

Iedereen wenst een goede uitkomst met fysiek, immunologisch, genetisch en chemisch gezonde kuikens.

Wat kan er misgaan?

Afgestorven embryo's en dode kuikens in de dop

Oorzaken van verminderde broeduitkomsten

1. Door bevuilde broedeieren

Oorzaak:

- legnest is vuil met mest en stofresten
- legnest bevat (teveel) bloedmijt
- nestmateriaal van goed naar slecht:
 - haverdoppen, boekweitdoppen, houtvezel, stro, metselzand, zwartzand, stront
- na leg afgekoeld in vuil nest
- te snel afgekoeld

2. Door bewaren

Oorzaak:

Schoonmaken:

NOOIT wassen, wel met sponsje afpoetsen

Ideaal:

16 °C en oneven aantal keren draaien per dag

Langer bewaren:

ideaal 12 °C en oneven aantal keren draaien per dag

Broedeieren zijn belder bij schouwen

Er is geen bloedring of embryo in ontwikkeling te zien

Oorzaak:

Broedei is niet bevrucht:

- Hanen treden wel, maar zijn onvruchtbaar:

genetisch, leeftijd, voeding, diergeneesmiddelen of andere chemische middelen

- Hanen treden onvoldoende of niet: pikorde in koppel, te weinig hanen ofwel teveel hennen per haan, genetisch bepaald, leeftijd, opfok en produktieproblemen (temperatuur, licht, voeding, bezetting, haan/hen verhouding en totaal aantal kippen), voeding, huisvesting, ziektedruk

Indien Kunstmatige Inseminatie:

onjuist tijdstip van KI, te weinig zaad per KI.

- broedeieren te lang bewaard bij te hoge of te lage temperatuur en te lage relatieve vochtigheid

- broedeieren verkeerd ontsmet en daardoor vergiftiging van het embryo

- inwendige beschadiging door te weinig keren tijdens bewaren, door ruwe behandeling bij transport of in legnest (haarscheuren in de schaal), door te wassen van de broedeieren met te heet water

Afsterven embryo in week 1 van het broeden

Oorzaak:

- onjuiste bewaar en inleg omstandigheden in broedmachine:

temperatuur na het leggen en temperatuur na het bewaren tot inleg in broedmachine (te snelle overgang), voor broedproces met kortdurende of doorlopende warmte of koudestress na inleg in broedmachine.



- gebrek aan ventilatie en of circulatie in broedmachine en in kamer waar broedmachine staat.

- onvoldoende keren van de broedeieren - afwijkende ontwikkeling embryo door genetisch defect, of door ouderdieren met slechte erfelijke eigenschappen

- inleg in broedmachine van eieren met mindere kwaliteit: te grote eieren, te kleine eieren, afwijkende eivorm, eischaal afwijkingen, eiwit in ei andere kwaliteit, eigeel in dooier andere kwaliteit, andere inwendige afwijkingen als ziekteverwekkers in de eischaal, gescheurde hagelsnoeren.

- onjuiste voeding hennen:

Gebrek in voeding:

linolzuur (dood tussen 0 en 4 dagen)

Vitamine A (dood tussen 2 en 3 dagen)

Riboflavine (dood op dag 3)

Panthoteenzuur (dood op dag 3-4)

Pyridoxine (dood tussen 0 en 4 dagen)

Biotine (dood tussen 1 en 7 dagen)

Vitamine E (dood op dag 3-4)

Koper (dood op dag 2)

Toevoeging in voer:

Nicarbazine (lost eiwit en dooiergeel in elkaar op)

Aflatoxine (toxinen vanuit het voer afgezet in de dooiergeel)

- inwendige besmetting van broedei:

bacterieel, schimmels, viraal (bijvoorbeeld NCD, ILT)

Afsterven embryo in week 2 van het broeden

Tot dag 12 wordt een embryo niet als kuiken beschouwd.

Oorzaak:

- Inleg van broedeieren van mindere kwaliteit:

(eigrootte, eivorm, eischaal, eiwit, eidooiergeel, hagelsnoeren, luchtkamer op verkeerde plaats, dubberdooier)

- verkeerde voeding:

gebrek in de voeding:

energie van het voer
riboflavine

(dood tussen dag 9 en 14)

panthoteenzuur

(dood dag 12)

pyridoxine

- toevoeging in de voeding:

PCB door plastic deeltjes

aflatoxine door beschimmeld voer

- inwendige eibesmetting:

bacterieel, virus (bijvoorbeeld ILT, IB), schimmels

(dood tussen dag 8 en 12)

- broedeieren niet gekoeld voor de inleg (zeker na het leggen in warme zomers)

- temperatuur in broedmachine:

te hoog, te laag

- % relatieve vochtgehalte in broedmachine:

te hoog

- gebrek aan ventilatie en circulatie in de broedmachine en bewaarruimte van de eieren

- niet of onvoldoende draaien van de eieren tijdens het broeden

- trillend broedmachine, waardoor de broedeieren synchroon meetrillen

- genetische of individuele afwijking in de ontwikkeling van het embryo, erfelijke afwijking via de ouderdieren doorgegeven aan het embryo



Afgestorven embryo voor dag 12 door o.a. verkeerde voeding van de moederhen.

