

Surinaamse ZangVogels – Vitaminen

Inleiding Vitaminen voor Vogels

Al te vaak wordt gesproken over vitaminen voor Vogels. Echter velen weten niet waar ze over praten. Met deze brochure wil ik de vogelvrienden op de hoogte stellen van de vitaminen soorten en wat het betekend.

De studie van de groep beschermende stoffen die aangeduidt worden met de naam vitaminen is pas de laatste vijftig à zestig jaar intensief ter hand genomen. Momenteel kent men ruim dertig vitaminen. Vitaminen komen in kleine hoeveelheden in de voeding van vogels voor. Het zijn organische verbindingen. Vitaminen bestaan uit de elementen koolstof, waterstof en zuurstof. Vaak ook bevatten ze nog stikstof, fosfor en soms ook nog zwavel. Vitaminen zijn stoffen die door bepaalde organismen worden geproduceerd. Vitaminen maken onderdeel uit van het natuurlijk voedsel maar het zijn geen eiwitten, vetten, koolhydraten of water. Vitaminen maken meestal onderdeel uit van enzymen. Enzymen, zo is reeds eerder aangegeven zijn organische stoffen die in het lichaam bepaalde stoffen in andere omzetten. Iedere vitamine heeft zijn eigen specifieke taak bij de lichaamsprocessen. Vitaminen zijn dus levensnoodzakelijk (essentieel) voor een vogel. Een ziekte die ontstaat ten gevolge van vitaminegebrek noemt men avitaminose. Bij minder ernstige tekorten treden geen ziekteverschijnselen op. Er zijn slechts min of meer vage klachten, die natuurlijk door een vogel niet kunnen worden aangegeven. Men spreekt dan van hypovitaminose. Een teveel aan vitaminen kan eveneens schadelijk zijn en afwijkingen veroorzaken. Dit wordt hypervitaminose genoemd. De overwaardering die vele kwekers voor vitaminen hebben en die zich uit in het overdadig gebruik van vitaminepreparaten levert voor een vogel het gevaar op van hypervitaminose.

Oorspronkelijk werden de vitaminen aangeduid met de letters van het alfabet. Uit nader onderzoek kwam echter naar voren dat een aantal vitaminen uit verschillende stoffen bestond die ieder een specifieke werking hadden. Toen dit eenmaal bekend was ging men ertoe over om achter de letter een cijfer te plaatsen. Zo ontstonden onder andere de aanduidingen vitamine B1, vitamine B2 enz.. Er ontstond echter verwarring toen een aantal onderzoekers het vitamine dat zij ontdekten een naam gaf die de chemische samenstelling of de functie aanduidde. Hierdoor kregen sommige vitaminen meer namen. Thans streeft men ernaar internationaal tot een eenheid van benaming te komen. Ik zal de vitaminen, daar waar mogelijk aanduiden met hun oude naam. De officiële naam is in zo'n geval tussen haakjes geplaatst.

De onderstaande gegevens zijn vanuit diverse internetsites verzameld en gebundeld in dit document. Ik heb geen rechten op deze informatie en kan derhalve niet aansprakelijk en/of verantwoordelijk worden gehouden voor deze informatie.

Veel leesplezier,
S. (Suniel) Chedie.

Surinaamse ZangVogels – Vitaminen

Vitamine A (Retinol)

Vitamine A is een in vet oplosbare stof die gevoelig is voor zuurstof en licht en onder invloed daarvan onwerkzaam wordt. Vitamine A is niet bestand tegen licht invloed. Deze komt voor in levertraan, lever, boter, eigeel, sla, spinazie, rode bieten, tomaten, melk, wortels en over het algemeen in groene planten. Levertraan, een bron van vitamine A dient in donkere flessen te worden bewaard.

Een tekort aan vitamine A kan bij de diverse vogels onder andere blijken uit de volgende aandoeningen: afschilfering van de bovenste laag van de huid (epitheel) bij aanraking, aantasting van de slijmvliezen van mond, keel en luchtwegen wat zich uit in talloze witte stippen in de mond die tot in de krop kunnen voorkomen. Ook de productiviteit van de geslachtsklieren van zowel de man als de pop zijn verminderd, onbevuchte eieren zullen hiervan het gevolg zijn. Jonge vogels groeien langzaam of sterven. Kenmerkend zijn verschijnselen aan de ogen: zwelling van bindvlies, tranen en een vertroebeling van het hoornvlies.

