

Loonwerker Kees Mulder combineert technieken voor zaaien vanggewas onder mais

Digitroll is secuur tot op het zaadje

HENDRIK BEGEMAN

Hoe is een vanggewas efficiënt onder mais te zaaien?

Loonwerker Kees Mulder werkt met een veldspuit van John Deere en zaaitechniek van Väderstad, aangestuurd met techniek van AgLeader en Digitroll.

ACHTERGROND

De nieuwe regels schrijven voor dat het ondergewas er moet staan rond 1 oktober, ten tijde van de maisoogst. Loonwerker Kees Mulder uit Putten, op de Veluwe, heeft samen met de mechanisatiebedrijven Verhoef en Schipper een machine ontwikkeld waarmee tot ongeveer half juli gras is te zaaien in een al vrij hoog gewas mais.

Als basis heeft Mulder een John Deere 5430i-zelfrijdende spuit genomen. Deze heeft een hoge bodemvrijheid en kan door een al vrij hoog gewas rijden. De machine wordt gebruikt voor het spuiten, maar de spuittank is te verwisselen voor een aluminium zaadtank met een inhoud van 5.000 liter. Het aluminium houdt het gewicht relatief laag.

De spuitbomen zijn voorzien van slangen met een roestvrijstalen uitloop om ze zo stabiel onderin het gewas te houden. Aan deze uitloop zit een ketsplaat die ongeveer een halve meter boven de grond het zaad verspreidt. Er is een ijzeren strip aan bevestigd, zodat hij bij verlies door de metaaldetector van de hakselaar wordt opgemerkt.

Voor de zaaitechniek en de elektronica kwam Mulder terecht bij Homburg in Stiens, importeur van zowel Väderstad-zaaitechniek als AgLeader gps-gestuurde elektronica. Daarbij is Homburg sinds kort ook importeur van het in Nederland minder bekende Digitroll, specialist in sensortechniek.

Digitroll is een 25 jaar oud Hongaars familiebedrijf dat in 1992 is opgericht door Imre Körösi. Van-



De machine heeft een werkbreedte van 36 meter. De zaaisnelheid ligt rond de 10 kilometer per uur.

Foto: Homburg

wege het droge klimaat hadden boeren in Hongarije veel last van stof, waardoor sensoren vaak na enige tijd niet goed meer werkten. Körösi werkte in de machinehandel, werd ermee geconfronteerd en stortte zich op het probleem.

BlackEye-sensoren kunnen nagenoeg alle maten zaad monitoren

Körösi ontwikkelde een sensor die ook in een ongunstige en stoffige omgeving betrouwbaar blijft werken. Deze BlackEye-sensor is voorzien van stofcompensatie en kan daardoor met minder belichting blijven tellen. Daarvoor zijn er lichtsluizen ingebouwd die het systeem automatisch reinigen.

Na verloop van tijd bleken bekalering en verbindingen het meest storingsgevoelig te zijn. Daarom bedacht Körösi een systeem dat de gegevens draadloos overbrengt naar een iPad, of via Isobus naar de boordcomputer van de trekker.

De grootste uitdaging voor Mulder zat in het laten communiceren

en samenwerken van drie verschillende computersystemen. Dat van John Deere wordt gebruikt voor de RTK en gps. Dat van AgLeader verzorgt de sectieaansturing en -doseering van de zaaimachine. Op de tablet levert het loonbedrijf alle perceelgegevens aan.

De verwerkte opdrachten worden weer teruggestuurd via de iPad. Deze geeft ook de informatie van de Digitroll-sensoren weer. Er is bewust gekozen voor het gebruik van de tablet, omdat dit systeem betrouwbaar en stabiel is.

De zaaisnelheid ligt rond de 10 kilometer per uur. De werkbreedte van de machine is 36 meter. Deze is onderverdeeld in acht segmenten met ieder zijn eigen verdeelkop. Iedere verdeelkop heeft zes uitlopen met in elke uitloop een BlackEye-sensor die de afgifte per slang meet en digitaal weergeeft op de tablet.

GEKLEURDE BALKEN

Het systeem kan niet alleen het aantal zaden meten, maar bij kleine zaden ook het volume. Verder kan het de verschillen per sensor vergelijken, om te zien of alle elementen in gelijke hoeveelheden

verdelen. Verschillen worden in gekleurde balken weergegeven. Bij groen werkt alles naar behoren, bij rood kan er een verstopping zijn of vraagt het systeem om een controle.

De BlackEye-sensor kan nagenoeg alle maten zaad monitoren, maar ronde zaden het best. De sensoren zijn met snelkoppelingen bevestigd, zodat ze snel zijn te verwisselen. Ze passen ook in verdeelkoppen van andere fabrikanten. De Digitroll werkt tevens met kunstmest.

