ik kan moeiteloos een flink aantal toppers noemen. Verandering van voer voor jonge duiven is hier niet van toepassing volgens mij. Een geleidelijke overgang van een licht voer naar een ander licht verteerbaar voer is voor jonge duiven geen enkel probleem. Een overgang van lichtverteerbaar naar zwaar verteerbaar wel. Als je dus van een Zuivering ineens overgaat naar een zwaar voer met veel peulvruchten, kan dat wel degelijk problemen veroorzaken.

### Vitamines.

Ook kom ik nogal eens tegen dat deze schrijver zich keert tegen het gebruik van vitamines. Je zou er geen meter harder van vliegen en dat is op zich ook wel juist. Duivenmelkers kijken vaak naar de vliegprestaties en helaas niet altijd met het algehele welzijn van het dier. Vitamines, mineralen en sporenelementen kunnen n.l. worden ingedeeld in de groep “**beschermstoffen**”.

**Vitamines verbeteren o.a. de stofwisseling en beschermen de duiven tegen kwalen en ziektes.** Het is dus voor de gezondheid van de duiven. Dat is een heel andere taak dan veel liefhebbers ervan verwachten en het is helemaal geen “voer”voor welles / nietes spelletjes. Vitamines in granen en zaden verliezen heel geleidelijk hun waardes in voeding. Wanneer worden de meeste granen en zaden geoogst? Juist, in de zomer (Juli t/m Oktober). En wanneer gaan we met duiven vliegen? Een half jaar nadat de meeste granen en zaden zijn geoogst. Dus zijn de vitamines in de loop der tijd teruggelopen. Het is daarom niet verkeerd om zo af en toe wat vitamines te geven om de nodige “bescherming”aan de dieren te geven, zodat er minder snel ziektes kunnen ontstaan. Niet om harder te kunnen vliegen. Op hokken waar stress heerst worden meer vitamines en

mineralen verbruikt door de dieren. Een goede duivenmelker die ervoor zorgt dat zijn dieren geen stress ervaren, hoeft daarom minder naar de vitaminepot te kijken.

### **Lijnzaad.**

Dit is een zaad van vlas, een gewas dat verbouwd wordt om de olie. In 1.000 mg lijnzaadolie, zit: 90 mg verzadigde vetzuren 740 mg **meervoudig onverzadigde vetzuren**, waarvan 150 mg **linolzuur**, 500 mg **A-linoleenzuur** en 6 mg **vitamine E**. Een heel goed zaad dus. Het nadeel van lijnzaad is dat het een blauwzuurhoudende glucoside, linamarine, bevat. Lijnzaad bevat meer carotenoïden dan mais en is arm aan lysine. Het is een zaad dat duiven niet graag eten, aan het gehemelte blijft plakken en daarom blijft het vaak liggen. Ook als je lijnzaad in een potje op het hok aanbiedt, zal de duif er maximaal 3% van de totale voerbehoefte van nemen. Op zich is lijnzaad, met mate gegeven, eigenlijk een heel goed voer, gezien de essentiële vetzuren linolzuur en A-linoleenzuur. Maar de duiven eten het slecht. Aan elkaar plakkende lijnzaad is een kwestie van oud voer in de meeste gevallen. Bij een vers gemaakte zak voer van een goede producent zie je eigenlijk nooit problemen. Gebroken en gekwetste (geplette) lijnzaad kan wel zeer snel toxisch worden en is dan uiterst gevaarlijk voor duiven, en is daarom absoluut ongeschikt in voermengelingen voor postduiven.

### **Vlierbessen.**

In “belevissen van een melker” besteed **Willem van Wezel** veel aandacht aan de werking van vlierbessensap. André Christiaans schreef er ook al over in het blad “de Duif” Hij testte het uit en met veel succes. Vele andere liefhebbers komen in dit artikel aan bod, wederom met veel succes richting het oplossen van E-Coli. Ook ik kan wel een hele waslijst toevoegen van liefhebbers die er baat bij hebben, inclusief ons eigen hok. Je moet er echter wel vroeg bij zijn, dus het is zaak de duiven goed in de gaten te houden. De wetenschap veegt vaak de vloer aan met deze beweringen.

Er zijn echter ook onderzoeken gedaan door enkele wetenschappers naar de werking van vlierbessen die een positief resultaat lieten zien. Volgens deze onderzoeken zou vlierbessen weerstandverhogend werken en darmziektes kunnen aanpakken en zelfs genezen. Men weet echter nog niet welke stof daar verantwoordelijk voor is. Daar is, naar mijn weten, nog geen wetenschappelijk onderzoek naar gedaan. De meningen zijn verdeeld, zoals zo vaak. Als zoveel mensen en dieren er baat bij hebben, vind ik dat ook al een aardige “wetenschap”. Goed onderzoek vindt pas plaats als de farmaceutische industrie er wat in ziet (€). Met het artikel hoopt Willem van Wezel steeds meer mensen te overtuigen van het nut van vlierbessen. Ik zou liever willen zeggen: als je duiven er wel bij varen, geef het gewoon door en laat ieder er zijn voordeel meer doen. Niemand wil graag overtuigt worden. Hoeft ook niet.