Ondanks dat het uitsluitend in dierlijke voedingsmiddelen voorkomt is het verstrekken van groenvoer van groot belang omdat hier namelijk het zogenaamde provitamine A in zit, waaruit het vogellichaam zelf vitamine A kan maken. Een provitamine is een stof die in een vitamine omgezet kan worden en pas dan zijn vitaminerende werking heeft.

Vitamine B

Hier zijn voor ons doel twee soorten van belang, n.l. vitamine B1 en B2. De eerste komt ook voor in de zaadschillen en nog meer in kiemend zaad. ook in wortel(peen), sla, spinazie en eigeel. Het voorkomt zenuwstoring en draaiziekte, welke soms bij pas gevangen vogels optreedt. Deze vitamine is niet bestand tegen hitte.

Vitamine B2 komt vrijwel ook voor daar waar B1 voorkomt, veel in runderhart of lever. Slechte groei en de dood van jonge vogels in het ei is vaak oorzaak van 'n tekort aan vitamine B2. Ook op de geslachtsontwikkeling van een dier heeft het grote invloed. Deze vitamine is wel bestand tegen hitte, maar niet tegen licht. Wanneer men in een paar kistjes of potten van verschillende zaden wat laat kiemen, is dit een zeer doelmatige wijze om uw vogels van deze vitamine te laten profiteren. Ook voor jonge vogels is 't bij uitstek geschikt. Zaa niet te diep, maar strooi het bovenop een bakje met aarde uit en druk het met de hand even aan. Nu vochtig houden en met een paar dagen is het zaad gekiemd en voor de vogels geschikt.

Vitamine B-Complex

Tot het vitamine B-complex behoren een hele reeks van vitaminen die allemaal in water oplosbaar zijn. De belangrijkste zal ik hieronder behandelen.

VITAMINE B1 (THIAMINE)

Vitamine B1 is erg belangrijk voor het goed functioneren van spieren en zenuwen alsmede voor de groei van jonge vogels, voor het behoud van de eetlust en voor het in stand houden van de conditie van het spijsverteringskanaal. Ook speelt vitamine B1 een belangrijke rol bij de eindafbraak van koolhydraten en bij de vorming van vet uit koolhydraten. Een gebrek aan vitamine B1 geeft zenuwverlammingen, gewichtsverlies, eetlustvermindering en zwakte bij vogels.

Vitamine B1 komt voor in vele plantaardige- en dierlijke produkten, zoals granen, gekiemde zaden, groenvoer, melkpoeders, gist en vismeel.

VITAMINE B2 (RIBOFLAVINE)

Vitamine B2 speelt een rol bij de stofwisseling van eiwitten, vetten en koolhydraten. Het is eveneens nodig voor het goed functioneren van het zenuwgestel van en vogel en voor een goede ontwikkeling van het embryo in het ei. Bij een tekort aan vitamine B2 zien we uiteenlopende ziekten waaronder

Surinaamse ZangVogels – Vitaminen

onder andere vergroeiing van tenen en afwijkende donsveren bij jonge vogels.

Vitamine B2 zit onder andere in granen, zaden, gekiemde zaden, melkpoeders, vismeel, gist en vismeel.

VITAMINE B3 (PANTOTHEENZUUR)

Vitamine B3 is onder andere van belang voor de huid en voor de voortplanting. Afwijkingen in de vorm van ruwe veren, kale koppen, ontstoken ogen en ruwe poten zouden op een vitamine B3 tekort kunnen wijzen. Bronnen waar Vitamine B3 in voorkomt zijn groenvoer, gekiemde zaden, levertraan, granen en zaden.

VITAMINE B4 (NICOTINEZUURAMIDE)

Vitamine B4 is onder andere nodig voor de stofwisseling van vogels alsmede voor de vorming van vetzuren. Verder speelt het een rol bij de ontwikkeling van de veren en bij de groei van een vogel. Een tekort aan vitamine B4 kan zich ondermeer uitten in een vertraging van de groei en een slechte ontwikkeling van de veren. Ook ontstekingen aan het spijsverteringskanaal kunnen worden veroorzaakt door een vitamine B4 tekort.

In groenvoer, tarwe en gerst zitten belangrijke hoeveelheden vitamine B4.

VITAMINE B6 (PYRIDOXINE)

Vitamine B6 is als onderdeel van verschillende enzymen bij talrijke stofwisselingsprocessen betrokken. Zo is het onder andere nodig voor de stofwisseling van eiwitten (opname van aminozuren) en vetzuren. Een tekort uit zich bij jonge vogels in een verminderde eetlust en daardoor een verminderde groei. Een verhoogde opname van eiwitten of koolhydraten zal dus de behoefte aan vitamine B6 doen verhogen.

