

Wifo Precisieplanter

Akelig exact

Wifo lanceerde in 2017 de Precisieplanter waarmee je nauwkeurig miniknollen, uien, sjalotten en knoflook en kunt planten. LandbouwMechanisatie is benieuwd hoe gebruikers de beloofde nauwkeurigheid ervaren.



Wifo Precisieplanter in zes details



1



2



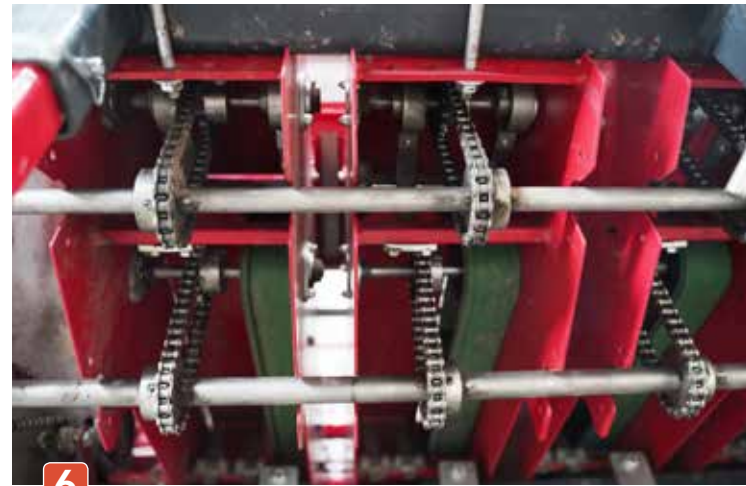
3



4



5



6

[1] Met een scherp kouter komen de uien strakker in de rij te staan. Dat vereenvoudigt de onkruidbestrijding. De elementen zijn slepend gemonteerd.

[2] Door de trillende plaat te verstellen met een spindel stel je de mate van verenkelling in.

[3] Een borstelband onderin het plantkanaal remt de productstroom. Een sensor (optie) telt het aantal knollen of bollen.

[4] Door op het mechanische model tandwielen te verstellen, stel je de afgifte grofweg in. De fijnafstelling gebeurt door de toevoer en de trilplaten te verstellen.

[5] In plaats van strijklaten zijn veel machines uitgerust met schijven. Drukwielen zijn een optie. Ze drukken het plantgoed in de vochtige grond.

[6] De elementen worden mechanisch of hydraulisch aangedreven. Mechanisch betekent veel kettingen, maar je hebt er in de praktijk weinig omkijken naar.

In 2017 schreef LandbouwMechanisatie al een impressie over de Wifo Precisieplanter 80. Twee jaar eerder, in 2015, rolde het eerste exemplaar uit de fabriek in het Friese Ferwert. De koper was loonbedrijf Sturm-Jacobs. Met overname van machinefabriek N.P. Koning in 2012 kreeg Wifo de befaamde Koningsplanter-techniek in handen. Onder pootgoedtelers heeft de planttechniek nog steeds een vaste schare fans. Het verenkellingsprincipe van de Precisieplanter is geënt op dat van de Koningsplanter. Sinds de introductie in 2015 heeft Wifo het programma fors uitgebreid met modellen voor alle bedbreedtes en rijaantallen. Maatwerk is de standaard, want elke teler stelt andere eisen. Als gevolg van de modulaire opbouw, met losse elementen, kan de fabrikant goed inspelen op klantspecifieke wensen. Wie zonder poespas wil planten kan bij Wifo ook nog kiezen voor de standaard uienplanter (UP).

Verenkelling

Het nauwkeurig planten wordt gerealiseerd door gebruik te maken van een transportbandje met trilplaat – een beetje zoals een snarenbedpootmachine werkt. Het plantmateriaal wordt naar achteren gebracht en tegelijk verenkeld, zodat het in een rechte lijn tegen de trillende zijplaat komt te liggen. Door de afstand van de plaat te verstellen kun je de dichtheid van de productstroom aanpassen en dus de hoeveelheid plantgoed. Mist er een uitje of knolletje, dan vult de overtollige productstroom dit aan. Dat vermindert missers. Op het moment dat het plantgoed in de plantgoot valt, wordt het afgeremd door een borstelband. Een optioneel Farmflex-wiel drukt het uitje vast in de grond. Dit voorkomt weggrollen

