

Zachter rooien met rubberaardappel

Wanneer het gewas begint af te sterven of is doodgespoten, lijkt het vaak of de aardappelteelt erop zit. Niets is echter minder waar. Een heel belangrijke en kwaliteitsbepalende bewerking moet dan nog komen, namelijk het rooien van de aardappelen. Een hulpmiddel om de rooikwaliteit te beoordelen, is de elektronische aardappel.

Tekst en foto's: Richard Korver



Apparatuur waarmee je de hele rooilijn, aardappelrooier en inschuurlijn, kunt doormeten op mogelijke beschadigingen van uw aardappelen.



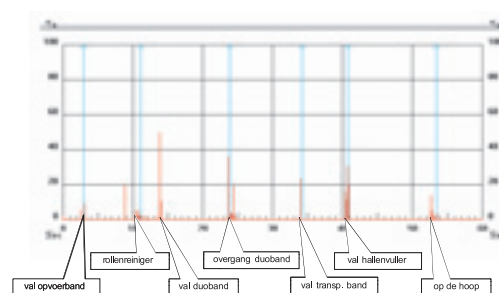
De elektronische aardappel wordt in de rug gestopt en doorloopt het hele proces die echte aardappelen ook afleggen.



Naast aardappelrooier is het ook handig om de inschuurlijn door te meten met de rubberaardappel, zoals in de stortbak. Zo komen er nog wel eens knelpunten naar voren zoals de test in de grafiek laat zien.



Het rooien is een belangrijke handeling die zeer bepalend is voor de kwaliteit van het product dat je oogst. Dit geldt uiteraard voor de aardappelen die de bewaring ingaan, maar ook voor de aardappelen die afland geleverd worden of direct verwerkt worden. De beoordeling van het rooiresultaat gebeurt altijd op het oog. De teler kijkt dan vooral naar ontvellingen, rooi-beschadigingen, halve knollen en rooiverliezen. Wat je echter niet kunt beoordelen is of een knol 12 uur na het rooien blauw gaat worden omdat deze te hard gevallen is. Op het moment dat je dat wel kunt zien, is het te laat! Je komt daarom wel eens voor verrassingen te staan voor wat blauw en onderhuidse beschadigingen betreft. Zeker in een jaar waarin de onderwatergewichten hoog zijn of wanneer er bij lage temperaturen geroid moet worden.



Resultaat van de meting met de elektronische aardappel van de inschuurlijn. Hoe hoger de rode lijn, hoe groter de schok. Te zien is dat de duoband slecht scoort. De oorzaak hiervan was dat de aardappelen precies op een stalen ondersteuningsrol gelost werden.

Hulpmiddel

Een hulpmiddel voor het beoordelen van de rooikwaliteit is de elektronische aardappel. Deze elektronische aardappel bestaat uit een namaakaardappel van rubber die voorzien is van triaxiale schoksensoren en een radiozender. Wanneer deze 'aardappel' een schok krijgt die sterk genoeg is om een elektronisch signaal te registreren, wordt dit signaal doorgegeven aan de ontvanger. Het signaal is hoorbaar via de hoofdtelefoon of de luidspreker die op de ontvanger is aangesloten. De aardappel geeft bijvoorbeeld een signaal af bij een te grote valhoogte, richting- en snelheidsveranderingen en klemmen. Alle meetgegevens worden in de ontvanger opgeslagen en kunnen worden weergegeven op de display.

Rooilijn doormeten

Bij het doormeten van een aardappelrooier, wordt de rubberaardappel in de aardappelrug gestopt en geroid. De nepaardappel doorloopt de rooier totdat deze in de bunker of op de kipper terecht komt. Gedurende deze weg registreert de rubberaardappel alle schokken. Deze handeling wordt 6 tot 8 keer uitgevoerd om een betrouwbaar beeld van de rooier te krijgen. Op dezelfde manier kan je ook de inschuurlijn, sorteerinstallatie of wasinstallatie doormeten en beoordelen. Het doormeten van een aardappelrooier met

Voorspelling

Uit de gemeten waarden is niet direct af te leiden of de aardappelknollen blijvende schade oplopen. Of de schokken resulteren in blauwverkleuring of onderhuidse beschadigingen is van meerdere factoren afhankelijk. Het ene ras is gevoeliger voor beschadigingen dan het andere ras. Zo is bijvoorbeeld een Astrix gevoeliger dan een Agria bij hetzelfde onderwatergewicht. Dit heeft te maken met de celstructuur. Grotere cellen zijn gevoeliger voor beschadigingen. Ook het onderwatergewicht speelt mee. Bij een hoog drogestofgehalte van

blijkt dat de beschadigingskansen flink afnemen als de temperatuur boven 15 graden Celsius ligt. Deze drie factoren (ras, onderwatergewicht en temperatuur) kunnen, samen met de uitslag van de elektronische aardappel, worden ingevoerd in een voorspellingsprogramma dat ontwikkeld is door CLO-DVL in België. Dit programma berekent de schade-index voor de gemeten situatie. Met behulp van deze schade-index is het mogelijk om aan te geven of er financiële schade zal optreden door blauwverkleuring of onderhuidse beschadigingen. ■

de elektronische aardappel door de DLV kost 250 euro. Wil je tegelijkertijd de inschuurlijn laten doormeten, dan kost dit 100 euro extra. De resultaten en aanbevelingen worden verwerkt in een rapport.

Verwerking

Na de meting in het veld worden de gegevens, die zijn opgeslagen in de ontvanger, overgezet naar de computer. Deze verwerkt de gegevens en geeft een grafiek weer waarin je kunt zien waar de grootste schokken optreden. Hoe hoger de rode lijn, hoe groter de schok. In de voorbeeldgrafiek van de inschuurlijn, scoort de val op de duoband slecht. De oorzaak hiervan was dat de aardappelen precies op een stalen ondersteuningsrol gelost werden. Dit komt in de praktijk vaker voor en is meestal eenvoudig op te lossen.

de knollen, wat zich uit in een hoog onderwatergewicht, is de kans op schade groter. Een heel belangrijke factor is de temperatuur. Uit het vele onderzoek dat hiernaar gedaan is,

Ing. Richard Korver is specialist mechanisatie bij DLV Plant B.V. Voor meer informatie kunt u bellen met DLV Plant B.V. te Horst, telefoon (077) 398 75 00.

Tips

- Wacht na de loofvernietiging twee tot drie weken voordat je gaat rooien. Geef de knollen de gelegenheid om af te harden en schilvast te worden. De knollen laten dan makkelijker los van de stengels.
- Het maakt niet uit of je met een wagenrooier of bunkerrooier rooit, met beide machines is goed rooiwerk te leveren. De afstelling van de rooier is meer bepalend voor het resultaat dan het type rooier!
- Controleer je rooimachine voordat je ermee het veld in gaat. Kijk of de bekleding op de zeefketting(en) in goede staat is en vervang deze als dat nodig is. De kloppers of schudders onder de zeefketting moeten werken, maar moeten ook uitgeschakeld kunnen worden!
- Plaats valbrekers in bunkers en kippers om blauwverkleuring en beschadiging te voorkomen.