Vitamine B6-houdende producten zijn gist, gekiemde zaden, eigeel en melkproducten.

VITAMINE B10 (FOLIUMZUUR)

Vitamine B10 is onder andere nodig voor de groei, de vorming van bloed, de ontwikkeling van de veren. Vitamine B10 is eveneens van invloed op de broedresultaten.

Een tekort aan vitamine B10 heeft tot gevolg dat de groei van de jonge vogels wordt vertraagd. Verder geeft een tekort een depigmentering van de veren, dat wil zeggen dat de veren hun kleur verliezen.

Goede bronnen van vitamine B10 zijn sojameel, vismeel, melkpoeders en granen.

VITAMINE B12 (COBALAMINE)

Vitamine B12 is de enige vitamine die een metaal bevat, namelijk cobalt. Vitamine B12 is voor de omzetting van bepaalde aminozuren in andere aminozuren (zie bij eiwitten) uitermate belangrijk. Verder speelt vitamine B12 een rol bij de vorming van de bloedlichaampjes. Een vitamine B12 gebrek zal slechte broedresultaten tot gevolg hebben en eventueel uitgekomen jongen zullen spoedig sterven. Vitamine B12 komt in geringe hoeveelheden voor in melk en eidooier. Verder zit het in antibiotica, zoals penicilline, streptomycine en terramycine. Het is ook aanwezig in de uitwerpselen van vogels en daarom pikken vogels wel aan eigen uitwerpselen of aan die van andere vogels.

BIOTINE

Biotine speelt een rol bij de vet- en koolhydraatstof- wisseling. Bij gebrek aan biotine treden huidafwijkingen op. Een verschijnsel dat vooral rondom de snavel optreedt.

Na enige tijd kan het zich uitbreiden naar de ogen. In ernstige gevallen kleven de ogen dicht als gevolg van uitvloeiend vocht. Een vogel kan zelf een klein beetje Biotine aanmaken in de darm.

Biotine komt in behoorlijke hoeveelheden voor in eidooier, melkpoeder, granen en peulvruchten.

Surinaamse ZangVogels – Vitaminen

VITAMINE C (ASCORBINEZUUR)

Vitamine C kan door het vogellichaam zelf worden gemaakt. Het speelt onder andere een rol bij de vorming van de hormonen van de bijnierschors. Onder normale omstandigheden zal niet snel een vitamine C tekort ontstaan omdat een vogel die in voldoende mate zelf kan maken. Dit is niet het geval indien de vogels in een uitzonderlijke positie komen te verkeren, zoals bij vervoer, ziekte of vergiftigingen.

Deze wordt wel aangetroffen in vruchten, maar ook wel in verschillende groentesoorten. Zwarte bessen, sinaasappelen, tomaten, vruchten der wilde roos, lever, milt, gekiemd zaad, bieten, berkenknoppen.

CHOLINE

Choline speelt een rol bij de afzet van vetten in de lever en bij het transport van vetzuren uit de lever. Bij een tekort aan deze vitamine ontstaat leververvetting. Bij het opvoeren van het vetgehalte van het voer of bij een verhoogde opname van vetrijke zaden dient het cholinegehalte hierop aangepast te worden. In de praktijk gebeurt dit natuurlijk niet met als gevolg dus een leververvetting. De leververvetting heeft op zijn beurt weer een lichamelijke achteruitgang van de vogel tot gevolg. Goede bronnen van choline zijn melkpoeders, granen, biergist zonnebloempitten en diverse andere zaden.

VITAMINE D (CALCIFEROL)

Net als bij vitamine B is ook bij vitamine D sprake van een complex.

Voor de vogelvoeding is echter alleen vitamine D3 van belang. Vitamine D3 wordt uitsluitend in dierlijke produkten aangetroffen. Evenals bij vitamine A kent ook vitamine D3 een provitamine, namelijk het 7-dehydrocholesterol dat ook van dierlijke produkten afkomstig is. De omzetting van dit provitamine vindt plaats op de onbevederde huiddelen van een vogel, zoals bijvoorbeeld op de poten. Dit gebeurt onder invloed van de ultraviolette stralen van de zon. Het is daarom noodzakelijk dat vogels ook regelmatig met de zon in aanraking komen. Tegenwoordig zijn er echter ook lampen in de handel waarin ultraviolette stralen voorkomen.

