De kip en het ei

Inleiding

Ik wil hier niet de vraag beantwoorden wie er nu het eerste was de kip of het ei, maar ik wil ervaringsgegevens van mensen over zaken met betrekking tot kippen en eieren aan de orde stellen. Hiervoor heb ik drie voorbeelden die nader uitgewerkt worden. Het eerste voorbeeld gaat over een Franse wetenschapper Louis Kervran die ontdekte dat zijn kippen zonder de aanwezigheid van veel kalk toch mooie eieren produceerden met een stevige schaal. Hij heeft geprobeerd dit raadsel op te lossen. Het tweede voorbeeld gaat over de Nederlandse Hendrik ter Beest die kippen fokte en geconfronteerd werd met het feit dat zijn kippen bij de andere kippen de veren eruit pikten en hij op zoek ging naar een oplossing.

Het derde voorbeeld gaat over de Limburgse kippenboer Jos Nelissen die middels de voeding van de kippen probeert de smaak en de kwaliteit van het ei te verbeteren en zelfs zo dat ook oogproblemen verbeterd kunnen worden.

Voorbeeld 1 over kalk, silicium en koolstof

We maken wel eens mee dat als we een ei uit een eierdoos halen, dat het ei dan al in je hand kapot gaat en er een kliederboel ontstaat.

Mijn eerste gedachte is dan: te weinig kalk en de tweede gedachte is de kippen moeten meer kalk c.q. calcium te eten krijgen. Een soort logische redenatie.

Nu is er een fransman Louis Kervran die de volgende observatie deed:

Kervran woonde in een deel van Engeland waar de grond praktisch geen kalk bevatte, maar waar daarentegen wel veel silicium oftewel kiezelzuur, te vinden was. Hij vroeg zich af hoe het kwam dat zijn kippen ondanks het gebrek aan kalk toch zulke mooie eieren met een sterke schaal konden leggen. Kervran gaf daarop zijn kippen geen kalk. Toch kwamen er alsnog goede, stevige eieren uit. Toen hij hierna de silicium uit het voer besloot weg te laten bleken de eieren te zacht te blijven, door de schaal die maar niet hard wilde worden.

Later kwam er uit zijn pen een theorie om dit verschijnsel te verklaren.. Zijn idee was dat Silicium en Koolstof, Kalk konden opleveren. En hij noemde deze transformatie een “koude” kernfusie. De kip zou deze transformatie kunnen leveren. Over deze theorie zijn veel bezwaren geopperd.

Het probleem dat vaak ontstaat is, dat men in dit geval de koude kernfusie-idee onderuit haalt en daarmee ook de vaststelling dat silicium zorgt voor een stevige eierschaal. Dat klopt natuurlijk niet. De vaststelling van iets en de theorie hoe een en ander tot stand komt zijn twee gescheiden werelden.

Kan de observatie blijven bestaan en moet dan de theorie aangepast worden? Critici beweren dat er bij kernfusie veel energie vrijkomt en als in de kip silicium en koolstof fuseren naar kalk, dat er dan zoveel energie vrijkomt dat de kip van binnenuit gebraden wordt. Het lijkt haast een grap. Zelf heb ik altijd geleerd dat er bij kernsplitsing of kerndeling energie vrij komt, dus is het niet logischer dat kernfusie energie kost? En bedoelt Kervran dat met “koude” kernfusie? Maar volgens de huidige wetenschappelijke inzichten kan het niet. De observatie dat er zonder kalk toch goede eieren geproduceerd kunnen worden, blijft overeind en een verklaring hoe het kan dat de kippen eieren leggen zonder voldoende kalk, is er nog steeds niet. Kan het niet zo zijn dat er voor een koude kernfusie nog een andere stof nodig is die een rol speelt in het fusie proces, maar dat die stof nog niet bekend is? Te denken valt aan edelgassen als bemiddelende stoffen. In onze lucht die we inademen en die ook kippen inademen, treffen we bijvoorbeeld het edelgas Argon aan.

Voorbeeld 2 over kippen die kippenveren uitpikken

Een tweede observatie werd gedaan door boerenzoon en kippenfokker Hendrik ter Beest uit Haaksbergen. Hij werd geconfronteerd met kippen die bij elkaar de veren eruit pikken. Een gangbare methode was het afknippen van de snavel. Ook kregen kippen oogkleppen op. Maar dat vond deze Hendrik allemaal maar niks.

In het blad Nieuwe Oogst werd het verbod op snavelknippen aangekondigd in 2007 en er werd gesuggereerd dat bijvoeren met haver een oplossing zou kunnen zijn.

