KU Leuven slaagt in geslachtsbepaling van kuikens in ei

Onderzoekers van de KU Leuven kunnen in een vroeg stadium het geslacht van embryo's in eieren van legkippen bepalen. Dit voorkomt dat voor de leghennenhouderij waardeloze haantjes als eendagskuiken gedood moeten worden. Naast het ethische aspect betekent deze technologie ook energie- en capaciteitswinst op broeierijen.

11 JULI 2013 – LAATSTE UPDATE 14 SEPTEMBER 2020 14:22

Lees meer over:
pluimveehouderij
dierenwelzijn

Onderzoekers van de KU Leuven ontwikkelden een technologie om het geslacht van embryo's in eieren van legkippen te bepalen. Mannelijke embryo’s kunnen zo sneller uit het broedproces gehaald worden. Voor de leghennenhouderij waardeloze haantjes hoeven dus niet langer als eendagskuiken gedood te worden. Naast het ethische aspect betekent deze technologie ook energie- en capaciteitswinst op broeierijen.

Haantjes hebben geen economische waarde voor de leghennenhouderij. Daarom worden in België elk jaar 15 miljoen haantjes gedood op de dag dat ze uit het ei komen. Bij onze noorderburen gaat het zelfs om 45 miljoen kuikens. Aan de KU Leuven is men er nu in geslaagd om een technologie te ontwikkelen die dit welzijnsprobleem kan oplossen.

Met financiering van het Industrieel Onderzoeksfonds ontwikkelde een onderzoeksteam onder leiding van doctor Bart De Ketelaere van de afdeling Mechatronica, Biostatistiek en Sensoren (MeBioS) van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen een manier om vroeg in het broedproces reeds te achterhalen welke eieren mannelijke embryo’s bevatten.

De technologie is gebaseerd op de interactie tussen licht en materie. Licht wordt door het ei gestuurd en aan de andere kant opgevangen en uitgesplitst in verschillende golflengten. Aan de hand daarvan kunnen wetenschappers het genetisch verschil tussen mannelijke en vrouwelijke embryo’s bepalen.

"Het belangrijkste verschil met de technologie die het Nederlandse bedrijf In Ovo vorig jaar ontwikkelde, is dat wij geen vocht uit het ei moeten trekken voor analyse", vertelt KU Leuven-onderzoeker Bart De Ketelaere.

De onderzoekers testten de methode op verschillende momenten tijdens het broedproces. Op de elfde dag bleek deze methode 98 procent nauwkeurig te zijn voor bruine legkippen. De combinatie van nauwkeurigheid, snelheid en het niet-invasieve karakter (de eieren moeten niet 'geprikt' worden, *nvdr*.) maakt de technologie uniek.
Naast het ethische aspect heeft deze technologie ook een groot economisch voordeel. Om eieren gedurende een periode van drie weken aan 37°C te incuberen, is een grote hoeveelheid energie nodig. Als men de eieren waarin zich haantjes ontwikkelen al na de helft van het broedproces kan verwijderen, levert dat op het vlak van arbeid, apparatuur en energie heel wat winst op.
De nieuwe techniek is op duizenden eieren getest en goed bevonden zodat nu de stap naar commercialisering kan worden gezet. "Dat is geen taak van de KU Leuven", verduidelijkt De Ketelaere. "Daarom gaan we nu op zoek naar een firma die er een commercieel succes van wil maken. Dat kan bijvoorbeeld een toeleverancier van een broeierij zijn, die al technologie zoals eiersorteerders levert." De laatste stap van labo naar praktijk zal naar schatting nog één à anderhalf jaar tijd vergen.
Meer info: bart.deketelaere@biw.kuleuven.be

Beeld: KU Leuven

VILT vzw
Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact
T • 0473 59 41 39
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |