

Precision Livestock Farming

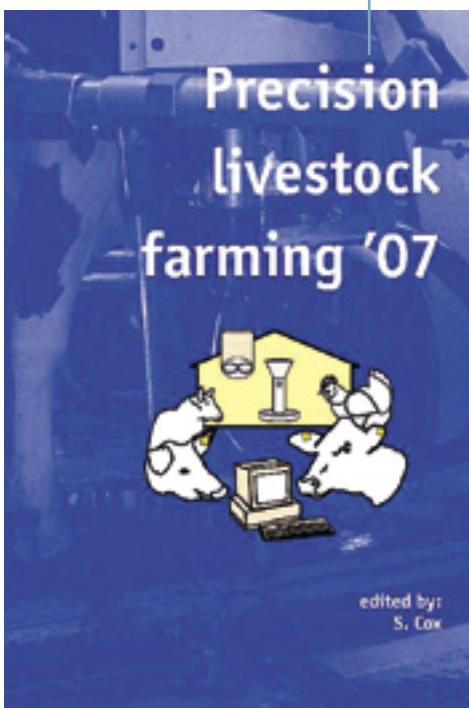
Slimme techniek in de stal

Precision Livestock Farming (PLF) – dat is de naam waaronder een internationale groep van landbouw-wetenschappers aan nieuwe informatie- en communicatietechnologie werkt voor de veehouderij. Deze technologieën, die buiten de landbouw al veelvuldig worden toegepast, moeten het mogelijk maken om individuele dieren beter te volgen op de steeds grotere bedrijven.

dr.ir. Kees Lokhorst,
ing. Edwin Bleumer,
prof.dr.ir. Daniël Berckmans
(ASG – Animal Sciences Group van Wageningen
UR, Lelystad)

INTERNATIONAAL ONDERZOEK

De uitdaging van de wetenschap is om de geschikte informatie-technologie te vinden voor het varkens-, melkvee- en pluimvee-bedrijf.



De algemene ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie gaan snel. In ons dagelijks leven worden de technologieën al volop toegepast, denk aan producten en diensten die gebaseerd zijn op draadloze communicatie (mobieltje), internet (wie heeft het nog niet, thuis of mobiel) en locatiebepaling (TomTom is een begrip geworden). Vaak gaat het om een combinatie van een sensor en intelligente dataverwerking. Deze sensortechnologie en intelligente interpretatie en advisering zou je ook heel goed in de veehouderij kunnen gebruiken. Je bent dan in staat om op automatische wijze 'real time' dieren te observeren en hun gedrag in die situatie te interpreteren. De ondernemer kan die informatie vervolgens inpassen in zijn management.

Wensen veehouderij

De toenemende schaalvergroting maakt dat er steeds minder tijd beschikbaar is voor het individuele dier. Om het vee te kunnen managen zal de ondernemer steeds meer de neiging hebben om de dieren als een groep te benaderen, zoals bij vleeskuikens en -varkens al de gewoonte is. Dit is in tegenspraak met de gedachte dat juist ieder individueel dier in staat is om te laten zien hoe het zich voelt. Het dier laat via (non-)verbale signalen zien hoe het in zijn vel zit, of het voldoende beweegt en slaapt, hoe het zich in de groep handhaaft enzovoorts. Het zou wenselijk zijn wanneer veehouders voldoende tijd en energie hebben om die diersignalen op te vangen, te begrijpen en te gebruiken in hun management. Helaas lukt dit niet altijd. Nieuwe vormen van informatietechnologie kunnen daarbij helpen. Binnen PLF wordt bijvoorbeeld gekeken naar toepassingen op het gebied van dierenwelzijn,

diergezondheid en het efficiënt gebruik van productiemiddelen. Een tweede wens van de veehouderij is het streven naar zoveel mogelijk uniformiteit. Uniforme dieren zijn immers gemakkelijker te managen en uniforme producten zijn gemakkelijker te verwaarden in de keten. Iedere veehouder en adviseur weet echter dat er grote verschillen zijn tussen dieren, planten, bodems, veehouders enzovoorts. De hulpmiddelen die rekening houden met deze individuele verschillen wacht een grote toekomst.

Precision Livestock Farming

De nieuwe technologieën worden met name gevonden in de niet-agrarische wereld. De uitdaging van de wetenschappers van PLF ligt erin om de geschikte technologieën toepasbaar te krijgen voor het varkens-, melkvee- en pluimvee-bedrijf. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe producten en diensten rondom 'early warning' (vroegtijdige signalering van bijvoorbeeld ziekten) en procescontrole. Echter, om de producten en diensten beschikbaar te krijgen is een goede samenwerking nodig tussen veehouders, bedrijfsleven en het technologisch en biologisch onderzoek. Veehouders moeten aangeven wat zij nodig hebben, het bedrijfsleven zal het product uiteindelijk moeten ontwikkelen en op de markt moeten zetten en het onderzoek vergaart de benodigde kennis en analyseert deze. De Animal Sciences Group van Wageningen UR maakt deel uit van PLF, en zoekt in het internationale veld naar geschikte toepassingen voor de Nederlandse veehouderij.

In het komende nummer van V-focus vindt u een artikel over toepassingen van PLF. Op pagina 14 van dit nummer kunt u een artikel lezen over automatische mastitisedetectie.