Hendrik nam dit advies over en experimenteerde met haver, maar de haver werd slecht opgenomen door de kippen. Na gepelde haver en gemalen haver werd de haver beter opgegeten door de kippen, maar het dieet was nog niet smakelijk genoeg. Zijn vrouw adviseerde bij het mengsel zonnebloemolie te doen. Het bleek “het ei van Columbus” te zijn, de dieren waren er gek op en het pikken stopte. Gunstige bijeffecten waren een snellere groei en sneller leg-rijp worden van de jonge kippen. De jonge kippen begonnen één maand eerder eieren te leggen.

Uiteindelijk kwam Hendrik evenals Kervran op kiezelzuur c.q. silicium als het werkzame bestanddeel. Silicium is ook volop aanwezig in de kippenveren en omdat de kippen kiezelzuur nodig hebben bij het produceren van een ei is het logisch dat als ze kiezelzuur tekorten hebben, ze zelf op zoek gaan naar het kiezelzuur en dat terugvinden in de kippenveren van de andere kippen. Door de haver dat zelf veel silicium bevat, wordt het kiezelzuur aangevuld en stopt het verenpikken.

Brandnetels, gierst, haver en bamboe zijn voorbeelden van producten die veel kiezelzuur bevatten.

Als we het onderzoek van Elmer McCollum3 erbij halen dan zou hij geen zonnebloemolie adviseren om bij de gepelde en gemalen haver te doen maar volle melk of botervet c.q. roomboter. Waarom? Omdat plantaardige olie wel een goede energieleverancier is, maar de vitaminen A,D,E en K niet opneemt en melk via het vet dat erin zit dat wel doet. En waarschijnlijk wordt het silicium ook nog door de toevoeging van goede vetten beter opgenomen en komen de kippen er nog gezonder uit.

McCollum zou waarschijnlijk ook de haver niet gepeld hebben als die toch gemalen wordt, want er zitten veel goede stoffen in en onder het buitenste vlies van de haver. Palmolie en kokosnootolie zijn ook beter dan zonnebloemolie omdat ze verzadigde vetten bevatten.

Onderzocht moet worden met de methode van McCollum of door chemische analyse of dat silicium ook beter door melk of botervet of palmolie of kokosnootolie opgenomen wordt.

Voorbeeld 3 over de voeding van kippen en onze ogen

Een andere ontwikkeling met kippeneieren in verband met gezondheid is van belang: In het Limburgse Oirle1 is een kippenbedrijf Nelissen, dat experimenteert met de voeding van kippen in samenwerking met de universiteit in Wageningen en het ziekenhuis in Maastricht.

De kippen krijgen standaard kippenvoer dat met de bloemen van afrikaantjes aangevuld wordt. De bloemen van afrikaantjes bevatten stoffen2 die goed zijn voor de ogen van de mens bijvoorbeeld luteïne2. En die stoffen worden teruggevonden in het eigeel van de kippen die de bloemen van de afrikaantjes in de voeding mee krijgen.

McCollum3 ziet het kippenei als een essentiële voedingsstof omdat het eigeel verzadigde vetten bevat die dus weer allerlei stoffen waaronder de vitaminen A, D, E en K beter toegankelijk maken voor opname in het lichaam.

Uit onderzoek is gebleken dat het eten van de eieren die in de voeding bloemen van afrikaantjes krijgen smakelijker en gezonder voor de ogen zijn en bij mensen de oogziekten terugdringen. Het zou goed zijn als we toegang krijgen tot deze onderzoeken4.

Het ei wordt nu op de markt gebracht onder de naam “Marigold”.

Overwegingen

Er is veel interessants te melden over kippen en eieren en zoals we zien is het vaststellen van iets, iets heel anders is dan het verklaren van het vastgestelde fenomeen middels een theorie5. Wat wel duidelijk wordt uit het werk van Elmer McCollum is dat het ene vet het andere vet niet is. Vitamines lossen bijvoorbeeld niet op in plantaardige margarines. Vitamines slikken als aanvulling op het dieet is alleen zinnig in samenhang met goede vetten.

Dus als we ‘s ochtends een boterham met echte boter en een gekookt ei eten, dan bewijzen we onze gezondheid een goede dienst.

Verder is openbaarheid van onderzoek van belang. In het geval van de kippen van Nelissen is het nodig dat de onderzoeken die gedaan zijn, zoals beweerd wordt, ook openbaar worden. Anders wordt de zaak niet geloofwaardig.

