

OVER PLUIMVEE

EI, EIEREN, EIERENKEURING

Tekst en foto's:
Dirk de Jong

Een ei.

Een ei is een van de beste en gezondste voedingsmiddelen; heel veelzijdig maar ook heel miskend, misbruikt en uitgebuit door de economie. De prijs die voor zo'n goudklompje wordt betaald is belachelijk laag en is helemaal uitgemolken. Jaren terug heeft een onvolledige onderzoeker het ei in een kwaad daglicht gesteld. Hij wees op het hoge cholesterolgehalte wat eieren bevatte. Hij vergat er bij te vertellen dat het hoofdzakelijk de goede cholesterol was, wat zelfs past in een cholesterol verlagend dieet. Er wordt blijkbaar te weinig verdiend op een ei en de verkoop gaat ook nog goed om dit eens goed recht te zetten.



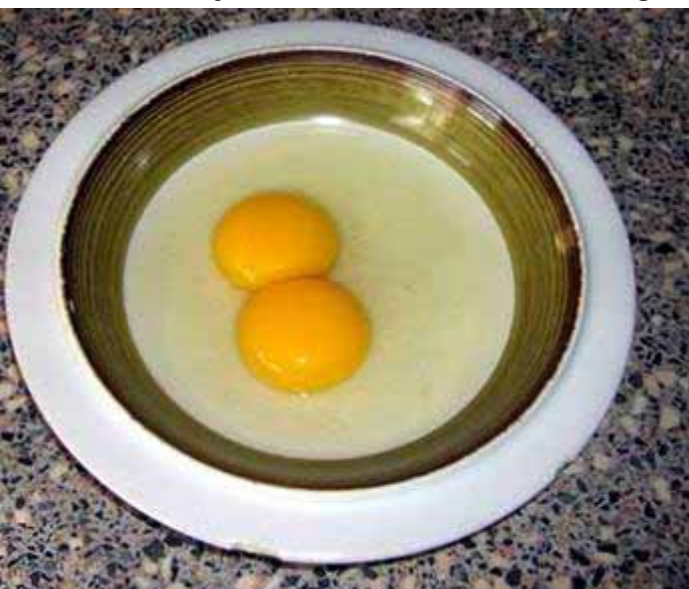
Gebruik van eieren al eeuwen oud

Door de eeuwen heen heeft het kippenei de mensheid gefascineerd en geboeid. Alle vogels leggen eieren, maar ook schildpadden, krokodillen en vissen. De temperatuur waarbij een ei wordt uitgebroed, bepaalt bij reptielen het geslacht. Zijn er wel eens onderzoeken geweest om dit bij vogels ook te proberen, vraag ik

mij dan af. Struisvogels leggen de grootste eieren. Maar het ei van de kip is ronduit het populairst. Er zijn honderden manieren bekend in de keuken om het kippenei te bereiden.

Links: Dubbeldooier.

Eieren zijn rijk aan vitaminen A, D1, B1, en B2 en mineralen als kalk, fosfor en ijzer. Daarnaast zijn ze zeer smakelijk en bieden ontelbare mogelijkheden voor tongstrelende gerechten. Dit afgezien nog van de vele



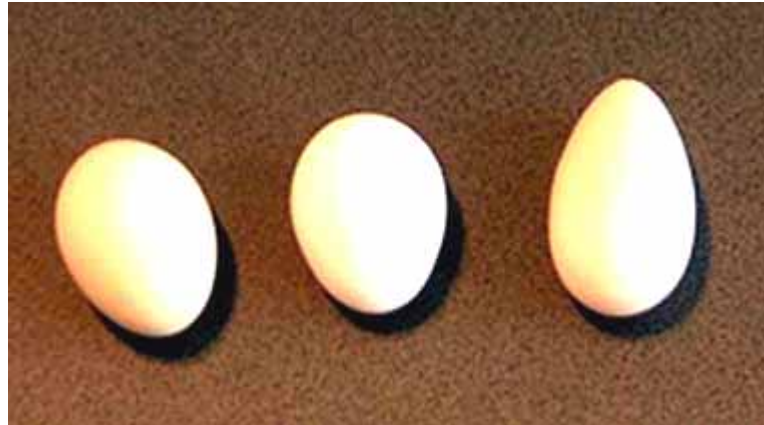
'nevenfuncties' die het ei in de keuken vervult, als bind- en kleurmiddel en als garnering. Vroeger werden eieren zelfs gebruikt door kunstschilders om verf te maken. Ik ga u eens proberen uit te leggen waarom het ene ei beter is dan het andere ei en waar u op moet letten; wij doen dat op zogeheten eierenkeuringen. Het uitgangspunt van een eierenkeuring is een goed broedei en een goed consumptie-ei. Hoewel dit twee heel verschillende zaken zijn, hebben ze wat onze eieren betreft toch heel veel raakvlakken.

