

Rijsnelheid

Het zaairesultaat wordt niet alleen bepaald door de perfectie en afstelling van de machine, maar ook door de rijsnelheid. De gewenste rijsnelheid is bij buitenvullers ongeveer 5 km per uur, bij binnenvullers tot ongeveer 7 km per uur. Wordt er sneller gereden dan 7 km per uur, dan kan de bedekking van het zaad onregelmatig worden door een onrustige loop van de zaai-elementen (afhankelijk van de kwaliteit van het zaaibed). Ook kan het aantal missers toenemen, omdat het zaad onvoldoende tijd krijgt om in de cel te komen (afhankelijk van zaaischijf en zaaiafstand; bepalend is in dit geval de omtreksnelheid van de zaaischijf). Bij binnenvullers kan het aantal missers toenemen bij een te lage rijsnelheid, omdat de centrifugaalkracht onvoldoende is om de cellen te vullen en/of gevuld te houden.

3.2.2 Onderhoud

Door een verkeerde afstelling of slijtage van onderdelen, zoals afstrijkers, uitwerpers, zaaischijven en dergelijke, kunnen zaadjes beschadigen. Controleer deze onderdelen dan ook regelmatig en vervang ze wanneer slijtage is opgetreden. Verder is het van groot belang dat de cellen in de zaaischijven schoon zijn in verband met de vulling.

Begin met het schoonmaken van de machine. Controleer lagers, kettingen, markeurs en scharnierpunten. Deze moeten soepel en zonder speling bewegen. Bij meerdere aandrijfwielen kan verschil in bandspanning een verschil in zaaiafstand tussen elementen geven.

Indien de zaaimachine voorzien is van een zogenaamde doorzaai-inrichting, let er dan op dat de snijschijven scherp zijn.

Alles op een lijn

Zorg dat de afzonderlijke onderdelen van de elementen in elkaars verlengde staan. Toedekorganen die niet midden boven het zaad lopen, geven geen juiste toedekking van het zaad. Let erop dat de zaai-elementen haaks ten opzichte van de bevestigingsbalk staan. Vooral bij verticaal opklapbare delen krijgen de buitenste elementen tijdens het transport soms grote schokken. Controleer de rijafstand, meet deze tussen de punten van de kouters.

Zaadbreuk

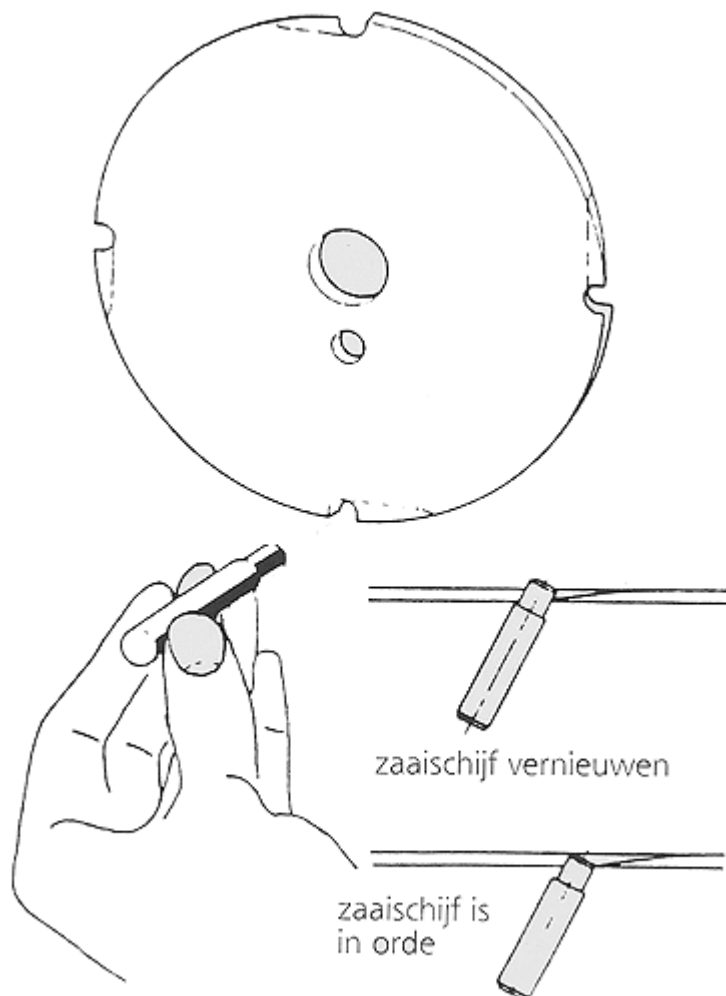
De afstand tussen afstrijkrol en zaaischijf moet bij de Monozentra 0,7 mm zijn en bij de Hassia Exakta 1,45 mm (beide met een speling van 0,1 mm). Meet dit op vier plaatsen aan de omtrek van de schijf. Soms hebben machines te kampen met zaadbreuk. De oorzaak is een te krappe afstand tussen afstrijkrol en zaaischijf. Bij de Monozentra kan dit al optreden bij een afstand van <0,6 mm.