Wifo PP80-250-2250

• Werkbreedte	2,25 meter
• Rijafstand	25 cm
• Aantal rijen	8
• Bunkerinhoud	1.900 liter
• Gewicht	1.400 kg
• Brutovanafprijs	32.000 tot 35.000 euro, excl. btw

en verbetert de aansluiting met de ondergrond. De praktijk leert ook dat uien hierdoor eerder vastgroeien, waardoor je ze sneller kunt eggen. Vooral voor biologische telers is dat belangrijk. Schijven dekken de rij vervolgens toe met losse grond. Ook achter de schijf is een extra drukwiel te monteren. Zowel de aandrukwielen als schijven zijn veerbelast en met een pen-gatconstructie te verstellen. De machine kan

Uien die strak in de rij staan kun je nauwkeuriger schoffelen

uitgerust worden met kunstmest- of granulaatbakken of vloeistoftanks. Dan kun je tijdens het planten al kunstmest of middel in voor toedienen. Door op één of meerdere elementen een sensor te plaatsen, gekoppeld aan een UniControl S-terminal van Müller, krijg je inzicht in het plantaantal. In de praktijk graaf je altijd nog een meter op om te zien hoe de verdeling is. Of een gelijkmatige plantafstand ook resulteert in een betere sortering of hogere opbrengst is moeilijk te zeggen. Gevoelsmatig is dit wel het geval.

In 2017 deed onderzoekscollectief UIKC proeven met het precisieplanten. Ook het collectief is voorzichtig met zijn commentaar. Het gebruikte plantmateriaal en de groeiomstandigheden zijn van grotere invloed op opbrengst en sortering dan de techniek. Maar wie de uien egaal en strak in de rij heeft staan, kan wél nauwkeuriger schoffelen, zo is bewezen. Gebruiker Wieringa maakte voor dit doel een scherp kouter, dat Wifo inmiddels ook kan leveren naast het standaard breedwerpig kouter. Wil je precies planten, dan moet je het uitgangsmateriaal in de maat laten sorteren. Dat brengt meerkosten met zich mee.

Eenvoud

Wifo is er goed in geslaagd om de afstelling van de machine eenvoudig te houden. In de basisuitvoering gebruik je tandwielen om de planthoeveelheid in te stellen. Optioneel gaat dat elektro-hydraulisch en bij machines breder dan acht rijen is dat standaard. Twee loopwie-

Wifo Precisieplanter

• Het eenvoudig Koningsplanter-principe dat Wifo gebruikt is gebruiksvriendelijk en effectief. Welke voordelen dit teelttechnisch oplevert, is lastig aantoonbaar, maar gebruikers tonen zich tevreden.

len drijven de bandjes aan. Dat betekent op een achtrijer wel een slordige achttien kettingen: twee per element plus de aandrijving. Toch is het onderhoud eenvoudig, melden gebruikers. Je hebt er weinig omkijken naar. Na enkele seizoenen werken de trilelementen nog probleemloos. De plantelementen zijn met een parallellogramconstructie aan de framebalk bevestigd. Deze hebben gesmeerde bussen. Ook daaraan is het onderhoud minimaal. Met acht rijen op een bed van 2,25 meter zitten de elementen wel wat dicht op elkaar gebouwd. Dat is vooral vroeg in het seizoen weleens lastig, als de grond vochtig is. De machine loopt dan eerder vol. Om die reden is zeven rijen misschien een beter idee. Dan staan de buitenste rijen ook minder dicht op het wielspoor. Nu valt er weleens een uitje in het spoor. Het aanleggen van spuitpaden kan door een element te blokkeren, met een borstel of een elektrische schakeling.

Andere gewassen

In de basisuitvoering kan de Precisieplanter overweg met materiaal met een grootte van 8 tot 35 mm. Bij aardappelminiknollen kan dit een belemmering zijn. Wifo biedt daarom ook een element aan dat knollen tot 50 mm kan planten. Voor knoflook en sjalotjes is een in hoogte verstelbare borstelband leverbaar, zodat er geen verstoppingen optreden. De bunkerhoogte is afhankelijk van de uitvoering. Bij een 2,25 meter brede machine is dat 950 kg. Een kuubskist past daar prima in. Om brugvorming tegen te gaan, construeerde gebruiker Wieringa een V-vormige plaat in de bunker. Optionele opzetschotten voorkomen dat je product morst. Leeg weegt de machine 1.600 kg. Heffen en aandrijven is voor een compacte trekker geen probleem. De rijnsnelheid ligt op maximaal 6 km/h. Dat is iets trager dan van een traditionele plantmachine. ➤

Drie gebruikers over de Wifo Precisieplanter



Erik Wieringa, Espel
Hoofdgebruik in plantuien en miniknollen

Loonbedrijf Sturm-Jacobs,
Wieringerwerf, hoofdgebruik in sjalotten

Stadsboerderij Almere, Almere
Hoofdgebruik in uien



in gebruik
2017

Erik Wieringa: 'Het komt altijd uit'