### **Tot slot.**

Als het over voeding gaat in duivenkranten, mag ik daar graag iets positiefs aan toevoegen, zonder direct met een oordeel klaar te staan. Het is vooral de bedoeling dat de duiven weer beter tot hun recht komen, daardoor gezonder worden en beter kunnen presteren. Dat moet altijd het uitgangspunt zijn. Ik hoop dat het me lukt daar steeds een positieve, zo onafhankelijk mogelijke bijdrage, aan te kunnen leveren.

## RACE REPORT RODDELS (deel 4).

### **Het opvoersysteem.**

Via de telefoon krijg ik nogal eens opmerkelijke geluiden te horen. Elk jaar weer blijken vele liefhebbers al na enkele vluchten uitgespeeld te zijn. Het wil voor geen meter meer vliegen en de verwachtingen waren toch zo hoog gespannen. De afgelopen week belde iemand met de mededeling om van voer te veranderen. Hij vroeg me welk voer hij het beste kon geven. Verbaast vraag ik dan eerst naar de reden van een dergelijke ingrijpende stap. Wie verandert er tijdens het vliegseizoen nou van voer. Dan moet het toch wel heel belabberd slecht gaan.

Ik vraag de liefhebber of het slecht gaat of heel slecht met de duiven. Het laatste is het geval. In zo'n geval heb je inderdaad de keuze om het anders te gaan doen. Na wat doorvragen kom ik er achter dat de duiven blauw borstvlies hebben. De zuurstofvoorziening deugt dus niet. Volgens de liefhebber kan het niet aan het hok liggen, er komt voldoende zuurstof in en de duiven zijn gezond. Ook heeft hij niet veel duiven op de afdelingen en ik vraag naar de samenstelling van zijn huidige voer. De liefhebber voert de gehele week hetzelfde voer. De mengeling bevat zo'n 30% peulvruchten, 25% mais, 20% tarwe, 12% milo, 6% gerst en dan heb je al meer dan 90% van de mengeling gehad. De duiven aten elke dag alles op, zo werd er gevoerd. Ook aan het einde van de week aten de duiven de peulvruchten op en dat is vaak het probleem bij vele liefhebbers.

Van peulvruchten kunnen duiven ongeveer 25% tot 30% opnemen en de rest zijn belastende stoffen voor de duif. De postduif kan er niets mee. Ze worden er alleen maar zwaar en vet van. Ook duurt het minsten 14 dagen om die belastende stoffen weer af te breken en het bloed gezuiverd is. Maar na een week zit de duif alweer in de mand er bouwt hij weer een nieuwe belasting op. Er bovenop dus. Na 4 tot 6 vluchten is het dan wel gebeurd en moet het lichaam van de duif ontslakt worden van deze belastende stoffen. De zuurstofvoorziening functioneert helemaal niet meer en dan kun je gemakkelijk duiven verliezen. Helaas grijpen nogal wat liefhebbers dan naar de medicijnpot met alle gevolgen van dien. Dat de duiven niet willen trainen en vliegen ligt niet aan de duiven, maar aan de liefhebber. De liefhebber heeft de fout gemaakt. Alleen met lichte voeding kan hij de duiven er weer bovenop krijgen. Dit probleem doet zich nog steeds op grote schaal voor. Het zijn voedingsfouten van de eerste orde. Toch lees ik in duivebladen in veel reportages niet anders. Goed, als de liefhebber aan het einde van de week zoveel voer geeft, dat de duif kan uitzoeken wat hij wil eten, dan komen deze problemen niet zo snel voor. Tenminste, als de duiven gezond zijn en aan het begin van de week al voldoende eiwitten tot zich konden nemen.

Ik verbaas me er steeds weer over dat er elk jaar weer dezelfde problemen opduiken. Men is gewend aan een bepaald systeem van voeren en daar durft de liefhebber niet van af te stappen. Mogelijk leest hij de wetenschappelijke artikelen, maar als eenmaal het vliegseizoen begonnen is, dan is hij dat allemaal weer kwijt zo lijkt het wel. Tijdens het vliegseizoen heeft de liefhebber geen tijd voor dat wetenschappelijke gelul en is hij met de duiven bezig. Niet beseffende dat we juist voor het vliegseizoen al die artikelen schrijven, zodat het tijdens het vliegen beter kan gaan en er minder fouten gemaakt worden. Race Report Roddels wil u daarom tijdens het vliegseizoen op de hoogte houden van deze problemen en fouten van de liefhebber.