Zaaischijven

De zaaischijf zorgt voor de afstand tussen de planten in de rij, door de omtreksnelheid en het aantal cellen ten opzichte van de rijsnelheid. Ook zorgt de zaaischijf ervoor dat er op elke plaats één zaadje en dus één plant komt. Het contact met het zaad en het continu draaien van de schijven betekent dat ze kan slijten. Een versleten zaaischijf kan leiden tot meer dubbelen of meer missers soms in combinatie met pilbreuk. Het effect hiervan staat beschreven in paragraaf 3.2.4 'Het effect van goede zaaischijven'.

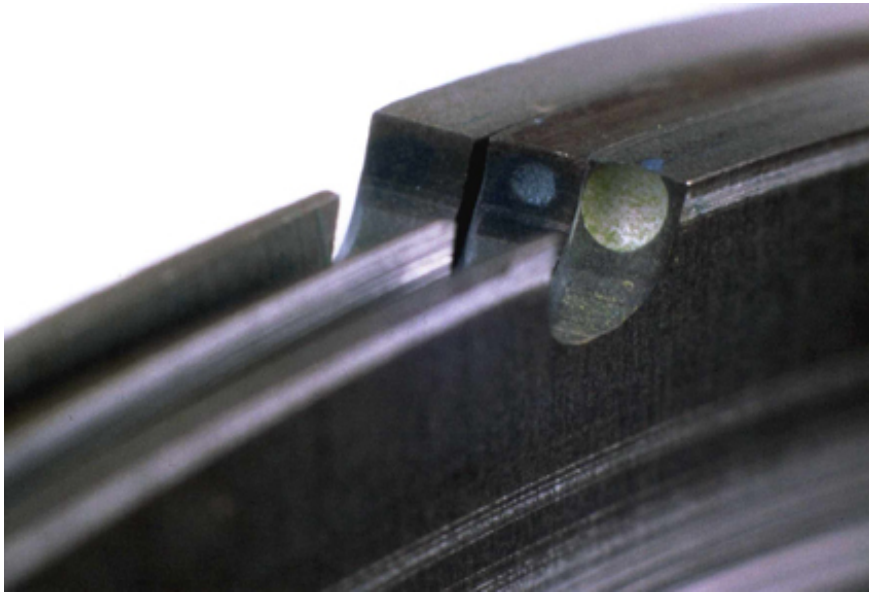
Schijven van buitenvullers, zoals Monozentra en de Hassia Exakta, kan men zelf niet keuren, de meting van de diepte van de cellen vereist precisieapparatuur. Stuur deze op naar het IRS, zie paragraaf 3.2.3 'Het keuren van zaaischijven'. Bietentelers en loonwerkers kunnen de zaaischijven van binnenvullers, zoals van de Monopill zelf controleren (zie figuur 6). De celgrootte bepaalt in eerste instantie of elke cel wordt gevuld met precies één zaadje. De celdiameter is te controleren met een eenvoudige meetstift. Het principe is heel eenvoudig, past de stift met het smalle gedeelte in de cel, dan is de cel te groot. Deze meetstift wordt bij de

machine geleverd. Mocht u niet meer beschikken over een dergelijke stift, dan kunt u de schijven opsturen naar het IRS of een nieuwe meetstift aanvragen bij de importeur.