De eierenkeuring

Bij een uitwendige eierenkeuring worden de eieren op de volgende onderdelen beoordeeld: vorm, gewicht, schaal, kleur en properheid. De keurmeester geeft op deze onderdelen - die samen 100 punten waard zijn - aftrekpunten. Het ei met het hoogste aantal punten is het beste broedei en/of consumptie-ei. We gaan de onderdelen die op de eierenkeurkaart staan eens onder de loep nemen.

De vorm

Een ei moet een duidelijke eivorm hebben, met een stompe punt en een mooie ronde bredere onderkant. Er moet een duidelijk verschil zijn tussen de onderkant, waar de luchtkamer zich bevindt en de bovenkant. Eieren van leghybrides die je in de winkel koopt missen meestal die echte eivorm; die zijn gewoon ovaal van vorm, je moet gokken waar de luchtkamer zich bevindt. Deze eieren zijn wel heel uniform van vorm, maar geven als ze bevrucht zouden zijn heel weinig kuikens en zijn dus geen goede broedeieren.



Rechts: Eivormen. V.I.n.r. normaal ei, te rond, te puntig.

De eieren van raspluimvee zijn heel verschillend van vorm; iedere hen heeft wel een iets ander ei, wat ook vaak in de loop van tijd langzaam van vorm kan veranderen. Jonge hennen leggen een ei wat vaak te puntig van vorm is, of te smal en te lang. Oude hennen leggen vaak eieren die heel rond van vorm zijn. Het leggen van dikke, ronde eieren kan ook een ras- of stameigenschap zijn, die

door op bepaalde eigenschappen te selecteren, vast gelegd is in een ras of stam. Dit is echter niet goed. Er is een ideale verhouding tussen de lengte en de breedte van een ei; dit noemen we de vorm index. De ideale vorm index ligt tussen 0,72 en 0,76. Dit is heel eenvoudig te berekenen door de breedte van een ei te delen door de lengte; deze maten zijn het gemakkelijkst met een schuifmaat op te meten. Bij een uitkomst kleiner dan 0,72 is het ei te lang en te smal, bij een uitkomst hoger dan 0,76 is het ei te rond.

Aan de vorm van het ei kun je soms ook bepaalde ziekten aflezen. Kippen die eieren met insnoeringen of ringen leggen, hebben of hadden bijvoorbeeld infectieuze bronchitis of een andere ziekte aan de luchtwegen.



Links: Goed gevormde eieren van krielkippen.

Het voordeel van een goede eivorm

Een goed gevormd ei is sterker, dus minder kans op breuk. Je kunt goed zien waar de luchtkamer zich bevindt en waar de meeste poriën zich bevinden. Het kuiken kan zich bij het 'uitkippen' beter draaien in een goed gevormd ei.

De schaal

De kwaliteit van de eischaal is het belangrijkste in het rijtje onderdelen wat we beoordelen. Een goede schaal beschermt de kostbare inhoud tegen mechanische en bacteriële aanvallen van buitenaf. Gelijkzeitig zorgt een goede schaal ervoor dat er zo min mogelijk vocht verdampt en het ei zodoende niet snel verouderd en zijn goede (broed)kwaliteit verliest.

Rechts: Een eischaal met oneffenheden, zoals extra kalkafzetting aan de punt, (zogenaamde zandkoppen) of over de schaal, geven aan dat er iets niet goed is. Foto: Archief Aviculture Europe.



Hetzelfde geldt voor eieren met grote poriën en/of vochtvlekken, de zogeheten gemarmerde eieren. Deze eieren verouderen snel en zijn geen goede start voor een kuiken. Kuikens onttrekken namelijk kalk en andere bouwstoffen voor hun beendergestel aan de schaal. Een ei met een goede schaal geeft altijd een kip met een beter en steviger geraamte. Deze kalk wordt hoofdzakelijk onttrokken aan de schaal in het gebied waar het kuiken uitpikt. U hoeft geen angst te hebben dat kuikens niet uit die harde schaal kunnen komen, daar heeft de natuur wel voor gezorgd. Wat u wel aan moet denken bij het uitbroeden in een broedmachine van eieren met een goede gladde en harde schaal, is het vochtgehalte. Dit moet heel laag zijn; het beste is om deze eieren zonder extra vocht uit te broeden. Een ei met een gladde schaal heeft fijne poriën. Samen met het beschermende eihuidje geeft dit een fijne glans over het ei.



