



Na de lang aanslepende winter snakken de meeste akkerbouwers nu naar de start van het nieuwe seizoen. Eens de bodem goed berijdbaar is, kunnen de werkzaamheden beginnen. We hebben de voorbije nummers al veel aandacht besteed aan een beredeneerde bemesting van de verschillende teelten. Maar uitgezonderd de wintergranen, moeten de meeste gewassen nog gezaaid worden.

Een geslaagde teelt begint met een goede zaaibedvoorbereiding. Die is afhankelijk van het type bodem en de voorafgaande klimatologische omstandigheden. In het vroege voorjaar kan de bodem er immers nog erg nat bijliggen, maar dit is aan de oppervlakte niet altijd onmiddellijk merkbaar. Controleer daarom steeds vooraf de toestand van de percelen waarop je wil zaaien.

Elke teelt vergt vervolgens een specifieke aanpak en instelling van de machine voor de eigenlijke zaai. Enkele specialisten overlopen de aandachtspunten bij het zaaien van maïs, suikerbieten, cichorei en enkele vollegrondsgroenten. Bij alle gewassen moet je alvast streven naar een homogene opkomst. Dat geeft immers het meest kans op een succesvol eindresultaat.



SAMENSTELLING: ANNE VANDENBOSCH

Focus op de zaai van enkele voorjaarsteelten



Zaadbedbereiding, tussen matras en dekbed

Met elke grondbewerking verandert de toestand van de bodem; ofwel verbetert de structuur ofwel verslechtert die. Het komt erop aan vooraf de bodem goed te bekijken en te analyseren. – MAARTEN HUYBRECHTS, BEROEPSWERKING –

Door tijdsgebrek voeren steeds minder landbouwers een grondige bodemanalyse uit. Bovendien huren ze dikwijls vreemde percelen in seizoenspacht waardoor de kennis over deze percelen ook niet verbetert. Anderzijds is er een groeiende groep akkerbouwers die meer van de bodem wil weten om de productiviteit op te drijven. Gelijklopend stijgt ook de interesse voor minimale grondbewerking of voor niet-kerende grondbewerking in het algemeen.

Ploegen, aandrukken en verkruijmen

Ploegen en inzaaien is voor sommige bedrijven een zware klus. Men bewerkt de percelen immers drie- tot vijfmaal; eerst ploegen, dan 1 of 2 keer cultiveren of met de rotoreg (figuur 1) bewerken, en vervolgens inzaaien.

Heel wat nieuwe machines tonen aan dat je door het combineren van werkgangen veel tijd kan besparen. Vooral voor grote bedrijven geldt namelijk de regel 'tijd kost geld'. De pakker of vorenpakker speelt in dit verhaal een cruciale rol. Deze machine wordt in combinatie met de ploeg of eg ingezet. Bij de bewerking is het zeer belangrijk dat men geen natte grond verdicht, dus moet je oppassen met de ploeg- en pakkercombinatie. Lichte gronden moet je voldoende aandrukken. Daarom zal het hoofddoel van een pakker hierbij op het verdichten van de losse ploeggrond liggen, terwijl het verkruijmen op de tweede plaats komt. Op zware gronden is een goede verkruijming en egalisatie het hoofddoel. Dat verkrijgt je



Bij deze zaaibedbereiding wordt de grond met smalle beitels losgemaakt, dan genivelleerd met schijven en vastgedrukt met een bandenpakker.

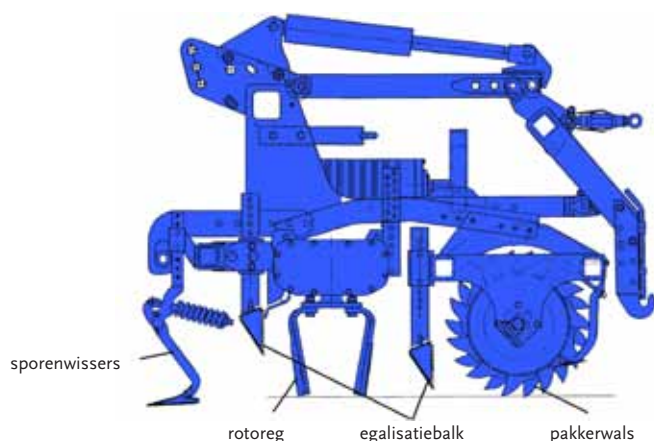
Mulch - en directzaai

De teelttechniek verschilt sterk in verhouding tot de bedrijfsomvang en vooral ook naar gelang de teeltrotatie en perceelsomvang.

Directzaai In landen met enorme uitgestrekte velden, waar de opbrengst vaak ook lager ligt dan op onze bedrijven, wordt meer gebruik gemaakt van directzaai. In ons land stuiten we toch op wat nadelen. Eerst en vooral kan de boer deze techniek niet zelf uitvoeren omdat de kostprijs van zo'n machines zeer hoog is. Voor de landbouwer die eigen zaai- en grondbewerkingsmachines heeft, brengt de inzet van een loonwerker extra kosten mee. Onze landbouw is economisch verplicht hoge opbrengsten na te streven. Vooral in Vlaanderen wordt er zeer intensief met vruchtafwisseling gewerkt zodat men ook vaak in

minder goede omstandigheden op het veld moet rijden. Traditioneel ploegwerk kan ervoor zorgen dat structuurschade door spoorvorming grotendeels verdwijnt. De techniek van directzaai komen we dan ook vooral tegen in de droge gebieden, zoals bepaalde delen van Amerika en Oost- en Zuid-Europa. Bij ons zal het systeem niet meteen ingang vinden.

Mulchzaai Bij deze zaaimethode wordt de grond niet geploegd, maar wel bewerkt. Zo kan men de grond eerst in een aparte werkgang opentrekken of met een schijveneg bewerken. Er wordt geen zware kerende grondbewerking uitgevoerd zodat de plantenresten bovenaan blijven. We spreken van een mulch. Uiteraard zijn er zaai combinaties die de volledige techniek van mulchzaai in een werkgang verrichten. Een dergelijke uitvoe-



Figuur 1 Schematische voorstelling van een rotoreg

door het snijdend effect van de vorenpakker. Hoewel het belangrijk is, komt de verdichting bij zware gronden op de tweede plaats.

Een vorenpakker – van eender welke constructie – zal maar goed werk leveren als deze aangepast is aan de grondsoort. Op lichte gronden moeten de elementen van de vorenpakker voldoende breed zijn omdat ze anders te diep in de losse grond vallen. Hierdoor nam de voorbije jaren het gebruik van banden- en strokenpakkers toe.

Zaaibedbereiding

Zware gronden zijn moeilijke gronden. De bodem in de bovenlaag moet je immers voldoende fijn maken zodat het zaad behoorlijk kan kiemen. Daarom moet er altijd gewerkt worden in goed opgedroogde grond. De bovenlaag is altijd als eerste droog, dit geeft wel eens de illusie dat de grond goed bewerkbaar is. Als je dan toch een diepere grondbewerking uitvoert, zal ook de natte ondergrond aangepakt worden. Ofwel wordt deze vernalen met een aangedreven werktuig, ofwel zal men de



Figuur 2 Schematische voorstelling van een ideaal zaaibed

natte grond met een cultivator naar boven halen. Beide systemen geven slechte resultaten. De natte ondergrond moet beneden blijven en daarom mag er niet in gewerkt worden.