In 2017 startte loonbedrijf Wieringa uit Espel (Fl.) met het planten van uien. Erik Wieringa zette meteen in op precisieplanten. "De machine is door zijn mechanische aandrijving en bediening eenvoudig," zegt Wieringa. "Als je een beetje kunt rekenen kun je met de combinatie op pad. Het komt altijd uit." Het loonbedrijf gebruikt de machine voor het planten van plantuien en miniknollen. Een nauwkeurige sortering van het materiaal is wél vereist. We hebben zelf scherpe kouters gemaakt, zodat de uien strakker op de rij komen te hebben staan. Dit is een voordeel bij het schoffelen van de uien. De drukwielen drukken de uitjes vast, waardoor de opkomst beter is." Behalve de kouters construeerde Wieringa zelf een rand op de bak en paste hij de bunker aan. Het onderhoud aan de machine is tot nu toe minimaal geweest. En over de capaciteit is de loonwerker heel tevreden. "Op een mooie dag kunnen we tot 7 hectare planten, maar in de praktijk is 5 hectare het gemiddelde", weet de loonwerker. "De machine is licht en vraagt weinig hefkracht. Met een trekker op lage-druk cultuurwielen maak je geen diepe sporen."

Beoordeling Wieringa

- + Eenvoudige bediening
- + Nauwkeurig resultaat
- Weinig ruimte in de machine
- Brugvorming



in gebruik
2015

Martijn Laan (l) en Arnold Baijs: 'Machines zijn elk jaar verbeterd'

Loonbedrijf Sturm-Jacobs in Wieringerwerf (NH.) plant voor alliumverwerker Gourmet sjalotten met twee Wifo Precisieplanters. Nadat Wifo N.P. Koning had overgenomen, bouwde Wifo de eerste Precisieplanter voor het loonbedrijf. De machines planten een heel bed van 1,50 meter breed en twee halve bedden: in totaal acht rijen. "Ten opzichte van de uienplanter hebben de elementen meer ruimte, omdat de sjalotten groter zijn", legt chauffeur Arnold Baijs uit. "Elk jaar is wel wat aan de machine verbeterd. Alleen de schudmotor in de bunker loopt weleens los. Daar buigt Wifo zich nu over." Wifo bouwt, na het kouter, een stalen aandrukwielen. Na de aanaardschijven volgen rubberen Farmflex-wielen die de uitjes opnieuw aandrukken. Op zware grond merken we vorig jaar dat je de uien aansluiting misten." Over de nauwkeurigheid van het werk zijn de mannen goed te spreken. "Belangrijk is dat je voorkomt dat de uien gaan rollen in de voor. Dan krijg je nestvorming", weet Baijs. "De machines zijn hydraulisch bediend en elektronisch gestuurd. Daardoor werk je nog nauwkeuriger."

Beoordeling Laan en Baijs

- + Elektro-hydraulische bediening
- + Egale opkomst
- Hydromotor trilplaat loopt los
- Te weinig aandrukwielen



in gebruik
2017

Poelman (l), Saat en Schuijlenburg (r) 'Machine is heel eenvoudig'

Hendrik Poelman, Daniel Schuijlenburg en Tycho Saat werken alledrie op het biologisch landbouwbedrijf van Tycho's ouders: Stadsboerderij Almere. In 2017 kocht het bedrijf samen met een ander bedrijf een 3 meter brede Precisieplanter, waarmee de bedrijven ook in loonwerk planten. De machine plant vier rijen op één heel bed van 1,50 meter breed en twee halve bedden. "De Wifo is zeer eenvoudig. Eén man kan ermee overweg. Toch zit er vaak een tweede man achterop", zegt Daniel. "We rijden er allemaal mee. De 75 pk trekker is eigenlijk te licht, maar we willen insporing voorkomen." "Achterop zit je prima en het zicht op de elementen is goed", vertelt Hendrik. "De bevestiging van de trilplaatjes is niet heel stevig. Die breken af. En op de aanaardschijven kun je geen druk zetten, dus dat moesten we zelf oplossen. Ligt de grond fijn, dan is het geen issue." Elk element heeft een telsensor. Toch meten de mannen altijd na of de plantafstand klopt. "We kunnen zo'n 5,5 hectare planten op onze kavels van 500 meter", zegt Tycho. "Een prima capaciteit." ◀

Beoordeling Saat

- + Goede verdeling
- + Instellen zeer eenvoudig
- Veerdruk schijven mist
- Grote valhoogte naar plantvoor