Voordeel van een goede schaal

Een goede schaal geeft een kuiken een goede start: het kuiken zal een beter en steviger geraamte krijgen. Het ei kan langer bewaard worden, zowel als broedei en/of als consumptie ei. Een goede schaal beschermt tegen besmettingen van buitenaf. Met een goede stevige schaal is er minder kans op breuk.

Links: Abnormaal zwaar ei (113 gram)

Gewicht

Het gewicht van een ei zegt wat over de inhoud en, in verhouding met de grootte, ook iets over de luchtkamer. In verhouding legt een kriel grotere en zwaardere eieren dan een grote kip. Uit economisch oogpunt gezien is het altijd beter dat een kip met hetzelfde voer een zwaarder ei legt. Het eigewicht is een onderdeel van de selectie. Een speciaalclub moet aangeven wat het ideaal is. In het buitenland staat in de standaard het minimum gewicht van broedeieren vermeld, maar in Nederland mogen de fokkers dit zelf uitzoeken, terwijl een nieuwe kip

toch begint met een ei. Laten we dan die kip begeleiden met een goede start. Het gewicht van een ei geeft de inhoud van het ei aan; een groot ei met een laag gewicht is een oud ei of een ei met een heel slechte schaal.



Voordeel van een goed gewicht

Een goed broedei is relatief zwaar. Met de inhoud daarvan heeft een kuiken de kans om tot een goed gezond kuiken uit te groeien. Bij een uniforme stam met gelijkwaardige dieren is ook het eigewicht bijna gelijk.

Aanhangend vuil

In natte tijden en dan vooral bij loslopende kippen is het moeilijk om schone eieren te rapen. Toch moeten we al het mogelijke doen om het vuil worden van de eieren te voorkomen. Regelmatig rapen en een dikke laag strooisel voordat de legnesten betreden kunnen worden, voorkomt veel ongemak. Eieren hebben een bijna onzichtbaar bescherm laagje, het is alleen te zien aan een heel zachte glans op een mooi glad ei, we noemen dit het eihuidje. Vuil en mest zijn een bron van besmetting en tasten dit beschermende eihuidje aan. Eieren mogen nooit gewassen worden, hiermee wassen we ook het eihuidje af en halen hiermee een

deel van de bescherming weg. Voor broedeieren heeft wassen nog een extra nadeel. Met het wassen worden de poriën, die nodig zijn om vocht en koolzuur te laten ontsnappen en zuurstof toe te laten, dicht gesmeerd.



Voordeel van een schoon ei

Minder kans op besmettingen van buitenaf. Ernstige vervuiling sluit een deel van de noodzakelijke poriën af. Veel mensen weigeren om een besmeurd ei op te eten.

Links: Mooi dik eiwit.



Links: Oud ei; eiwit doorgelopen en een heel grote luchtkamer.

Een ei als open boek

Bij de interne keuring van een ei maakt de dienstdoende keurmeester het ei open. Dit gebeurt door met een mes in het midden een breekpunt te maken, zodat de inhoud voorzichtig op een wit bord gelegd kan worden. Nu kunnen we het inwendige ei beoordelen.

We beginnen met de dooier, die moet als een bolletje uit het eiwit omhoog rijzen. De kleur moet mooi oranje-geel zijn, een bleekgele dooier is niet goed maar ook een (hoewel weinig voorkomend) te donkere oranje dooier is niet goed. Een wat ouder ei zakt wat in en heeft een rimpelig dooiervlies.

Heel belangrijk is de kiemschijf; het vruchtbeginsel van een kuiken, wat zichtbaar is als een klein wit kringetje boven op de dooier. De kiemschijf zit nooit onder de dooier maar komt altijd boven drijven. Een ei waar geen kiemschijf in zit kan nooit en te nimmer bevrucht worden; onbevuchte eieren hoeft dus niet perse aan de haan te liggen. Vooral de eerste eieren van een jonge hen missen de kiemschijf nogal eens.