Als je toch een diepe grondbewerking wil uitvoeren, dan is wachten de enige boodschap! Zware gronden worden ondermeer daarom tijdig geploegd. De bovenste kruin van de bodem is dan opgedroogd en bijgevolg bewerkbaar. Vervolgens kan men een mooi zaaibed maken. Als je de grond toch dieper wil losmaken – wat gebeurt bij de klassieke manier van aardappelen

telen – dan moet de grond eerst dieper opdrogen, anders krijgt men kluiten in de ruggen.

Lichte gronden ploegt men na de winter. Hier geldt dezelfde regel. De bovengrond is droog en bewerkbaar, maar bij te snel ingrijpen zal de natte ondergrond naar boven komen. Enkel de hele lichte grond zal opdrogen en van harde kluitvorming is daar nooit sprake. Bij half-zware grond ligt dit anders. Opdrogen van bewerkte natte grond kan makkelijk harde kluiten geven, tenzij men zeer gepast en net op tijd ingrijpt.

Toch zal, zowel in lichtere als in zware grond, de bodem verdichten bij het ploegen van te natte grond. Immers, het tractorwiel rijdt door de ploegvoor en door de trekkracht zal de natte grond verdichten. Hierdoor krijgt men de bekende ploegzool. Zulke bodem is deels verminkt in zijn productiemogelijkheid. Door andere ingrepen kan de verdichte laag eventueel weggewerkt worden, maar dan moet men de compactie goed weten te localiseren.

De losgemaakte grond wordt terug vastgedrukt zodanig dat het opstijgend vocht tot bij het zaad kan komen (figuur 2). De grond moet eveneens poreus genoeg blijven om het regenwater af te voeren naar de ondergrond. De bovenlaag van enkele cm is half-fijn en vrij los zodat deze laag goed opwarmt en toch niet verslemt bij neerslag. Organisch materiaal in de bovenlaag kan deze eigenschappen beduidend verbeteren. In de zaa lijn zal het zaad goed in de vastere laag gedrukt worden en bovenaan afgedekt worden met een luchtig dekbed.

Verdichting vermijden

Compactie is een oud zeer. Wil men naar een minimale bodembewerking, dan is voorkomen van verdichting van de grond primordiaal. In een goed zaaibed is de bodem aangedrukt zodat de waterhuishouding goed kan functioneren. Daarom mag je niet op vochtige grond rijden en moeten zware machines gedragen worden door brede en hoge banden. Het steunvlak zal vergroten door de bandenspanning aan te passen aan de situatie.

Het moeilijke is dat je bij elke werkgang aandacht moet besteden om te sterke verdichting te voorkomen. Is de grond goed droog, dan kan je zonder veel schade met een vrachtwagen het veld op. Is de grond vochtig tijdens de bemesting, of tijdens een late oogst, dan zal het bijzonder moeilijk zijn om werktuigen te vinden die nog in staat zijn op het veld te komen zonder zware insporing en verdichting. ■

ring is weer uitsluitend rendabel voor loonwerkers. De afzonderlijke werkgangen kunnen zeker door de boer zelf verricht worden. Traditioneel zal hij immers steeds tijdig de stoppel opentrekken en het is dan later mogelijk om met een aangepaste zaaïmachine in te zaaien. Een mulchzaaimachine mag vooral niet verstopen door het organisch materiaal dat bovenaan ligt. De gewone zaaikouters moeten dan door schijfkouters vervangen worden. Sommige fabrikanten zweren bij enkelvoudige, andere bij dubbele zaaïschijven.

Mulchzaai is dus wel een techniek die in Vlaanderen ingang kan vinden omdat men hier eerst een eventuele bodemherstelling kan uitvoeren. Verder drijft men het organischestofgehalte in de bovenste laag op, terwijl het onder het zaaibed lager zal liggen. Veel organisch materiaal in de bovenlaag zorgt er voor dat de bodem beter berijdbaar en bewerkbaar blijft.



Niet zomaar maïszaad in de grond duwen

Je oogst wat je zaait. Voor een geslaagde teelt en oogst van maïs is het dus belangrijk dat er voldoende planten staan. De zaaitechniek levert hiertoe een belangrijke bijdrage. – GERT VAN DE VEN, LCV & GERT VAN DEN EYNDE, AGROPAK –

Kwalitatief goed zaaierwerk is een van de fundamenteën voor een regelmatige gewasstand. Het legt zo mee een basis voor een geslaagde teelt.

Maïszaaimachines

Een maïszaaimachine (figuur 1) bestaat – net als andere zaaimachines – uit een werktuigenbalk (A) waarop de zaai-elementen (E), meststofbakken (C) met kouters (D), ventilator (H) en markeurs (G) worden bevestigd. De werktuigenbalk

hangt in de hefinrichting van de tractor. Vanaf de zesrijige zaaimachines is de werktuigenbalk opklapbaar of inschuifbaar om tot de transportbreedte te komen. De zaai-elementen worden aan de werktuigenbalk bevestigd door een parallellogramophanging (1, zie figuur 2). Elk zaai-element kan onafhankelijk van elkaar bewegen, ze volgen op deze manier de bodemoneffenheden.

Maïs zaait men voornamelijk met pneumatische precisiezaaimachines. De zaai-

schijf met uitsparingen draait door de zaadbak. Door de onderdruk wordt het zaad in de uitsparing gezogen. Als de onderdruk wegvalt, dan vallen de zaden in de door de zaaikouter gemaakte zaaivoor. Die wordt dan toegedekt en licht aangedrukt.

De meeste maïszaaimachines zijn uitgerust met kunstmestbak (C). Dit geeft de mogelijkheid om tijdens het zaaien kunstmest te geven. Granulaatbakken (F) zijn gemonteerd om gewasbeschermingsmiddelen of meststoffen in granulaatvorm toe te dienen. De meststoffen en granulaten worden via een mechanisch systeem, aangedreven door een van de aandrijfwielen (B), getransporteerd naar de grond. De meststoffenkouter (D) maakt een sleuf in de grond waarin de meststoffen vallen.

Met de markeurs, een schuingeplaatste schijf (G), trekt de machine een merkstreek. Om de nieuwe werkgang mooi op de vorige te laten aansluiten, kan de chauffeur zich door de merkstreek laten leiden. De lengte van de markteur is afhankelijk van de spoorbreedte van de tractor en de werkbreedte van de machine. De merkstreek kan zowel op het midden van de tractor als op het voorwiel van de tractor afgesteld worden. Hier en daar verdwijnen de markeurs van de zaaimachine en neemt gps de taak van de markteur over.