Vitamine D3 is nodig voor de calcium- en fosforstofwisseling. Het bevordert namelijk de opname van deze mineralen in de darmen van een vogel. Calcium en fosfor zijn vooral nodig bij de beenvorming en de opbouw van het skelet van jonge vogels. Ook de sterkte van het eischaal wordt beïnvloed door de aanwezige vitamine D3 en calcium.

Een tekort aan vitamine D zal slecht groeien van de beenderen, misvormingen van beenderen, het leggen van windeieren (eieren zonder kalkschaal), vergroeiing van de tenen en doorgezakte poten tot gevolg hebben. Een overdosering van vitamine D3 heeft ontkalking van het skelet tot gevolg.

Bij dit proces wordt dus kalk aan de botten van een vogel onttrokken waardoor, als gevolg van het week worden van de beenderen, spontane breuken kunnen ontstaan. Bij grasparkieten wordt het optreden van hangvleugels ook wel in verband gebracht met een overdosering van vitamine D.

Goede bronnen van Vitamine D3 zijn kabeljauwlevertraan en brood gedoopt in melk. Granen en zaden bevatten dus geen vitamine D3.

Vitamine E (TOCOFEROL)

Vitamine E is voor een vogel van belang voor de vruchtbaarheid, de groei en de stofwisseling.

Indien er een absoluut tekort is aan vitamine E kunnen er evenwichtsstoornissen optreden. Deze gaan gepaard met ongecontroleerde bewegingen van de kop. Eveneens kan bij een tekort steriliteit optreden. Vooral vogels met grote legsels hebben behoefte aan vitamine E.

De gewenste hoeveelheid vitamine E per kg. voer bedraagt 5-10 IE.

Indien een vogel geen beschikking heeft over dierlijk voedsel, dient het gehalte aan vitamine E verhoogd te worden tot 40 IE.

Surinaamse ZangVogels – Vitaminen

Vitamine E vinden we onder andere in tarwekiemolie, mais, gerst, sla, pinda's en voor een klein deel in eigeel.

Vitamine H

Deze voorkomt huidziekte en wordt gevonden in verschillende groene planten, lever, nier, melk, gist, aardappelmeel.

Vitamine K

Vitamine K speelt een belangrijke rol bij de bloedstolling. Het is nodig voor de vorming van het zogenaamde protrombine in de lever. Tekorten veroorzaken een vertraagde bloedstolling.

De gewenste hoeveelheid vitamine K per kg. voer bedraagt 1-2 mg.

Vitamine K komt veel voor in groene plantendelen (in vruchten en zaden veel minder), wortelen, sojabonen en enkele granen. In dierlijke producten wordt het bijna niet gevonden.

Slotpleidooi

Dit zijn voor zover bekend wel de belangrijkste soorten vitaminen.

Er zijn zoals u ziet verschillende voedingsstoffen die tevens verschillende vitaminen bevatten; deze verdienen dan ook bij gebruik de voorkeur. Lever, levertraan, sla, spinazie, gekiemd zaad, zij bevatten bijna alle vitamine soorten. Hoe passen wij deze bij de voeding nu het beste toe, hierbij een onderscheid makend tussen zaadeters en insecteneters?

- Voor onze zaadeters is 't eenvoudig. We zorgen er slechts voor, dat zij steeds over voldoende vers groenvoer beschikken, ook het laten kiemen van diverse zaden levert geen moeilijkheden op. Geven we dan ook vooral in de broedperiode nog eens 'n stukje brood met wat levertraan, dan kunnen we er van overtuigd zijn, dat zij alles krijgen wat nodig is.
- Voor insecteneters is het aan te bevelen om op een glas warme melk wat azijn te gieten, de melk gaat dan gisten en er ontstaat onder op de bodem een dikke kaasachtige massa. Het vocht gieten we hier af, terwijl wij het overblijvende goed onder de kraan wassen opdat alle azijn hieruit verwijderd wordt. Dan in een schoon lapje goed uitpersen en het is voor gebruik gereed. dit is voor insecteneters een uitstekend voedsel. Wel dient men er rekening te houden, dat dit voer aan bederf onderhevig is, zodat het aanbeveling verdient niet meer dan voor een dag gelijk te maken. Het bijvoeren van insecten is hier natuurlijk ook van groot belang. Vergeten wij nooit dat natuurlijk voedsel altijd het beste is.