Elke verdeelkop wordt gevoed door een eigen elektrisch aangedreven en computergestuurde doseerunit die onder de voorraadtank van de zaaimachine is geplaatst. De verdeelkoppen zijn compact, zodat de bomen niet te zwaar worden belast. Verder heeft Mulder naast de voorraadtank een op afstand bedienbare hydraulische kraan gebouwd waarmee hij bigbags in de tank kan lossen.

Begin juli was het topdrukte voor de machine. Mulder zaaide Italiaans raaigras dat speciaal was behandeld, zodat het zes tot acht weken tussen de mais kan liggen zonder dat het zaadje uitdroogt.



De verdeelkoppen hebben zes uitlopen met BlackEye-sensoren van Digitroll.

Foto's: Hendrik Begeman



De uitlopen met ketsplaatjes zijn van roestvrij staal, zodat ze stabiel onderin het gewas blijven hangen.



De zaaimachine is opgebouwd op een zelfrijdende spuit van John Deere met voldoende bodemvrijheid.

NIEUWE OOGST.NL

Meer nieuws: bezoek onze site

Börger-mestscheider bij loonbedrijf Gebr. Verkooyen

Loon- en mestdistributiebedrijf Gebr. Verkooyen in het Noord-Brabantse Langeweg neemt als eerste in Nederland de grootste Börger-mestscheider in gebruik. Deze mestscheider kan rundveedrijfmest, varkensdrijfmest en digestaat scheiden. De machine is in samenwerking met Everaard Techniek uit Heijningen naar de wensen van het loonbedrijf opgebouwd. Het hart van de mobiele eenheid zijn twee Börger Bioselect RC150 HP-scheiders. De separatoren realiseren een verwerkingscapaciteit van maximaal 300 kuub per uur. Het drogestofgehalte in de vaste fase is traploos in te stellen tussen de 18 en 38 procent.

Mechan Groep neemt aandeel in Gebr. Bonenkamp

Met de overname van 51 procent van de aandelen van Gebr. Bonenkamp Techniek en Handel in IJsselstein en Gebr. Bonenkamp Rivierenland in Tiel versterkt de Mechan Groep het dealernetwerk van Fendt. De Mechan Groep bezit ook de dealers Niestijl Mechanisatie in Siddeburen, Vohamij in Heythuysen en Steenberg Mechanisatie in Numansdorp. Daar komen nu de twee vestigingen van Gebr. Bonenkamp bij, een bedrijf met een historie van meer dan 150 jaar. De Mechan Groep is in Nederland onder andere distributeur van de trekkermerken Fendt, Massey Ferguson en Valtra. De overname heeft geen gevolgen voor het personeel.

Schuifbare FleXstal Silodak houdt kuilvoer koel

Het FleXstal Silodak is nu in Nederland leverbaar als een schuifbare versie op bestaande of nieuwe sleufsilowanden en keerwanden. Het schuifbare silodak beschermt het snijvlak van de kuil voor directe zonnestraling. Het voorkomt onder andere de opwarming en schimmelvorming in het voer. Bovendien is het onder het silodak bij het uitkuilen tijdens regen, wind en kou prettig werken. Het FleXstal Silodak heeft een vaste lengte van 6 meter en is leverbaar in een breedte vanaf 6 tot 12 meter. Het dak is eenvoudig verplaatsbaar via het railsysteem op de silowand. Het heeft een thermisch verzinkte constructie met een PE-doek en is van de silowand af te halen.

Weevers Kuhn- en Rauch-dealer in Flevoland

Weevers Mechanisatiebedrijf, met vestigingen in Swifterbant en Zeewolde, krijgt het Kuhn- en Rauch-dealerschap in Flevoland. Sinds 2017 heeft Weevers Mechanisatiebedrijf in Zeewolde het Kuhn-dealerschap voor de productgroep voederwinning. Het dealerschap wordt uitgebreid naar de vestiging in Swifterbant en gaat ook gelden voor de overige Kuhn-productgroepen en het merk Rauch. Weevers Mechanisatiebedrijf ziet deze dealerschappen als welkome aanvulling op zijn huidige leveringsprogramma en verstevigt hiermee de positie richting zijn klanten.

Fusie Schuitemaker en Veenhuis afgerond

De Overijsselse bedrijven Schuitemaker Machines uit Rijssen en Veenhuis Machines uit Raalte hebben de in april voorgenomen fusie formeel afgerond. De gefuseerde bedrijven gaan verder onder de naam SVgroup. Het nieuwe bedrijf biedt na de fusie naar eigen zeggen een portfolio van moderne machines met grote toegevoegde waarde voor de afnemers. Samen zijn de bedrijven van plan meer te investeren in technologische, product- en procesinnovatie. Bij de SVgroup werken nu circa 150 medewerkers.