### **Een oplossing.**

Ik stel voor om vanaf de dag na thuiskomst het voer licht te maken met zuivering of gerst, de peulvruchtrijke mengeling naar voren te schuiven (naar het midden van de week) en de laatste 2 dagen een energiemengeling ( Super Dieet / Super Energie / Turbo Energy) te geven met ¼ deel mais om de brandstoftank te vullen. Deze mengeling kan natuurlijk ook eerder worden toegevoegd als de vluchten zwaarder worden. Peulvruchten hebben een totale verteringstijd nodig van 48 tot 72 uur. Pas dan is het lichaamseiwit opgebouwd. De duiven gaan dan de mand in als het verteringsproces van die peulvruchten achter de rug is.

### **Eiwitarm voeren.**

Ook kwam ik de afgelopen week problemen tegen van liefhebbers van eiwitarm voer. Zij voeren de gehele week een dergelijke mengeling. Tot nu toe ging het uitstekend. De duiven kwamen super af. Maar ineens kregen we een vluchtje met nogal wat Noordoosten wind eraan en de duiven kwamen afgevlogen thuis. Ook was er geen gewicht meer op te krijgen. De duiven voelen slap aan en zijn ook het einde van de week niet opgeblazen. De liefhebber heeft niet begrepen, dat duiven tijdens de vluchten ook wat eiwit verbruiken. Dat is wetenschappelijk vastgesteld. We zullen daarom steeds moeten kijken, hoe verlopen de vluchten en heeft de duif eiwit nodig of niet. Eiwit geeft de kracht aan de duif om te kunnen presteren, vetten en koolhydraten zijn de brandstoffen. Maar om goed te kunnen presteren is zowel kracht als brandstof en zuurstof nodig. Even meedenken dus.

### **Op het hok bij een liefhebber.**

Het komt in deze tijd vaker voor dat ik liefhebbers bezoek die minder goed presteren of helemaal niet meer presteren. Zo komt het voor dat de duiven helemaal niet meer willen vliegen en veel te vet zijn. Tien minuten rondom “de keet” en dan zitten ze weer als zoutzakken op het hok. Na het geven van een Orniekuur werd het allemaal wel wat beter, maar de doffers bleven vrienden van elkaar. Als duiven niet willen trainen, zullen ze ook minder voer eten. Dan komt het motortje niet op gang. Een van de weinige mogelijkheden die overblijft is dan wegbrengen. Elke dag als het kan. Zo’n 30 tot 40 km rijden en eruit met de geit. De stress moet eraf, het vliegplezier moet terugkomen en de verbrandingsmotor moet weer aan het werk door energierijk lichtverteerbaar voer te geven. Weduwnaars moet je aan het eten houden.

En dan kom je een week later op het hok en dan zie je of je een goed of slecht advies hebt gegeven. Een prachtige woning. De liefhebber heeft altijd goed gevlogen op een oud hok en nu moest er maar eens een mooi zolderhok komen. Oud hok in elkaar geslagen en een mooie bouwtekening laten maken.....een hok, zonder verluchting in de kap. De verbruikte lucht kon nergens naar toe. Gevolg: ornithose en nog eens ornithose. Mijn advies is: sla nooit het oude hok in elkaar als er op het nieuwe hok nog niet gepresteerd wordt.

### **Windbreekgaas.**

Op een ander hok waren ook luchtweg problemen. Na een kuurtje ging het weer de goede kant op. Het werd echter zo warm in het hok. Ik besloot er even een bezoekje te brengen. Een keurig hok en een dito liefhebber. De nok was afgedekt met windbreekgaas en zat helemaal verstopt. De liefhebber was kennelijk bang voor tocht via de nok. Het gevolg laat zich raden. Het stof kan niet meer weg en de verbruikte lucht kan er niet meer door. Die bleef in het hok waardoor de toevoer van verse zuurstof verminderde. Warme lucht stijgt en koude zuurstofrijke lucht zakt in het hok en windbreekgaas hoort voor de ramen en niet in de nok dan het hok.

### **Mijn duiven eten zoveel.**

Kennelijk zijn er nog altijd veel liefhebbers die de weegschaal in het hok hebben staan of de lepel goed in de gaten houden. Als duiven echt te weinig voer krijgen, trainen ze te weinig en houden de baas goed in de gaten. Weduwnaars moet je aan het eten houden. Dat weten we allemaal. Ik zeg altijd: wie hard werkt (traint), moet goed eten. Gooi b.v. daarom ’s avonds eerst de helft van de voerbus in de bak en gooi er steeds wat bij, totdat de doffers meer aandacht voor elkaar krijgen, enkelen al gaan drinken en de snelheid van het voer pikken is afgenomen. Zo kun je de eerste helft van de week voeren. Duiven moeten verzadigd het broedhok opzoeken maar het toetje komt pas aan het einde van de week. Kijk dus niet teveel naar je voerbus, maar naar de behoefte van je duiven. ’s Morgens kunnen de duiven het wel met 10 gram per duif doen.