Van ei tot kuiken



Afgestorven embryo rond dag 12.

- broedei in verkeerde positie in broedmachine geplaatst
- verkeerde temperatuur in broedmachine of uitkomstkast
 - te laag
 - te hoog

(als de temperatuur te hoog is tussen dag 1 en dag 10, dan is de luchtkamer niet aangepikt, als de temperatuur te hoog is tussen dag 20 en 21, dan is de luchtkamer wel aangepikt)

- te laat overleggen in uitkomstkast en daardoor te lang keren van de eieren
- verkeerde relatieve vochtigheid in de broedmachine:

- te laag
- te hoog

(zeer hoog tot dag 19:

- luchtkamer niet aangepikt

hoog op dag 20-21:

- luchtkamer wel aangepikt)

- verkeerde ventilatie of circulatie in de broedmachine of in kamer waar broedmachine staat

- niet of onvoldoende keren van de broedeieren tussen dag 9 en dag 18 (**sterfte van kuiken na dag 18**)

- blijven keren van de broedeieren na dag 18

- in oude broedmachine kwikdampen door kapotte broedthermometer

- erfelijk of spontane afwijking van het kuiken, erfelijke afwijkingen van de ouderdieren die zijn doorgegeven aan het kuiken

Afsterven kuiken in week 3 van het broeden

Kuiken dood in de dop, voordat de eischaal is aangepikt

- verkeerde voeding, gebrek in voeding:

Energie te laag in het voer

Gebrek aan:

Linolzuur

Riboflavine

Panthoeteenzuur

(dood op dag 19-20)

Foliumzuur

Biotine

(dood tussen dag 18 en 21)

Cobalamine

(dood tussen dag 14 en 19)

Vitamine D

(dood op dag 18-19)

Mangaan

(dood tussen dag 18 en 21)

Phosfor

(dood tussen dag 14 en 18)

Vitamine K

- toevoeging in voeding:

Aflatoxine (door schimmeligroei in het voer)

PCB (dood op dag 16) door plastic derivaten in de voeding

- inwendige besmetting van het broedei: bacterieel, viraal (bijvoorbeeld trilziekte AE), schimmels (dood op dag 16)

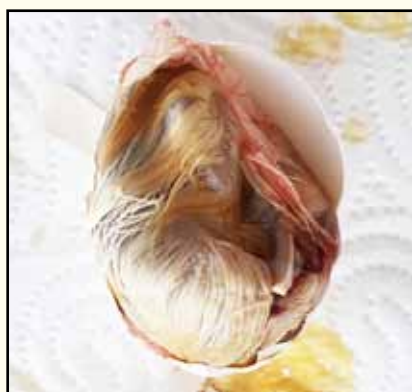


Afgestorven kuiken rond dag 18.

Van ei tot kuiken



De eischaal is van de luchtkamer verwijderd. Duidelijk zichtbaar is het ei-vlies met daaronder het afgestorven kuiken. Vaak is het vlies te dik en te taai, waardoor het kuiken er niet doorheen komt.



Kuiken dood, nadat de eischaal is aangepikt

- erfelijke of aangeboren afwijking of afwijkende ligging, waardoor de eischaal niet weggedrukt kan worden bij uitkomst:

Erfelijk

- Aangeboren afwijkingen en liggingen in het ei:

Voeding

Broedfouten:

(temperatuur, relatieve vochtigheid, ventilatie)

- lage gemiddelde relatieve vochtigheid in uitkomstkast

Broedfouten:

(temperatuur, relatieve vochtigheid, ventilatie)

- lage gemiddelde relatieve vochtigheid in uitkomstkast

- onjuiste temperatuur:

Kortdurende te hoge temperatuur bij uitkomen

Te lage gemiddelde temperatuur in de uitkomstkast (mogelijk ook al tijdens het broedproces)

- afwijkende ventilatie en circulatie:

Te hoge CO₂ kooldioxide concentratie

Te lage CO₂ kooldioxide concentratie

- wanneer ontsmettingsmiddelen gebruikt worden bij uitkomst dan oppassen met de dosis

Kuikens komen te vroeg uit

- kleine broedeieren ingelegd (broedei verliest normaal 12 % van begingewicht tot eind broeden)

- verkeerde broedtemperatuur:

te hoog van dag 1 tot dag 10

- verkeerde relatieve vochtigheid:

te laag van dag 1 tot dag 19, te hoog na dag 17 tot dag uitkomst

Kuikens komen onregelmatig uit

- ziekte bij de hennen

- broedeieren van verschillende rassen ingelegd en van hennen van verschillende leeftijd

- eieren van verschillende grootte ingelegd

- eieren met verschillende bewaartijden ingelegd

- verkeerde temperatuur bij broeden: te laag, te hoog

- verkeerde ventilatie, circulatie in broedmachine

Kuikens komen te laat uit

- verkeerde voeding:

jodium gebrek, vitamine A overmaat

- broedeieren te lang bewaard

- grootte van de broedeieren niet goed ingeschat



Een fysieke afwijking, zoals kromme tenen of een verkeerd gegroeide snavel, is vaak de oorzaak dat een kuiken niet uitkomt. Uitzonderlijk is, wanneer de hersenen zich niet op de juiste wijze ontwikkelen.