Zaai-elementen

Het zaaien verloopt in enkele stappen (zie figuur 2). Eerst maakt de zaaikouter (4), of vorentrekker, een zaaivoor. Voor de zaaikouter zit er nog een kluitenruimer (3) die obstakels voor de zaaikouter verwijdert. Vanuit de zaadbak (5) komen de zaden in het zaadhuis (6) terecht. Uit het zaadhuis vallen de zaden in de zaaivoor die de toestriker (8) vervolgens dicht maakt. Deze moet ervoor zorgen dat er een gelijkmatig laagje grond over het zaad komt te liggen. Als laatste volgt het aandrukwieltje (9) dat het zaad in de zaaivoor aandrukt. Dit aandrukwieltje heeft ook een functie bij de diep-

Goed om te weten...

Bij een perfect afgestelde machine kan de opkomst toch nog tegenvallen. Er zijn immers meerdere factoren die de opkomst en de verdere teelt beïnvloeden. De zaaibedbereiding en de bodemconditie spelen hierbij ook een belangrijke rol, dit kon je al lezen in het eerste artikel van deze 'focus'.

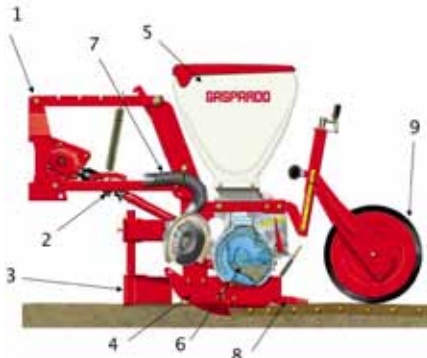
De optimale zaaidiepte voor maïs bedraagt 4 tot 5 cm. Dieper zaaien leidt in veel gevallen tot een tragere opkomst, meer uitval en een lagere opbrengst. Te ondiep zaaien kan de kieming in het gedrang brengen. Het zaad krijgt er mogelijk te weinig vocht en er is een verhoogd risico op vogelschade.

Maïs zaaien gebeurt best vanaf 20 april tot de eerste week van mei. Bij te vroeg zaaien, is de bodem vaak nog te koud en te nat. Er is dan ook nog kans op nachtvorstschade. Laat zaaien kost vaak opbrengst. Bij korrelmaïs gaat dit meestal nog gepaard met een te hoog vochtgehalte bij de oogst. Te laat zaaien geeft ook een langer en legeringgevoelig gewas.

Een rijsnelheid van 6 à 8 km per uur geniet de voorkeur. Sneller rijden, betekent vaak een onregelmatige zaaiafstand. Je ziet meer dubbels en missers, zeker bij een grof zaaibed.



Figuur 1 Bouw van een maïszaaimachine (bron: Gaspardo-Agropak)



Figuur 2 Opbouw van een zaai-element (bron: Gaspardo-Agropak)

teregeling. Het loopvlak ervan kan hol, bol of vlak zijn. Een holle rol of Farmflexrol komt het meest voor. De Farmflexrol verplaatst de grond naar het midden en drukt zo de zaaivoortjes goed dicht.

De kern van het zaai-element is het zaadhuis. Hierin zit de zaaischijf met aan de ene zijde de zaadvoorraad, aan de andere zijde heerst een onderdruk. De zaaischijf wordt via een cardanas (2) door de aandrijfwielen (B) aangedreven. Iedere zaaischijf is aan de buitenkant voorzien van een groot aantal cellen of gaten. Het aantal en de grootte van de cellen hangt af van de zaadsoort. De zaaifstand zal ook bepaald worden door het aantal gaten

en de draaisnelheid ten opzichte van de bodem. De ventilator (H), aangedreven door de aftakas, zuigt lucht aan. Het aanzuigen van de lucht creëert een onderdruk in het zaadhuis en zuigt een of meerdere zaden tegen de zaaischijf. Na vulling passeert de zaaischijf een regelbare afstrijker. Die zorgt ervoor dat er slechts 1 zaadje per cel blijft zitten. Bij het ontdebellen, vallen de overtollige zaden terug in de zaadvoorraad. Vervolgens valt de onderdruk weg. De zaden laten de zaaischijf los en vallen in de zaaivoor.

Een aantal maïsplanters werkt met overdruk in plaats van onderdruk. De zaaischijf is dan voorzien van conische cellen die een aantal zaden meenemen. Daarna passeert de zaaischijf een sterke luchtstroom die het aantal zaden vermindert tot 1. Dat er nog 1 zaadje in de cellen blijft, komt door de kleine opening aan de onderzijde van de cellen. Door het venturi-effect dat er hierdoor ontstaat, worden de zaden vastgezogen. Na de verenkeling zorgt een uitwerper ervoor dat het zaad van de zaaischijf loskomt.

Tegenwoordig hoort een zaacomputer ook tot de standaarduitrusting van een zaaimachine. De computer groepeerde de nodige functies voor het zaaien en registreert de rijsnelheid, de gezaaide hectares, ... Als de zaaidichtheid te sterk van de ingestelde waarde afwijkt, zal de computer een alarm geven.

Niet ploegen vergt aangepaste zaaimachine

Niet-kerende bodembewerkingen zijn momenteel zeer actueel. Niet meer ploegen, of zelfs helemaal geen grondbewerking, betekent dat er meer gewasresten aan de oppervlakte liggen. Om in zo'n omstandigheden te zaaien, is een aangepast zaai-element nodig (figuur 3 en 4). De belangrijkste aanpassing zijn de zaaikouters. Een klassieke zaaimachine heeft meskouters, bij een directzaaimachine

zijn dit dubbele schijven (11). Deze schijven snijden de gewasresten door, waardoor het risico op verstopping vermindert. Eventueel kan je voor de zaaikouter nog een gewasruimer monteren. Het zaad valt niet meer rechtstreeks uit het zaadhuis in de zaaivoor, maar via een zaadpijp (13).



Figuur 3 Aanpassingen voor zaaien bij minimale bodembewerkingen, met doorsnede van het zaai-element (Bron: Gaspardo-Agropak)



Figuur 4 Aanpassingen voor zaaien bij minimale bodembewerkingen (Bron: Gaspardo-Agropak)

Ook om meststoffen toe te dienen, moeten de meskouters vervangen worden door schijfkouters.

Zaai-elementen voor directzaai zijn zwaarder en robuuster. Door het hogere

Zaaien in combinatie met iets anders

Capaciteit hoeft niet altijd bredere zaaimachines te betekenen. Men kan ook werkgangen combineren. De combinatie van zaaibedbereiding en zaaien is het meest voor de hand liggend. Door de maïsplanter achter de spitmachine te hangen, kan men in één werkgang de grond bewerken en zaaien.

