

Bijzondere apparatuur op de Waiboerhoeve

H. Schippers (Waiboerhoeve)

Soms zijn er in de weilanden en op de akkers machines die je niet direct kunt herkennen. Vaak gaat het om oude, geïmporteerde of specialistische machines. Op de diverse proefaccommodaties in Nederland zijn ook vaak speciale machines in bedrijf. Deze worden apart ontwikkeld voor het praktijkonderzoek. Het praktijkonderzoek vraagt soms een andere aanpak van zaaien, kunstmest strooien, maaien, oogsten en voeren dan in de praktijk gebruikelijk is. In dit artikel wordt een deel van de speciale machines op de proefboerderij De Waiboerhoeve beschreven.

De reden om speciale machines aan te schaffen, of zelf te ontwikkelen, is dat naast de "normale" taken ook cijfers verzameld en efficiënt gewerkt moet worden. De onderzoekcijfers moeten 100 % nauwkeurig zijn.

Voeren roze-vleeskalveren

Ook bij het voeren moeten we soms apparatuur aanpassen. Weegcomputers monteren is bijna standaardwerk. Bij het roze-kalfsvleesbedrijf

staat een Holoras voermengwagen die speciaal ontworpen is. De zelfrijdende voermengwagen kan 500 kilo produkt vervoeren en wordt hydraulisch aangedreven. De twee hydraulische motoren worden door een accu van 24 volt aangedreven. Het krachtvoer en de mais moeten goed gemengd worden en ook kleine hoeveelheden, omdat er porties van ongeveer 50 kilo produkt gemaakt worden. Het uitdraaien kan op 100 gram nauwkeurig gebeuren. De voorraadbak met de



De roze-vleeskalveren worden met een speciaal ontworpen voermengwagen gevoerd.

produkten is wegend gemaakt. Bij elk hok kan zo begin- en eindgewicht worden genoteerd. Via een afvoerbandje kan tijdens het rijden een hoeveelheid voor de dieren gedraaid worden.

Op de Waiboerhoeve is het mechaniseren en automatiseren nog lang niet ten einde. Door te kijken bij anderen en te lezen over mechanisatie is het goed mogelijk om bepaalde zaken te optimaliseren. Dit geldt niet alleen op een proefboerderij, maar ook in de praktijk. De investering die optimalisatie met zich meebrengt, is vaak snel weer terugverdiend.

Gras zaaien

Op de proefboerderij worden veel kleine proefvelden aangelegd. De velden hebben een standaardbreedte, met de mechanisatie moet daarmee rekening worden gehouden.

Om een proefveld met verschillende grasrassen goed aan te leggen is een speciale graszaamachine op het bedrijf aanwezig. Bij onderzoek met grasrassen mag absoluut geen vermenging optreden. Tijdens het rijden wordt een hoeveelheid graszaad in een voorraadbakje gestort. Via een kegelvorm wordt het zaad verdeeld over de 24 zaaipijpen. De kegel moet 100 % waterpas staan om een goede verdeling te krijgen. Begin en eind

van het veld zijn van tevoren aangegeven en daartussen moet de hoeveelheid graszaad worden gezaaid. Om nauwkeurig over de markeerstreek te rijden kan de chauffeur het stuur van de machine naar de linker- en rechterkant van de machine verplaatsen.

Het bijhouden van het strooischema en de administratie wordt door één persoon gedaan. Achter de machine loopt iemand die zorgt dat alle zaaipijpen open blijven voor een goed zaairesultaat.

Grondmonsters nemen

Het nemen van grondmonsters is in de loop van de jaren steeds belangrijker geworden. De frequentie, het bepalen van de precieze diepte en de zware lichamelijke inspanning waren aanleiding om dit onderdeel te mechaniseren. Er wordt gewerkt met een monstername-apparaat waarbij maximaal vijf monsters in één keer gestoken kunnen worden. De diepte is op 5 cm nauwkeurig instelbaar. Via een kleppenblok kan de medewerker de steunpoot en de grondboren hydraulisch bedienen. De trekker die voor dit apparaat staat is een Same Leopard 85 die ook op 2,80 meter is gezet. Zodoende komt op het proefveld geen insporing voor. Achter deze trekker zijn meer onderzoekapparaten te plaatsen.



Met dit grondmonsterapparaat kunnen maximaal vijf grondmonsters per keer genomen worden.

Kunstmest strooien

Na grasinzaai wordt kunstmest gestrooid. Daarvoor wordt een Hassia DK 300 zaaibak met nokkenas gebruikt. De nokkenas doseert de kunstmest over de volledige lengte van de machine. Deze zaaibak wordt aangedreven door een Ferrari-motor van 10 PK. De voorwielen worden aangedreven en de achterwielen zorgen voor de werking van de zaaibak. De hoeveelheid is traploos te verstellen. Om 30 kilo N per hectare (111 kilo KAS) te strooien moet op proefvelden van ongeveer 25 m², 277 gram KAS gestrooid worden. De machine doseert dit nauwkeuriger dan met handwerk mogelijk is.

Haldrup oogstmachine

Het oogsten van het gras van proefvelden gaat niet zoals in de praktijk. Het bepalen van de hoeveelheid en de samenstelling van het gewas is belangrijk. De gewichtsbepaling en het steken van een monster moet in één werkgang worden gedaan. Voor het bepalen van de hoeveelheid is een Haldrup grasmaaier (Denemarken) aangeschaft. Dit apparaat maait met een vingerbalk het

gras en met een haspel wordt het gras op een opvoerband geveegd. Het gewas komt in een bak waaronder weegcellen zijn aangebracht. Het gewicht wordt in de weegcomputer opgeslagen. Aan de Haldrup is een gewasmonsternemer te plaatsen. De gewasmonsternemer wordt hydraulisch aangestuurd. Eén persoon bedient de transportbanden en het feitelijke monstername-apparaat. Het gewas wordt door zes buizen doorstoken en bij het naar boven gaan van de buizen worden ze leeg gedrukt. Om er voor te zorgen dat het monster niet weer terug valt in de grote hoop, komt gelijk met het naar boven gaan van de buizen een bakje onder de buizen die het monster opvangt. De persoon hoeft nu alleen maar het plastic zakje te vullen en met een hendel het gras uit de bak te schuiven. Voorheen waren zes personen nodig om deze handelingen vlot te laten verlopen. Nu werkt het optimaal met drie personen, maar is het zelfs goed te doen met twee personen. De medewerkers hoeven niet mee te lopen en het zware sjouwen en steken van monsters is uit handen genomen door de apparatuur.



Arbeidsbesparing door de Haldrup; hij maait, weegt en bemestert.