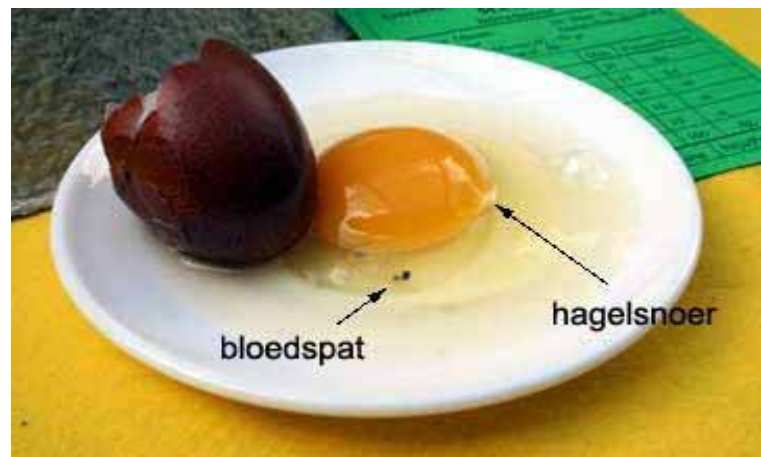


Links: De kiemschijf.

Dan het eiwit: een goed ei heeft twee duidelijk verschillende soorten eiwit. Het dikke eiwit, wat zich vlak rond de dooier bevindt en het dunne eiwit, wat we aan de buitenkant vinden. Hoe meer dik eiwit hoe beter en verser het ei.

Het volgende punt wat beoordeeld wordt zijn de hagelsnoeren; dit zijn twee koordjes van eiwit die aan het dooiervlies vast zitten. De andere uiteinden van deze koordjes hebben aan de ene kant aan de

luchtkamer vast gezeten en aan de andere kant aan de punt van het ei. De hagelsnoeren zorgen dat de dooier mooi in het midden van het eiwit blijft drijven. Het hagelsnoer wat aan de punt heeft vast gezeten is het dikste, ongeveer eens zo dik als het hagelsnoer aan de andere kant. Het beste is dan ook om eieren op de punt te bewaren; de dooier trekt dan als een ballon met gas aan het sterkste koordje.



Rechts: Hagelsnoer en bloedspat in eiwit.

Links onder: Bloed op dooier.



De luchtkamer is het volgende punt van beoordeling. De luchtkamer moet zo klein mogelijk zijn en schuin aan de stompe kant van het ei zitten. Een oud ei heeft naar verhouding een grotere luchtkamer dan een vers ei. De versheid van een ei wordt beoordeeld naar het totaalbeeld van ingezakte dooier, uitgelopen eiwit en grote luchtkamer.

Extra aftrekpunten zijn er voor bloedsporen in het eiwit of op de dooier. Voor een broedei is dit geen bezwaar, maar de consument vindt het er niet prettig uit zien. Deze bloedsporen hebben niets te maken met een bevrucht ei of een vruchtbeginsel. Ze ontstaan doordat het zakje waar de dooier in groeit, iets te ver openscheurt en een bloedadertje raakt. Dan zijn er nog de zo geheten bloedeieren; dit zijn eieren met een sterk roodachtig verkleurd eiwit, dit komt door bloedingen in de eileider.

Een ei, een wonder van de natuur, een ei dat moet je voelen

Midas Dekkers, de bekende schrijver en bioloog, zegt in zijn lofzang over de kip het volgende over een ei: "Heeft u wel eens proberen in te denken hoe het voelt, een ei te leggen? Ik wel. Het lijkt me heerlijk. Kijk maar eens hoe mooi zo'n kippenei in elkaar zit. Die fraaie stroomlijn met die prettig afgeronde punt, zo lekker glad van buiten, niet te lang en niet te dik. Kortom: het ideale uitwerpsel. Zoiets is mensen niet gegeven. Ons kroost komt heel wat minder gladjes ter wereld. Onze baby's zitten vol onhandige uitsteeksels. Vaak liggen ze onderste boven of is er gedonder met de fontanel. Dan moet de dokter eraan te pas komen. Konden we maar eieren leggen. Wie heeft er ooit gehoord van een ei met keizersnee of tangverlossing?"



Links: Eieren in afwachting van de keuring.

In dit literaire stukje zit eigenlijk de hele filosofie achter een eierenkeuring: een ei moet kwaliteit hebben. Dat kun je voelen.

Rechts: Een vijftal heel fraaie donkerbruine Marans eieren.

Schaalvorm, schaalkwaliteit, gewicht, aanhangend vuil, dit alles valt je op als je een ei in de hand neemt. Alleen de schaal kleur kun je niet voelen; die is ras gebonden en alleen in dat opzicht belangrijk. Als u in de gelegenheid bent om een eierenkeuring te bezoeken of, nog beter, zelf eens in te zenden, dan zal dat nog meer duidelijkheid geven. Het is nu eenmaal de waarheid: eieren moet je eerst voelen.



Onder: De keuring is gedaan.