In Nederland combineert men zaaien met het injecteren van mengmest. De zaaimachine is achterop een zelfrijdende mesttank gebouwd. De mest wordt telkens op 8-10 cm aan weerszijde van de rij geïnjecteerd. Het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) experimenteerde in de periode 2007-2009 met deze techniek in kader van een demonstratieproject en een project van de provincie Antwerpen. De oogstresultaten waren vergelijkbaar met een toediening net voor het ploegen en een vroege toediening half maart. Er moet bij deze combinatie wel rekening gehouden worden dat de zelfrijder voldoende oliedebiet heeft om alle onderdelen aan te drijven.

gewicht dringen ze beter in de grond. Je moet er immers rekening mee houden dat onbewerkte grond harder is.

Je moet met de afstelling van de machine snel kunnen reageren op bodemoneffenheden. Het veld is immers niet vlak gelegd door een zaaibedbereiding. De diepteregeling gebeurt door de zaaidiepteregeltielen die naast de zaaikouterschijven lopen. Door deze constructie worden de bodemoneffenheden beter gevolgd en krijg je een constante zaaidiepte. De zaaivoor laat zich doorgaans ook moeilijker dichtleggen. No till-zaaimachines zijn in de meeste gevallen uitgerust met een conische drukrol (12). De conische vorm drukt niet alleen aan, maar bedekt ook het zaad met grond.

Onderhoud noodzakelijk

De zaaimachine regelmatig onderhouden, voorkomt stilstaan in het drukke

voorjaar en slecht zaaiwerk. Het onderhoud begint met het schoonmaken van de machine. Verder worden lagers, kettingen, markeurs, scharnierpunten, slangen, ... gecontroleerd, gesmeerd en indien nodig ook vervangen worden. Voor de start van het zaaiseizoen moet de gebruiker ervoor zorgen dat de rijafstand nog klopt en dat alle delen nog op de juiste afstand staan. Bij een inklapbare machine kan, door het schokken, de rijafstand immers wijzigen. De afstand van schaarpunt tot schaarpunt moet overal hetzelfde zijn. Let er ook op dat de zaai-elementen haaks op de bevestigingsbalk hangen. Alle afzonderlijke delen van het zaai-element moeten mooi achter elkaar staan. Toestrijkers die niet in het midden van de zaaivoor lopen, dekken het zaad niet goed af. De onderdruk moet ook bij alle zaai-elementen even groot zijn. Verschillen hierin zullen namelijk leiden tot een onregelmatige zaadverdeling.

Van 4 tot 8 of meer?

Tot enkele jaren geleden was een zesrijige maïsplanter gangbaar, zelfs vierrijige machines kwamen er nog voor. Op korte tijd zijn deze machines vervangen door achtrijige machines, zeker bij de loonwerkers. Met het aantal rijen neemt vaak ook de inhoud van de meststofbak toe, waardoor men heel wat hectaren kan zaaien zonder bij te vullen. De toenemende capaciteit heeft echter ook een keerzijde. De achtrijige maïszaaimachines komen meestal in gedragen versie voor. Om met deze machine te kunnen rijden – vooral op de weg – is een zware tractor nodig. Zaaïen met tractoren van 150 pk en meer is geen uitzondering. Het gewicht van de tractor zorgt ervoor dat de bodem onnodig wordt verdicht, zeker wanneer het zaaien onder minder gunstige bodemomstandigheden gebeurt. De ervaring leert dat de rijen naast het rijspoor – en soms wordt er gezaaid in het rijspoor – minder goed ontwikkelen en een gele kleur krijgen door de slechte bodemstructuur. Dit stemt toch enigszins tot nadenken. Wil men een maximale opbrengst realiseren, dan is een ongestoorde groei van essentieel belang. Vraag is hoe men enerzijds de bodem kan sparen en anderzijds toch meer capaciteit kan behalen. Een getrokken zaaimachine vraagt al heel wat minder vermogen dan een gedragen planter. De meststofbak in de frontlift en het zaaigedeelte achteraan in de hefinrichting hangen, is eveneens een mogelijke oplossing. Wie voor deze laatste mogelijkheid kiest, kan zich de vraag stellen waarom niet met 10 of zelfs 12 rijen te zaaien. De capaciteit gaat fors omhoog doordat men enerzijds minder werkgangen heeft en anderzijds minder tijd verliest door de kopakkers in te zaaien. Deze extra rijen vragen doorgaans geen extra zware tractoren, wat gunstig is voor de bodem. ■

Directzaai van maïs in rogge

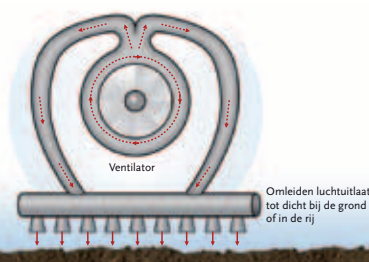


Foto: Hooftbedrijve

Zaaimachines voor behandeld maïszaaizaad

In 2008 werd in Duitsland, Frankrijk, Italië en Slovenië bijensterfte vastgesteld als gevolg van een combinatie van ongunstige weersomstandigheden, het gebruik van maïszaad van slechte kwaliteit en pneumatische zaaimachines die lucht naar omhoog of opzij uitstoten. Het vrijgekomen stof kon zich over grote afstand verplaatsten en werd afgezet op bloemen in de nabijheid van de behandelde percelen, waar de bijen naar voedsel zochten. In ons land werden geen dergelijke incidenten vastgesteld. Als voorzorgsmaatregel heeft het Erkenningcomité voor bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik evenwel beslist om volgende zin te voorzien op de erkenningaktes van insecticiden die in België erkend zijn voor de behandeling van zaaizaden van maïs: "Wanneer een pneumatische zaaimachine wordt gebruikt, moet de luchtstroom naar het grondoppervlak of in de grond worden gericht via zogenaamde deflectoren." Het erkenningcomité raadt dan ook aan om voor ingevoerd maïszaad zaaimachines te gebruiken die voorzien zijn van deflectoren. – FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Principe van de noodzakelijke aanpassingen





Beredeneerde zaai zorgt voor uniforme opkomst suikerbieten

De zaaimachine is een essentieel element van de teelt-techniek van suikerbieten. Gecombineerd met de grondbewerking moet ze zorgen voor een nauwkeurige afzetting van het zaad, zowel in de diepte als in afstand, en zorgen voor een snelle en uniforme opkomst van de jonge kiemen. – JEAN-PIERRE VANDERGETEN, KBVB –

De zaaimachine moet perfect afgesteld en onderhouden zijn, anders kan je nooit het gewenste resultaat bereiken.

Zaaidiepte

Het klaarleggen de grond zorgt voor een laagje fijne aarde, die een beetje vochtiger en meer aangedrukt is dan de oppervlaktelaag. Het is in deze laag dat men de zaden moet proberen te zaaien, zodat er voldoende vocht beschikbaar is voor de kieming.