- broedeieren te koud bij inleg

- onjuiste broedtemperatuur:

Kortdurende koude stress, vooral in de eerste dagen in broedmachine

Gemiddelde temperatuur te laag in broedmachine (vooral de eerste 10 dagen)

- onjuiste relatieve vochtigheid: te laag

Afwijkende kuikens

te kleine kuikens

Verkeerde voeding:

riboflavine tekort, jodium te kort

- broedeieren tijdens warme zomerperiode verzameld

- broedeieren te klein

- dunschalige poreuze broedeieren in de broedmachine gelegd

- te hoge broedmachine temperatuur

- te lage relatieve vochtigheid tijdens het broedproces

Slijmerige of besmeurde kuikens

- verkeerde voeding: toevoegingen bijvoorbeeld melkproducten aan de hennen

- verkeerde broedtemperatuur:

te laag gemiddeld, te hoog gemiddeld, te hoog op dag 20-21

- verkeerde relatieve vochtigheid:

te hoog gemiddelde %RV, te hoog op dag 20-21, te laag op dag 20-21

- geen correcte ventilatie of circulatie:

in broedmachine en kamer waar de broedmachine staat

- te laat overleggen in de uitkomstlade

Eischaal plakt aan de kuikens vast

- te sterk uitgedroogde eieren:

te hoge broedtemperatuur, verkeerde relatieve vochtigheid, verkeerde ventilatie

Zwakke kuikens met snelle adembaling

- verkeerde voeding hennen:

Zink tekort in voer, Magnesium tekort in voer (trillen van kuiken)

- te hoge temperatuur in broedmachine tijdens uitkomst

- te hoge relatieve vochtigheid in broedmachine tijdens uitkomst

- onvoldoende ventilatie of circulatie

- ontsmettingsmiddel achtergebleven in broedmachine

- besmettelijke ziekte van de luchtwegen (bijvoorbeeld IB)



Van ei tot kuiken

Kuiken met ruwe of slecht gesloten navelknopje of bobbel op de navel

- verkeerde broedtemperatuur: te hoog tussen dag 16 en 21, te laag op dag 20-21, relatieve vochtigheid niet laten zakken na uitkomst!
- infectie met ziekteverwekkers

Kuiken met de kop naar achteren en pootjes naar voren

- verkeerde voeding: gebrek aan thiamine, gebrek aan Mangaan
- besmettelijke ziekte bijvoorbeeld trilziekte AE

Kreupel kuikens

- verkeerde ontwikkeling van het embryo tot kuiken
- ouders met erfelijke afwijkingen
- verkeerde broedtemperatuur: te hoog, te laag
- verkeerde ventilatie en circulatie: in broedmachine en in kamer waar broedmachine staat



Kuikens met wijduitstaande pootjes

- erfelijke eigenschappen ouders
- te gladde broedladen in de broedmachine
- te lage bezetting in de uitkomstkast

Misvormde kuikens

- erfelijke eigenschappen van de ouders
- schade aan de eieren door stoten tijdens verzamelen tot inleg in broedmachine

Bleke kuikens

- gebrek in voeding: IJzer (Fe) gebrek, gebrek aan vitamine B complex

Kort dons op de kuikens

- broedtemperatuur te hoog
- relatieve vochtigheid te laag
- teveel ventilatie tijdens uitkomst

Verkeerde snavel of oog bij de kuikens

- beschadigingen van de broedeieren voor de inleg
- verkeerde voeding: nicotinezuur gebrek, folium zuur gebrek, teveel Selenium, Zink gebrek, Mangaan gebrek erfelijke aanleg of toevallig ontstaan



Kromme tenen

- verkeerde voeding: riboflavine gebrek, cobalamine gebrek
- onjuiste temperatuur (te hoog of te laag)
- te weinig kuikens in uitkomstkast

Indien sterfte na enkele dagen:

- te lage vloertemperatuur, waardoor de kuikens te koude voeten krijgen.

Wij als auteursteam hopen, dat we u met de uitgave van "KIPPENZIEKTEN & aandoeningen" hebben geholpen om uw kippen gezond te laten blijven ... zodat ook uw kuikens van het leven kunnen genieten!



Want wat iedereen zo lang mogelijk wil vermijden: de kippenbemel...

Tekst:

Harry Arts;

Ontwerp, vormgeving en redactie:

Hans Ringnalda;

Foto's:

Sarah Cardwell, Peter Govaerts, Lisa de Lange, Jennifer Thijs, Barbara Verhalle en Laura van Whie.

© 2019 Avicultura

Special bij "KIPPENZIEKTEN & aandoeningen", 13.07.2019.