Figuur 6. Met een speciaal meetstiftje zijn de schijven van de Monopill te controleren.
(Bron: Kverneland Accord.)

Als volgens deze meetmethode de schijven nog goed zijn, dan moet de schijf gecontroleerd worden op slijtage, zie figuur 7.



Figuur 7. Drie schijven van de Kverneland Monopill. De linker schijf vertoont geen slijtage, de middelste heeft een putje van 1,5 mm. De rechter schijf heeft een putje van 2,5 mm en kan men beter vervangen.

Sinds de invoering van D-zaad is bij de Monopill een 4-mm-zaaischijf aan te bevelen. Speling van het lager van de as waarop de zaaischijf is bevestigd, heeft een nadelige invloed op een goede celvulling. Bij het monteren van de zaaischijf moeten de letters op de zaaischijf zichtbaar blijven. De Monopill heeft een kunststof uitstrijker. Deze rust met wat druk tegen de zaaischijf. Bij slijtage wordt deze druk minder. Wanneer deze zover is versleten dat ze tegen de afdekkplaat rust en praktisch vrijloopt van de zaaischijf, is het zaak de uitstrijker te vervangen.

Bij de Kleine Unicorn moet een staafje van 5,0 mm in de cel passen, een afwijking van 0,1 mm mag nog. Hierbij gelden twee voorwaarden: de zaaischijf moet gemonteerd zijn en het staafje moet in de richting van het midden van de zaaischijf wijzen, dus als het ware schuin ten opzichte van de cel. Als dit niet past, moet de storting verholpen worden. De Unicorn heeft een uitwerpplaatje. Dit moet zo ingesteld worden dat het *nét* vrijloopt van de zaaischijf. Bij de Meca 2000 van Monosem moet men de cellen controleren met een schuifmaat. De diameter moet 5,5 mm (speling: 0,1 mm) zijn. In het zaaihuis zit een borsteltje dat eventuele vastzittende zaden verwijdert. Dit is nastelbaar, bij slijtage moet men de borstel iets naar buiten verplaatsen.

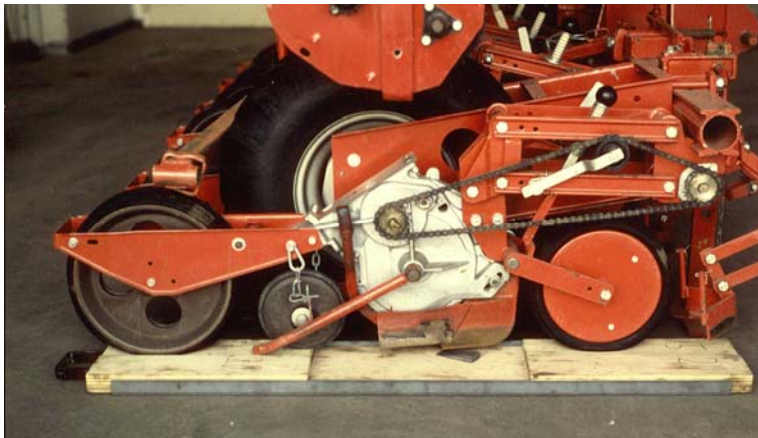
Bij de Monozentra kan na langdurig gebruik van pillenzaad een slijtgroef in het zaaihuis ontstaan, zie figuur 8. Kleinere zaden kunnen op den duur zo eerder de cel verlaten, zodat de zaden op een onregelmatige afstand komen te liggen. Deze groef vullen met vloeibaar staal is een lastige klus, omdat het moeilijk hecht aan het zaaihuis. Een betere oplossing is een zaaistrip te (laten) monteren. Het huis moet hiervoor eerst afgedraaid worden om ruimte te maken voor de strip. De Hassia Exakta kent dit probleem van de slijtgroef niet.