De diepte-instelling is een kwetsbaar punt, ze bepaalt de toekomstige ontwikkeling van de bieten. Het doel is te zorgen voor een goede kiemkracht. Je moet trachten om de zaden in contact te brengen met de vochtige bodemlaag en om voldoende ventilatie te verzekeren. De zaaidiepte zal dus afhangen van de vochtigheid van de bodem. Maar je mag de zaden niet bedekken met meer dan 2 tot 2,5 cm grond, anders dreigt de kiem – in geval

van moeilijke opkomstomstandigheden – uitgeput te raken alvorens uit de grond te komen. In droge omstandigheden kan het noodzakelijk zijn om de kluitenruimer te laten werken om de hoeveelheid aarde boven het zaad te beperken. In dichtslopende gronden of bij een vroege zaai opteren de landbouwers zeer vaak voor een zaaidiepte van 2 cm. Voor directe zaai in een bodembedekker of ingewerkte mulch kan een zaaidiepte van 2,5 cm worden toegepast. Hier is er aanzienlijk minder risico op verslamping van de grond.

Het gebruik van een smal wiel op de zaaimachine, waardoor het zaad wordt aangedrukt, verbetert het contact van het zaad met de vochtige laag aarde. Het is de bedoeling direct op het zaad te drukken om de opname van vocht te vergemakkelijken.

Zaadafdekking

De afdekking van het zaad met grond gebeurt over het algemeen door holle wielen, wielen in een 'V'-stand of wielen met

Aandachtspunten voor, tijdens en na de zaai

Voor het zaaien

Zaai geen mengeling van rassen. Zaai hetzelfde lot van hetzelfde ras in alle elementen van de zaaimachine. Bewaar de etiketten van de gebruikte loten.

Beredeneer de zaaidatum. Zorg voor goede bodemomstandigheden bij het klaarleggen van de grond. In de 3 dagen die volgen op het zaaien mag er geen regen aangekondigd zijn. Hou rekening met het risico op schieten, zaai dus nooit voor 10 maart.

Tijdens het zaaien

Hou een normale zaaisnelheid aan. Controleer de gemiddelde afstand tussen de zaden. Bereken bij voorkeur de gemiddelde

afstand van verschillende opeenvolgende zaden. Controleer de zaaidiepte en pas je aan de omstandigheden aan. Alle zaai-elementen moeten niet noodzakelijk identiek afgesteld zijn (bijvoorbeeld achter brede banden). Stel de diepte in, zodat de zaden de nodige vochtigheid vinden voor de kieming. Dek ze af met 2 tot 2,5 cm aarde. Controleer bij pneumatische zaaimachines de afstelling van de selectoren (gebreken, dubbels) en demonteer bij mechanische zaaimachines regelmatig de schijven.

Na het zaaien

Plaats de zaaimachine onder een beschutting en maak alle bakken volledig leeg.

een zacht rubberen vlak. Deze wielen laten toe om de zaaivoor te sluiten door een regelmatige hoeveelheid aarde boven op het zaad te brengen en het zaad aan te drukken als er geen smal wielte aanwezig is.

De V-wielen mogen niet te ver uit elkaar staan, anders kunnen de zaden van het kiembed loskomen. De afdekkingswielen mogen ook niet gedecentreerd zijn, anders werken ze naast de zaaivoor.

Nauwkeurigheid nodig voor uniforme opkomst

De juiste plaatsing van het zaad is essentieel. Deze is rechtstreeks afhankelijk van het ontwerp van het element, het distributiesysteem, van de combinatie zaaishaar-aandruk wiel en van de zaaisnelheid. Onvoldoende aangedrukte zaden geven aanleiding tot onregelmatige opkomsten en een heterogeen gewas. Ondanks hun selectiviteit en de lage dosissen, hebben herbiciden een remmende werking. In deze omstandigheden worden de kleinere bieten meer geremd dan de goed ontwikkelde bieten.

Bij de mechanische zaaimachines werken de schijven de zaden op de bodem. Bij de meest nauwkeurige zaaimachines stelt men vast dat de snelheid van uitwerpen vaak overeenkomt met de snelheid van voortgang van de zaaimachine. De pneumatische zaaimachine heeft zwaardere elementen. Dit geeft een betere regelmaat van plaatsing van de zaden in de diepte. Dit geldt zeker in de context van ploegloze teelttechnieken (PTT) waarbij men direct zaait in de plantaardige resten van het vorige gewas of enkel een oppervlakkig zaaibed klaarlegt (zie foto p. 41). De pneumatische zaaimachines zijn polyvalent, maar de distributieschijf heeft een lagere rotatiesnelheid. Ook de grotere valhoogte van het zaad is één van de nadelen. Bovendien valt het zaad door de zwaartekracht (uitschakeling van de luchtdruk op de schijf).

De nauwkeurigheid van de afstand tussen de zaden neemt af met de snelheid, ongeacht het model van zaaimachine. De draaisnelheid van de distributieschijven zorgt voor de nauwkeurigheid. De recente

mechanische zaaimachines met schijven met 5 tot 6 cellen zullen dus beter werken dan pneumatische zaaimachines met schijven met 20 à 30 gaten. Mechanische zaaimachines hebben een hoge nauwkeurigheid en laten een maximale zaaisnelheid van 7 tot 7,5 km/uur toe. De precisie van pneumatische zaaimachines neemt snel af boven de 5 km/uur.

Om de zaaiafstand na te gaan, zoek je beter meerdere opeenvolgende zaden in de zaaivoor. Hiermee kan je nauwkeuriger de gemiddelde afstand berekenen dan met slechts 2 opeenvolgende zaadjes. Til daarom de afdekwieken gedurende 2 à 3 m op waardoor de zaden niet afgedekt worden. Meet de afstand tussen 11 opeenvolgende zaden en deel deze door 10. De berekening geeft de gemiddelde afstand tussen de zaden. Herhaal dit meerdere keren op verschillende elementen.

Zaaischaren

De fabrikanten stellen verschillende vormen van zaaischaren of -kouters voor. Ongeacht de zaaimachine, moet je vermijden om met versleten of weinig geslepen zaaischaren te werken (zie foto). In dit geval 'rollen' de zaden in de lengterichting, of lateraal. Hieruit volgt een daling van de nauwkeurigheid in de zaaiafstand. Een slechte precisie betekent een heterogeen gewas.

Ploegloze teelttechnieken

De zaaimachine is de sleutelfactor geweest voor de toepassing van de PTT. De fabrikanten bieden vandaag specifieke zaaimachines of aangepaste uitrusting die voldoen aan de eisen van dit soort van aanpak. De toepassing van PTT vertegenwoordigt momenteel 10% van het bietenareaal, maar dit zou in de toekomst nog moeten stijgen. Het doel is de productiviteit verder te bevorderen, de erosiebestrijding in kwetsbare zones te beperken en de kosten trachten te verlagen. ■



Effect van een regelmatige plaatsing van de zaden op het rooien van suikerbieten.

Versleten zaaischaren hebben nadelige gevolgen op de zaaiprecisie en de ontwikkeling van de jonge plantjes (links = versleten, rechts = nieuw).



Uitrusting van de Vicon Rau Unicorn voor het zaaien in afgestorven bodembedekkers.

Het zaaien van cichorei wordt vaak vergeleken met het zaaien van suikerbieten. Een slechte redenering, want cichorei behoort eigenlijk tot de familie van witloof.

