



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert in zijn platteland

Met elektronische identificatie naar individuele dieropvolging in de varkenshouderij

In de varkenshouderij is vandaag vooral een groepscultuur gekend. Zo wordt er gesproken van groepsgewijs zeugenmanagement. Deze zeugengroepen brengen een groep biggen groot die vervolgens als groep vleesvarkens worden afgemest. In zeugenmanagementsystemen worden zeugen individueel beoordeeld op hun productieresultaten zoals bijvoorbeeld het aantal gespeende biggen per worp. Dit geeft de varkenshouder informatie om op dierniveau te beslissen of de zeug wordt aangehouden of wordt afgevoerd.

Daar waar bij de zeugen een individuele opvolging gebruikelijk is, zijn die mogelijkheden verder in het productieproces beperkt. Vanaf het moment dat biggen in de biggenbatterij terecht komen wordt er gewoonlijk getracht om zo homogeen mogelijke groepen op te zetten met als doelstelling een optimale groei te realiseren. Het nadeel van deze methode is dat de prestaties van de varkens niet meer individueel kunnen worden opgevolgd. Hierdoor zijn varkenshouders dikwijls al moeilijk in staat om te bepalen wie de vader van een specifiek vleesvarken is. Een vleesvarken koppelen aan de moederzeug is al helemaal niet mogelijk. Toch hebben zowel vader als moeder een belangrijke impact op de prestaties van hun nakomelingen. Om nog maar te zwijgen over al die andere factoren die mee de prestaties van een dier bepalen.

Door het individueel merken van varkens kan de impact van verschillende parameters op de prestaties worden onderzocht. In deze nieuwsbrief geven we toelichting bij de knelpunten om dit systeem in de praktijk werkbaar te maken. In verschillende stadia zijn er knelpunten mogelijk die overwonnen moeten worden. Pas als het volledige traject onder een bepaalde foutenmarge blijft kunnen we spreken van een geslaagd operationeel systeem.



INLEZEN VAN DE BIGGEN

In de vorige nieuwsbrief hebben we reeds besproken dat het aanbrengen van de oormerken een vrij eenvoudige aangelegenheid was. Wanneer de biggen eenmaal over een oormerk beschikken moeten de biggen worden ingelezen. Afhankelijk van de informatie die we willen verzamelen of van het databeheerssysteem waarmee gewerkt wordt kan dat op twee verschillende manieren. Ofwel lezen we een volledige nest in 1 keer in. Ofwel nemen we elke big afzonderlijk. Een volledige nest inlezen is mogelijk wanneer we enkel de zeugnummer zouden willen koppelen aan de big. Willen we ook een geslacht, gewicht, erfelijk gebrek etc. koppelen is een individuele registratie noodzakelijk. Uit het project is gebleken dat het inlezen van de biggen geen moeilijkheden veroorzaakt in de praktijk.

LANGLEEFBAARHEID ID'S

Wat elektronische oormerken een voordeel oplevert t.o.v. numerieke oormerken is het feit dat ze hun leesbaarheid blijven behouden ondanks dat ze vuil worden. Tijdens het project is gebleken dat dat ook in 99% van de gevallen zo was. Slechts een beperkt aandeel van de oormerken verliest zijn leesbaarheid. Dat is waarschijnlijk het gevolg van een defecte spoel. De oorzaak hiervan is niet éénduidig aan te wijzen en kan in eender welke levensfase van de dieren voorkomen. Aantoonbare bedrijfsverschillen zijn eveneens niet gevonden. Algemeen kunnen we stellen dat de ID's hun leesbaarheid behouden. Varkens die hun oormerk verliezen komt

VERLIES VAN OORMERKEN

op elk praktijkbedrijf in meer of mindere mate voor. Ze kunnen verloren gaan doordat het gat in het oor te groot wordt of doordat ze eruit gebeten worden door hokgenoten. Feit is dat het verlies van een elektronisch oormerk de opvolging van het dier natuurlijk ernstig hypothekeert. Op de praktijkbedrijven die tijdens het project zijn opgevolgd was er eveneens sprake van verlies van oormerken doch bleef dit binnen de perken. Uit de praktijkervaring blijkt duidelijk dat hoe dunner de oormerken zijn, hoe lager de kans op verlies. Dikkere oormerken (Figuur 1) zijn makkelijk aan te bijten en kunnen op die manier uit het oor getrokken worden.



Figuur 1: Dikkere en dünnere e-ID's

Een tweede invloedsfactor is de plaats in het oor. Hoe dichter het oormerk bij de kop wordt ingebracht hoe lager de kans op verlies. Dichter naar het oorpunt toe groeit het gat in het oor verder mee en vallen ze er uiteindelijk gewoon doorheen. Het nadeel van dicht bij de kop nummeren is dat het de leesbaarheid een klein beetje reduceert vanwege de vochtige omgeving maar dat nadeel is erg beperkt i.v.m. een potentieel verlies. Tot slot is ook het moment van aanbrengen een mogelijke invloedsfactor. Er is weinig verschil tussen het aanbrengen van de oormerken op dag 1 of dag 7 bijvoorbeeld. Wel is duidelijk dat wanneer de oormerken op latere leeftijd

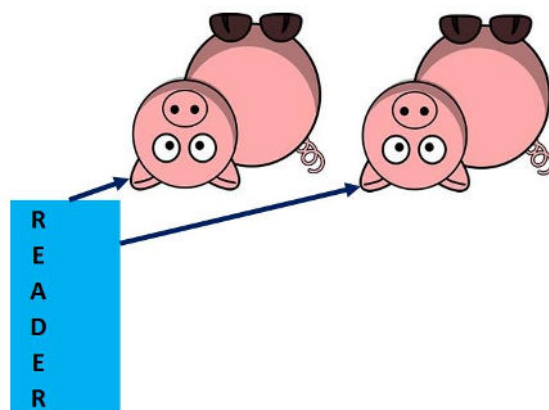
worden aangebracht dat dit een probleem kan vormen. Wanneer oudere varkens die hun oormerk verloren hebben een nieuw oormerk ingebracht krijgen merken we een sterke toename van het verlies, zeker in het slachthuis. De hypothese is dat dit te maken heeft met de breekbaarheid van het kraakbeen in het oor. Waar de oren van biggen uit nog zeer flexibel kraakbeen bestaan is dat bij vleesvarkens al breekbaarder. Het inbrengen van een oormerk kan dan op die plaats het kraakbeen versplinteren waardoor het losser in het oor zit.