Figuur 8. Bij dit zaaihuis is een slijtgroef zichtbaar.

Zaaidieptecontrole

Controleer de zaaidiepte door de elementen op een vlakke vloer en de wielen op een verhoging te plaatsen, zie figuur 9.



Figuur 9. Voor de juiste zaaidiepte controleert men alle elementen afzonderlijk.

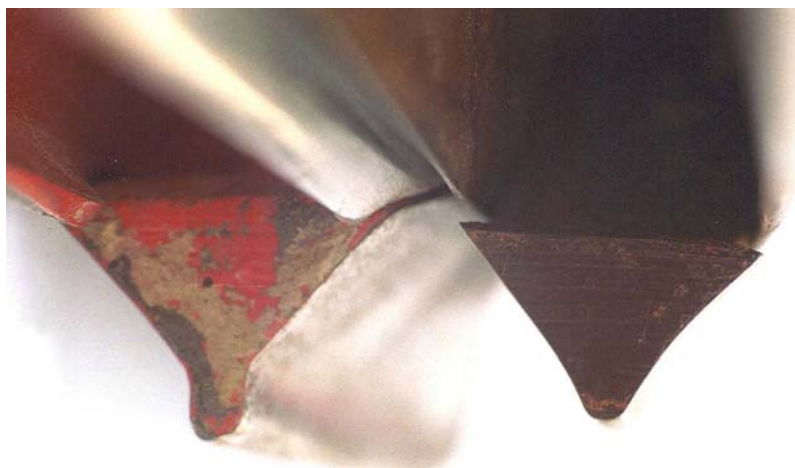
Kies een instelling van de zaaidiepte waarbij de kouters de vlakke vloer net niet raken. Als het verschil tussen de elementen groter is dan vijf millimeter, probeer dan eerst de oorzaak op te zoeken. Soms is enige speling in de bevestigingspunten van het element aanwezig. Gebruik deze om de elementen gelijk te zetten. Ook slijtage van zaikouters kunnen afwijkende zaaidiepten veroorzaken. Soms is verschil in zaaidiepte tussen afzonderlijke elementen niet te verhelpen. Een handige oplossing is dan een verstelbare aanduiding van de zaaidiepte, zodat alle elementen precies gelijk gezet kunnen worden, zie figuur 10.



Figuur 10. Een verstelbare aanduiding van de zaaidiepte.

Kouters

Kouters moeten scherp zijn. Dit bevordert een goede plaatsing van het zaad. In een smalle zaai-voor verrolt het zaadje minder, waardoor de onderlinge plantafstand regelmatig is. In een smalle zaai-voor heeft het zaadje ook een beter contact met de vochtige ondergrond. Dit is gunstig voor een snelle en hoge veldopkomst.



Figuur 11. Links een scherp kouter met de juiste druppelvorm, rechts een versleten kouter.

De onderzijde van het kouter heeft een soort druppelvorm, vier millimeter breed en vijf millimeter hoog.



Figuur 12. Een micrometer meet de celdiepte van de schijf.

De keuring is gratis, als de volgende voorwaarden worden nageleefd:

- de inzender van de schijven betaalt de verzendkosten;
- stuur alleen zeer goed gereinigde schijven en uitwerpers op;
- schijven aanbieden in een stevige verpakking;
- op en in de verpakking duidelijk naam, straat, postcode, woonplaats en telefoonnummer van de afzender vermelden.

De schijven kan men sturen naar:

IRS

t.a.v. schijvenkeuring

Van Konijnenburgweg 24

4611 HL Bergen op Zoom