– JOS PIFFET, BENEIO-CRAFT –



Foto: Monosiem

Zaai van cichorei vergt precisiewerk

Bij de inplanting van het gewas gaan we er van uit dat het zaaibed er vlak, vast en fijn bijligt (zie ook p. 36). Vlak, vast en fijn zijn 3 sleutelwoorden om een voldoende aantal cichoreiplanten per hectare te realiseren. Een fijn verkruimelde en aangedrukte bouwlaag zorgt immers voor een goed contact tussen grond en zaad en voorkomt uitdroging van het zaaibed. Een

te grof zaaibed gaf in 2009 tot 10% minder opkomst van de cichoreiplantjes.

Mik op een regelmatige opkomst

Hoe er gezaaid wordt, heeft een grote invloed op het welslagen van de teelt. Daarom ben je als landbouwer best aanwezig tijdens het zaaien. Bij de zaai moet men streven naar een regelmatige

opkomst, dit betekent 170.000 planten/ha (zie tabel 1) en een nauwkeurige afstand tussen de zaden. Enkel als beide vereisten vervuld zijn, kan de cichoreiteler de hoogste opbrengsten én de laagste rooiverliezen realiseren.

In een proef in 2009 op de P1BO Campus in Tongeren, waarbij tijdens de zaai kluitenruimers werden gebruikt, stelde

Tabel 1 Plantenaantal naargelang de zaaimachine en de kwaliteit van de zaaibedbereiding

Zaaiafstand	Planten/ha x 1000 in functie van het opkomstpercentage		
	60%	70%	80%
9 cm	148	173	198
10 cm	133	155	178
11 cm	121	141	162

Cichorei zaaien op ruggen

Vlak, zeer fijn en vers zijn de sleutelwoorden voor het zaaien van cichorei op ruggen. Je werkt best op een winterakker omdat deze het grondvocht beter bewaard. De bodem zal zo een betere capillariteit geven voor de kieming van de zaden. De opbouw van de rug is best los en omringd door een dun laagje fijne grond om uitdroging te voorkomen. De ruggentechniek biedt de mogelijkheid om bij het rooien de hele wortel te oogsten bij gebruik van niet-specifiek oogstmateriaal. Dat lukt anders veel moeilijker. Het levert ook minder tarra en erosie. Bij ruggenteelt rijdt men bij het sproeien best in een veelvoud van 6 rijen om schade te voorkomen.



Foto: Jos Piffet

men bijvoorbeeld een opkomstverlaging van 11,9% en een tarraverhoging (voornamelijk bladtarra) van 5,53% vast. Dit betekent dat het rioleffect, waarbij de zaailijn lager komt te liggen dan de tussenrijoppervlakte, zeer nadelig is (foto p. 43).

Zoals eerder vermeld is ook een regelmatige verdeling in de rij belangrijk. Tussen 70 en 80 planten per 10 m is optimaal. Na de zaai is er immers geen 'recuperatiemogelijkheid' meer indien dit plantenaantal lager ligt. Een onvoldoende en/of onregelmatig plantenaantal vertaalt zich in dikkere, holle wortels die breekbaar zijn. De rooiverliezen zullen dus toenemen. Dikke wortels zijn bovendien vatbaar voor bacteriële infecties en ze zijn van minder goede kwaliteit. Bij erosie of een te laag plantenaantal (110.000 planten/ha) zal je dus moeten herzaaien of overzaaien.

Gouden spelregels

De zaai moet de zaaibedbereiding op de voet volgen, je moet immers absoluut vermijden dat het grondvocht in het zaaibed verloren gaat. Anderzijds mag de grond en het zaad ook niet aan de wielen plakken. Wanneer dat het geval is, moet er gewacht worden tot de grond er klaar voor is.

De zaaimachine bestaat best uit een parallellogram om ondiep en zeer precies te kunnen zaaien. De voorlooprol moet breed zijn. De zaaisslof moet scherp zijn en mag – wegens de precisie – geen slijtage vertonen. Achter de zaaisslof plaatst men best windschermen en begeleiding om in de zaaigleuf te blijven. Dit alles moet gevolgd worden door een fijne tussen-drukrol waarop je de druk kan verhogen. Daar komt nog een brede, vlakke aandrukrol achter om rioolvorming te voorkomen (foto rechts).

Juiste diepte en snelheid

Beneo-Orafti en zaaimachineproducent Monosem adviseren voor cichorei een

zaaidiepte tussen 0,5 cm en maximaal 1 cm, in functie van de bodem en de weersvoorspellingen. Het is aangewezen om de zaaigleuf steeds met een dun laagje fijne grond te bedekken om het dichtslempen van de bodem te vermijden. Bij proeven door Beneo-Orafti in 2009, bij een zaaidiepte van 2 cm, werd 8,6% minder opkomst vastgesteld en 1,76% meer tarra door een minder goede precisie en ontbladering bij het rooien.

Het zaaien gebeurt best aan een snelheid van 4 km/uur en met een exacte tussenrijafstand van 45 cm. Hoe sneller men zaait, hoe minder precies men is, met meer blad- en grondtarra en breuk als gevolg. Je kan best ook kromme rijen vermijden.

Normale cichoreizaden hebben een kaliber van 2,75 tot 3,25 mm. De minipilzaden zijn kleiner, namelijk 1,75 tot 2,25 mm. Hiervoor is dus een speciale zaaischijf vereist. Controleer de tussenrijafstand van de elementen, de afstand tussen 2 zaaimachines (45 cm) en de zaden.



Deze brede, vlakke aandrukrol moet rioelvorming voorkomen.

Draai op de wendakker ook af en toe eens met de wielen om controle te hebben op de zaadafzet. Zo kan je eventuele missers, dubbels of gebroken omhullingen vaststellen. Op dat moment kan je ook zien of er eventuele andere gebreken zijn of kijken of er nog voldoende zaad aanwezig is. Het is trouwens nuttig om regelmatig de zaaielementen te reinigen. Op die manier kan je ophoping van stof en blokkering voorkomen. Controleer voor het zaaien ook de spanning van de riemen en kettingen en de bandenspanning van zowel de tractor als de zaaimachine.

Van bij het zaaien kan je ook al maar beter rekening houden met de latere veldwerkzaamheden. Voorzie bijvoorbeeld een wendakker die zo breed is als de breedte van de gebruikte sproeier of minimaal 16,2 m, wat gelijk is aan 36 zaairijen. Je kunt ook best de hoekstenen van het perceel aanduiden, en de afstand ten opzichte van grachten en wegen eerbiedigen om machinebreuk te vermijden. ■

Parallellogramophanging met veerbelasting van het zaai-element MECA V4 aan het frame. Balanceersysteem: 1 = twee schijven met steunwielen vooraan of één breed steunwiel, 2 = zaaikouter met verwisselbare punt, 3 = drukrol pro, 4 = achteraan twee schuine drukwielen van 4 cm breed, 5 = verbindingstang. (Foto: Monosem)



Polyvalente zaaimachines zijn noodzaak in groenteteelt

De groentesector omvat een ruim gamma teelten. Die worden op verschillende tijdstippen doorheen het jaar gezaaid, ook in het voorjaar. Naargelang het zaad – en dus de teelt – is een aangepaste zaaimachine nodig.