IN HET SLACHTHUIS

De drie vorige 'knelpunten' zijn in het project al bij al zeer beperkt gebleven. Voor een varkenshouder is het vrij eenvoudig om 95% van zijn varkens met een leesbaar oormerk af te leveren aan het slachthuis. Die laatste percentages hangen dan af van het management en een beetje meeval. Vervolgens is het natuurlijk aan het slachthuis om de oormerken in de slachtlijn uit te lezen en te koppelen aan de karkasgegevens van het varken. Tijdens het project is er samengewerkt met de BPG-groep om een reader in de slachtlijn in te bouwen. De meest eenvoudige manier is om het elektronische oormerk van het karkas te koppelen aan de slachthaak. Daarvoor moeten de oormerken voorbij de branders en het borstelmachine. Dat laatste kan voor verlies van een aantal oormerken zorgen. Dit zijn vooral de oormerken die op latere leeftijd zijn aangebracht of die vrij los in het oor zitten (einde oorpunt). Toch doorstaat het gros van de oormerken deze stappen in het proces.

De oormerken kunnen wel blijven zitten. Ze moeten natuurlijk ook nog uitgelezen worden. Hier zit tot op heden het grootste knelpunt van de technologie. De ultrahoogfrequente (UHF) oormerken zijn wat gevoeliger voor de aanwezigheid van vocht en staal in vergelijking met andere types oormerken (Zie nieuwsbrief 3). Omdat UHF's andere voordelen bieden en deze technologie het snelst ontwikkelt is beslist om hier toch mee door te zetten. Omdat het absoluut noodzakelijk is dat de reader met 100 procent zekerheid het juiste varken leest zijn er in het slachthuis verschillende testopstellingen uitgewerkt. Deze hebben nog een aantal andere problemen aan het licht gebracht. De oorzaken waardoor de reader zich van varken kan 'vergissen' zijn van erg praktische aard:

- De karkassen komen snel na elkaar;
- De karkassen hangen niet altijd stil;
- De oormerken zitten niet altijd in hetzelfde oor, hierdoor varieert de leesafstand;
- De oormerken van verschillende fabrikanten kunnen variëren in leesafstand.



Figuur 2: aandienen van karkassen aan de reader

Op basis van figuur 2 lijkt het vrij eenvoudig om de varkens één voor één na elkaar uit te lezen. Als echter de

varkens heen en weer schommelen en/of het tweede oormerk sterker is dan het eerste dan kunnen er zeker leesfouten gemaakt worden.

Er wordt hard gewerkt om oplossingen aan te reiken voor dit knelpunt. Zonder oplossing voor de leesbaarheid in het slachthuis zal elektronische identificatie immers niet doordringen tot de praktijk. In het buitenland zijn er reeds succesvolle concepten die de oornummers ook uitlezen in het slachthuis. Het gaat echter vaak om handmatige uitlezing in het slachthuis. Wanneer we werken aan automatisatie in de sector moet dat natuurlijk ook gebeuren voor het uitlezen in het slachthuis.

GEBRUIK VAN GEGEVENS

Wanneer alle knelpunten tijdens het levenstraject van een varkens zijn opgelost kunnen we aan de slag met de gegevens. In de derde nieuwsbrief is reeds dieper ingegaan op het gebruik van de data via datamanagementsystemen. Daarin is het mogelijk om de verzamelde gegevens te organiseren zodat we conclusies kunnen trekken uit de gevonden verschillen. Voor de opgevolgde praktijkbedrijven hebben we ondanks de knelpunten zoveel gegevens als mogelijk verzameld om de impact van zeugen, eindberen etc. op de resultaten van de vleesvarkens te bepalen. Op zeugniveau zijn we vervolgens verder gegaan om die impact door te rekenen in economische gevolgen. Tot slot moet dat leiden tot nieuwe kengetallen als het aantal kg's vlees per zeug per jaar en het aantal euro's per zeug per jaar.

In de volgende twee nieuwsbrieven gaan we dieper in op de resultaten die behaald zijn op de praktijkbedrijven en de mogelijkheden die de nieuwe kengetallen ons kunnen bieden.

CONTACT

Wenst u bijkomende info?

Contacteer dan Sander Palmans via:
sander.palmans@pvl-bocholt.be
0472 466 488

Het project wordt uitgevoerd door verschillende partners verspreid over Vlaanderen.

Het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) treed op als projectcoördinator.

Andere projectpartners zijn de Vlaamse Piëtrainfokkerij, VIVES Hogeschool en Inagro. De coördinator zal samen met de partners de verschillende praktijkbedrijven opvolgen en stappen zetten tot de ontwikkeling van verschillende kengetallen.

ILVO en UGent zijn omwille van hun expertise betrokken en ondersteunen aldus het project.

Het project wordt gefinancierd door de Vlaamse Overheid en het Europees landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling.