En verwijst dit alles niet naar de wijsheid van het kinderrijm:

1 ei is geen ei

Twee ei is een half ei

Drie ei is een Paasei

en omgezet naar onderzoek en wetenschap klinkt het zo:

1. Eén enkel onderzoek is geen onderzoek, zegt nog niet zo veel
2. Twee onderzoeken waarvan de uitkomsten overeenkomen, dat roept het gevoel op: het zou wel eens kunnen kloppen.
3. Drie of meerdere onafhankelijke onderzoeken met de zelfde resultaten bevestigen ons vertrouwen in het gestelde in het eerste onderzoek.

Wetenschap wordt op deze wijze de opbouw van vertrouwen en vormt zo de basis van onze gezondheid.

Jan Sterenborg, onderzoekspsycholoog

Verwijzingen

1. Kippenbedrijf van Jos Nelissen

<https://marigoldculinair.com/a-family-affair/>

1. Over Luteïne

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Lute%C3%AFne>

1. Boek van Elmer McCollum in het Engels en in de Nederlandse vertaling.

<https://gezondheid-info.jouwweb.nl/voeding-en-gezondheid/mccollum-boek>

1. Via dr. Chris Knobbe verwijzing naar oogonderzoek: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4785134/>
2. Publicaties over voeding en gezondheid

<https://gezondheid-info.jouwweb.nl/voeding-en-gezondheid>

Datum

Februari 2023

Verklarende woordenlijst

Edelgas

Een edelgas is een sof die in principe geen verbinding aangaat met andere stoffen, omdat de buitenste schil alle elektronen bevat. De rol van edelgassen is mi. nog niet echt duidelijk maar er zijn aanwijzingen dat edelgassen een mediërende rol kunnen spelen in de totstandkoming en splitsing van verbindingen.

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Edelgas>

Kernfusie

Twee stoffen worden samengevoegd en er ontstaat een derde stof.

is in de natuurkunde het samensmelten van atoomkernen, waarbij een zwaardere atoomkern met een hoger atoomnummer (en dus een ander chemisch element) wordt gevormd.

Kernsplitsing c.q. kernsplijting of kerndeling

is in de natuurkunde een proces waarbij een zware onstabiele atoomkern zich deelt of splijt in twee of meer lichtere kernen, waarbij aanzienlijke hoeveelheden energie vrijkomen.

Kiezelzuur

Waar is kiezelzuur goed voor?

Silicium ofwel kiezelzuur is voor het menselijk lichaam een belangrijke voedingsstof. Voor planten en dieren is silicium van essentieel levensbelang voor het opbouwen van celwanden. In ons lichaam is dit sporenelement een belangrijk onderdeel van ons bindweefsel.

Koolstof

Toepassingen: Het vrije element koolstof kent veel verschillende toepassingen. Het is onder andere een onderdeel van diamantversiering en printer inkt. Grafiet wordt onder andere gebruikt als droge-cel en lichtelektrodes, als potloodpunten en als smeerolie.

Observatie

Dat wat waargenomen wordt.

Verzadigde vetzuren en onverzadigde vetzuren

Welke vetzuren zijn verzadigd?

Verzadigde vetzuren zijn vetzuren *zonder dubbele bindingen*, dit in tegenstelling tot onverzadigde vetzuren, die een of meer dubbele bindingen in de keten hebben.

Onverzadigde vetten vind je bijvoorbeeld in smeerbare margarine, vloeibare bakproducten en plantaardige oliën, zoals koolzaadolie, lijnzaadolie en sesamolie. Ook noten en vis bevatten veel onverzadigd vet. De bekende omega-3 en omega-6 vetzuren vallen ook onder de onverzadigde vetten.

Nu lijkt het erop dat in de discussies over voeding de verzadigde vetten in het verdomhoekje zitten en de onverzadigde vetten als goed en gezond worden afgeschilderd en dat is mi een groot misverstand. Het zou goed zijn dat er op grond van de bevindingen van McCollum eens nader naar gekeken wordt.

We weten dat er vitamines zijn die in vet oplossen bv A, D,E en K en andere vitamines lossen op in water bijvoorbeeld de B vitamines.

Alleen dat geldt niet voor alle vetten. Er zijn heel veel verschillende vetten. En alle water is niet water, water bestaat er ook in vele samenstellingen. McCollum spreekt bijvoorbeeld over “in Vet-oplosbaar A” en “in water oplosbaar B”. Twee mechanismen die actief zijn in diëten.

Nu is het van het hoogste belang uit te vinden welke stoffen in vet oplossen en in welk vet en welke stoffen in water oplossen en in welke watersamenstelling, omdat dit grote consequenties heeft voor de kwaliteit van het dieet.