Miguel Demaeght van de firma Packo Agri leert er ons meer over. – ANNE VANDENBOSCH –

“Vollegrondsgroenten moet men op zaaitechnisch vlak indelen in verschillende groepen”, aldus Miguel Demaeght, salesverantwoordelijke bij Packo Agri. “Hierdoor is een machine geschikt voor het zaaien van een bepaalde groentesoort, maar niet voor een andere. Vooral de zaadgrootte speelt een rol bij de keuze van (onderdelen op) de zaaimachine. Maïs heeft bijvoorbeeld zaden van 9 à 11 mm, bij suikerbieten is het zaad nog ongeveer 4 à 4,5 mm, maar bij uien zakt dit tot 2,2 à 2,5 mm en bij wortels is dit slechts 1,6 à 1,8 mm.”

Pneumatische precisiezaaimachine

“Graangewassen en een deel van de suikerbieten zaait men voornamelijk met mechanische zaaimachines; bij de vollegrondsgroenten worden pneumatische precisiezaaimachines ingezet. Bij de pneumatische machines wordt het zaad in het zaadhuis, via een turbine met onderdruk, aangezogen tegen de zaaischijf. In de zaaischijf zitten er gaatjes over de hele omtrek en op regelmatige afstand van elkaar. Het aantal gaatjes en de grootte ervan is niet op alle zaaischijven gelijk. De gaatjes meten bij voorkeur de halve diameter van

het gebruikte zaad, zodat het zaad niet in het gaatje maar eerder ertegen komt te zitten. Bij wortels zijn de gaatjes dus slechts 0,8 mm groot. Het is dus belangrijk om per teelt de juiste zaaischijf te kiezen. Zaaimachines die in de groenteteelt ingezet worden, moeten dus meerdere zaaischijven beschikbaar hebben. Met andere woorden, het moeten polyvalente machines zijn. Bij Packo Agri hebben we een ruim gamma zaaimachines die zowat alle zaadsoorten aankunnen. De zaaimachines van het merk Kuhn zijn geschikt voor grotere zaadsoorten, in de groenteteelt bijvoorbeeld erwten en bonen. Voor de fijnere groentesoorten – zowel vollegrond als in serre – adviseren we het merk Agricola Italiana, een specialist op dat vlak.

Voor een correcte zaai mag er dus slechts 1 zaadje per gaatje zitten. Maar hierbij speelt de vorm van het zaad een grote rol. Zo is bietenzaad mooi egaal, witloofzaad heeft eerder een blok vorm en wortelzaad is onregelmatig van vorm. Afhankelijk van het zaadtype kan er dus meer dan 1 zaadje aangezogen worden. Daarom rust men de zaaischijf uit met een afstelbare afstriker die het zaad venkelt. De afstriker werkt bij de grotere zaadsoorten aan de buitenzijde, voor de onregelmatig gevormde en kleinere groentezaden (witloof, wortels) zal men zowel venkelen vanaf de buiten- als van de binnenzijde. Het teveel aan zaadjes valt terug in de voorraad en 1 zaadje wordt op de gewenste plaats afgelegd in de zaaigeul. Groentezaden hebben echter dikwijls een coating met bijvoorbeeld gewasbescher-



Miguel Demaeght van Packo Agri (links) in gesprek met Gunter Herbots van het landbouwbedrijf Porta. Op het moment van ons bezoek stond de zaaimachine nog werkloos in de hangar.

FOTO: ANNE VANDENBOSCH

mingsmiddelen. Deze kan (gedeeltelijk) loskomen en de gaatjes van de zaaischijf 'vervuilen'. Daarom bevatten deze gespecialiseerde machines een aparte compressie-eenheid om de gaatjes schoon te blazen met droge perslucht."

Goede fundamenten leiden tot succesvolle teelt

De zaai van groenten moet erg precies gebeuren. Miguel Demaeght: "In tegenstelling tot 'bulkgewassen' zoals bijvoorbeeld verhakselde maïs waarbij vooral de kilo's per hectare belangrijk zijn, telt bij groenten dikwijls het product per hectare. Bij heel wat groenten is de vorm van het eindproduct immers van uiterst belang: uien moeten rond zijn, wortels mooi recht. Daarom is het aantal planten per lopende meter vooral van belang bij het zaaien van groen-

ten die in de bodem groeien. Die parameter moet je kunnen instellen op de zaaimachine. De rijsnelheid in combinatie met de gewenste zaaidichtheid bepaalt het aantal gaten op de zaaischijf en de draaisnelheid ervan. Bij onze machines is dit toerental die de zaaidichtheid bepaalt eenvoudig instelbaar met behulp van een hendel. Best mikt je op 30 à 40 toeren per minuut. Zo kan de afstrijker mooi werk afleveren.

Hoe kleiner het zaad, hoe gevoeliger en hoe preciezer je natuurlijk moet werken. De zaaidiepte moet dus ook correct zijn. Opnieuw kan je stellen dat dit minder nauw steekt bij maïs. Bij dit tropisch gewas maakt een 0,5 cm dieper zaaien niet zoveel uit. Groenten zijn veel delicaat. Men zaait ze meestal nogal oppervlakkig, slechts 1 à 1,5 cm diep. Maar dit is steeds afhankelijk van de zaadsoort,

de grondsoort en de verwachte klimatologische omstandigheden. Bij sommige teelten – zoals bijvoorbeeld wortels – kiest men voor ruggenteelt. Ook daarbij is de bodemtoestand uiterst belangrijk.

Het aandrukken van het zaadje in de bodem kan ook belangrijk zijn. Bij bonen, wortels en uien zal een tussendrukwieltje hiervoor zorgen. De zaaikouter maakt een kleine voor in het zaaibed, de machine legt een zaadje af en vervolgens zal het smalle tussenaandrukwieltje dit aandrukken. Hierdoor zal het zaadje meer contact hebben met de bodem en makkelijker vocht kunnen opnemen voor de kieming. Bij wortels en uien wordt er bovendien opnieuw wat losse grond over het zaadje gelegd. Een rubberen aandrukrol zal die grond lichtjes aandrukken. Bij zware gronden zullen tandjes of kettingen die aangedrukte grond toch weer wat los maken om te vermijden dat er verslumping optreedt bij zware regenval.

De uniformiteit van het gewas – dus de zaaidiepte – is ook belangrijk voor de

In de wortelteelt wordt veelal combinatiezaai toegepast: de ruggen trekken en zaai gebeuren in eenzelfde werkgang.

Naargelang de groentesoort moet je een andere zaaischijf gebruiken.



FOTO: MIGUEL DEMAECHT



FOTO: ANNE VANDEN BOSCH

Evolutie

"De voorbije jaren zijn de zaaimachines voor maïs en suikerbieten, maar ook voor bonen enorm geëvolueerd", zegt Miguel. "Een eerste reden was de capaciteit. Men wilde sneller kunnen zaaien. Vroeger reed men aan 6 à 7 km/uur, terwijl men bij deze teelten nu al kan rijden aan 11 à 14 km/uur. Dit betekent ook aangepaste zaaischijven (aantal toeren per minuut) en grotere zaadbakken, zodat er meer kilo's zaad meekunnen op de zaaimachine.

Bij de fijnere groentezaden is de rijsnelheid slechts 2 tot 4 km/uur. Het zaaien moet erg nauwkeurig gebeuren voor een goed resultaat. Groentezaad is trouwens behoorlijk duur, waardoor je ook geen slechte opkomst of herzaai kan veroorloven. Bij het zaaien van groenten moet je dus erg rustig blijven

en stalen zenuwen hebben... en dat is niet iedereen gegeven. Slechts weinig groentetelers zaaien zelf hun gewassen, meestal wordt er gezaaid door gespecialiseerde loonwerkers die al dan niet verbonden zijn aan een fabriek die de groenten verwerkt.

Een andere tendens is het zaaien in gewasresten van de voorafgaande teelt of van groenbedekkers. Zaaien onder dekvrucht kan niet in de groenteteelt door de kleinere zaden. Je kan dus geen werkgang uitsparen, de grondbewerking blijft intensief. De kiemen van deze teelten raken niet door een grove bodem met gewasresten. Bonen kunnen dit wel, je moet dan wel de nodige snijsystemen (snijschijven) voorzien op de zaaimachine."

latere gewasbescherming. Heel wat vollegrondsgroenten moeten veelvuldig bespoten worden. Het volledige veld moet zich dan in eenzelfde ontwikkelingsstadium bevinden om een goede efficiëntie van het middel te hebben. De opkomst moet dus overal gelijk zijn. De fundamenteën van de teelt, de zaai dus, vormen dus de basis voor succes.”

Polyvalentie noodzakelijk

“Een zaaimachine vergt een grote investering en bovendien kan je deze machine slechts gedurende een beperkte periode inzetten. Daarom eisen onze klanten flexibele machines”, stelt Miguel. “De onderdelen moeten makkelijk inwisselbaar of aanpasbaar zijn aan de teelt die ze willen zaaien. Op onze nieuwe machines – voor onder andere bonen, cichorei of suikerbieten – is de zaai breedte en ook de tussenrijafstand hydraulisch instelbaar. Een duidelijke evolutie is dat de gebruiker meer controle wenst over zijn activiteiten. Tijdens de zaai is men vaak alleen op het veld, dat was vroeger vaak anders. Daarom wil men controle via een zaacomputer of camera’s op de machine, al dan niet in combinatie met gps-toepassingen. Het is nu ook mogelijk om individuele rijen uit te schakelen, wat zeker nuttig is bij onregelmatig gevormde percelen. De extra controle kan een kostelijke herzaai vermijden en bovendien mag men door de strakke timing in de fabriek meestal geen tijd verliezen.

Bij de meeste groenten bedraagt de werkbreedte van de zaaimachine minder dan 3,60 m, meestal is dit 3 m. Wortels worden in combinatie gezaaid. De groundbewerkingen en de zaai gebeuren hierbij dus in een werkgang. Bij andere groenten gebeurt dit niet. Bij uien kan de werkbreedte wel oplopen tot 6,75 m of 3 keer een bed van 2,25 m. Het is daarom noodzakelijk dat de machine eenvoudig opklapbaar is voor het transport op de openbare weg.” ■



FOTO: PORTA

Snelle wissel van zaai-schijven is voordeel

Gunter Herbots en zijn echtgenote Liesbeth Porta zijn de zaakvoerders van landbouwbedrijf Porta in het Limburgse Muizen, nabij Gingelom. Op een areaal van ongeveer 1000 ha, in Vlaams- en Waals-Haspengouw, telen ze vooral erwten, bonen en spinazie in rotatie met enkele akkerbouwteelten. “Spinazie is meestal een voortelt voor bonen of eventueel een nateelt voor erwten; spinazie heeft immers maar 50 à 60 groeidagen nodig”, vertelt Gunter. “Ons seizoen begint vanaf maart met de zaai van erwten en spinazie. Dit loopt tot midden mei. Dan starten we met de uitzaai van de boontjes tot ongeveer 15 juli. Begin augustus zaaien we opnieuw spinazie uit die eind september geoogst wordt. De eerste weken van oktober volgt ten slotte de zaai van winterspinazie, waarvan de oogst van half april tot half mei loopt. We hebben dus een lange en stressvolle zaaiperiode. Een goede timing en een correcte uitzaai zijn voor ons uiterst belangrijk. Loopt het mis bij een van beide factoren, dan heeft dit een ongewenst gevolg voor de aanvoer aan de groenteverwerkende fabrieken. Onze zaaischema’s worden immers per week afgestemd met onze afnemers. Zij moeten op een continue aanvoer kunnen rekenen.

Bedrijfszekerheid speelt dus een grote rol voor ons bedrijf. Na het zaaiseizoen zullen we dus steeds zorgen voor een fatsoenlijke lediging en reiniging van de machine voor de winterstop. We demonteren en controleren de zaai-elementen. We vervangen trouwens standaard na een bepaald aantal hectares zaaien de lagers, net omwille van die bedrijfszekerheid. De slijtonderdelen, zoals de neus van de zaaikouters, worden ook steeds gecontroleerd want deze moeten voldoende scherp zijn. Onze machines moeten volledig oké zijn, want in de groenteteelt zijn er slechts een beperkt aantal groeidagen. Een gelijke opkomst en de juiste zaaidichtheid zijn dus cruciaal. Ook de afstelling van de machine moet aangepast zijn aan de omstandigheden (nat of droog, de structuur van de grond, ...). Liesbeth doet op elk veld waar we gaan zaaien een controle, zij bepaalt dus de instelling van de machine. Het vergt veel energie, maar je moet zorgen voor een goede start van de teelt.

Dankzij de technieken op de nieuwe zaaimachines is een veel beter resultaat mogelijk dan vroeger. Je kan de machines beter instellen naargelang de situatie, de machines zijn met andere woorden flexibeler geworden. Wij kochten 2 jaar geleden een twaalfrijige Kuhn Maximaprecisiezaaimachine bij Packo Agri. Het is een specifieke bonenzaaimachine. Ze is goed afstelbaar. De verandering van alle zaaischijven vergt driemaal minder tijd dan voordien, namelijk 20 minuten tegenover een uur. Dat is erg belangrijk voor ons, want wij veranderen die schijven toch wel om de andere dag. We zaaien namelijk verschillende types boontjes (van extra fijne bonen tot zeer fijn). Ook de zaacomputer kunnen we goed appreciëren: hij geeft een goed gebruiksgemak en een duidelijke controle op de zaaidichtheid per hectare.” ■