



Room van die tegnologie-oes

Die vindingrykste landbouvernuwings is pas aangewys, net voor die wêreld se grootste landbouskou, Agritechnica, gaan wys hoe die landboutegnologietafel gedek is. *Landbouweekblad* gaan daar wees en gee ook 'n eksklusiewe voorskou van die prysweners.

Hannover in Duitsland skud sy vere reg vir die sowat 450 000 besoekers wat later vandeemaand die Agritechnica-landbouskou gaan bywoon. Sowat 2 800 uitstallers gaan hul staal wys onder die vaandel van die Duitse landbouvereniging (DLG).

Om hulself te onderskei, kon die deelnemers oudergewoonte hul spogprodukte vir die skou se vernuwingspryse inskryf. Vanjaar is 320 produkte aan die streng beoordelingskriteria van die DLG onderwerp. Slegs 31 kon met die louere weggestap, waaronder 2 met goue en 29 met silwer medaljes. Dié pryse is 'n aanduiding van die tegnologiese toekoms wat die landbou gaan inslaan.

OTOMATIESE STROPERVERSTELLINGS

Claas is met 'n goue medalje beloon vir sy outomatiese stroperverstellingstelsel (Claas Electronic Optimisation System; Cemos). Die stropers word met sensore en beheerstelsels toegerus wat met mekaar verbind is en voortdurend met die stroper se sentrale rekenaar kommunikeer om die stroper se



LIGGING
Hannover,
Duitsland

verstellings outomaties te optimaliseer. Vervolgens moet die operateur bloot die "oesstrategie", soos "maksimum deurvloei", "hoë dorsgehalte", "minimum dieselverbruik" of "gebalanseerd" kies. Daarna moet die operateur bloot die gewas selekteer. Die stroper word dan outomaties daarvoor opgestel en die strategie word so doeltreffend moontlik uitgevoer.

OESRESTE SE MOSES

John Deere se Kemper-kuilvoertafels het met 'n goue medalje weggestap vir hul StalkBuster-stelsel. Dit behels 'n stel spesiale bosiekappers aan die onderkant van die tafel wat die mieliestamme wat oorbly, tot teen die grond vernorsel. Dit word bewerkstellig deur 'n stel spesiale swewende ratkaste wat dit vir die verharde lemme moontlik maak om individuele rye so na as moontlik aan die grond te volg.

Die hoofdoel van hierdie stelsel is om die habitat vir stronkboorderlarwes sover moontlik te vernietig. Dit is veral belangrik in Europa waar boere nie GM mielies kan verbou nie. Verder vergemaklik die vernietiging van die stamme ook die latere bewerking van die reste.



Die Kemper StalkBuster is die eerste stoppel-vernietigende tegnologie wat 'n integrale deel van 'n mieliekuilvoerkop vorm.

ROBOT-EN BATTERYTREKKERS

Fendt het 'n silwer medalje ontvang vir sy projek Mars waarvoor ek reeds in 'n vorige rubriek geskryf het (sien "Selfstuurtrekkers: Naby en tog ver", *LBW*, 18 Augustus 2017). Kortliks behels hierdie stelsel 'n groep, ofwel swerm, outonome elektries aangedrewe robottrekkers van 40 kg elk wat saam werk om take te verrig.

Hoewel indrukwekkend, voorsien ek dat Fendt se e100 Vario-trekker vanjaar baie meer aandag sal geniet. Hierdie trekker is gegronde op die onderstel van 'n "normale" Fendt-boordtrekker van 50 kW, maar die enjin en al die meegaande onderdele is met 'n 100 kWh-hoëspanningsbatterij en 'n motor vervang. Die trekker kan vier uur lank teen 'n matige werkslading werk voor dit herlaai moet word. Buiten vir die vervanging van die



Stropers se verstellings word outomaties verstel met die Claas Cemos, 'n gouemedaljewenner.



FOR USE BY REPRODUCERS ONLY. DISTRIBUTION PROHIBITED



Hierdie Fendt e100 Vario is gegrond op 'n 50 kW-boordtrekker, maar die binnebrand-enjin is met 'n 100 kVA-battery en elektriese motor vervang. Dit kan tot vier uur lank teen 'n mediumwerkslading werk.

enjin funksioneer die kragaftakker, driepunt en hidrouliese stelsel soos normaalweg.

Verder kan die battery ook gebruik word om werktuie elektries aan te dryf. Die trekker kan ook diens doen as 'n noodkragstelsel tydens kragonderbrekings. As Eskom jou in die steek laat, kan hierdie Fendt inspring om 'n paar ketels water te kook of die skaapboud deur te trek as dit moet!

'N GEWIGTIGE SAAK

Fendt het 'n derde silwer medalje ingepalm vir sy Vario Pull-stelsel waarmee die aanhegtingspunt van die trekstang deur die operateur vanuit die kajuit verskuif kan word. Normaalweg word die gewigsverspreiding tussen die voor- en agteras bepaal deur die kraglading op die trekstang, die werktuig-gewig en die gewig van die trekker. Deur die aangehegtingspunt van die trekstang byvoorbeeld vorentoe te skuif, kan daar meer gewig op die vooras geplaas word sonder om bykomende kopegewigte toe te voeg. Nie net is dit gerieflik nie, maar dit kan ook tyd en brandstof bespaar.

MEGANIESE UITDUNNING

Die vernuwings op vanjaar se skou is nie tot akkerbou beperk nie. Fruit-Tec se SmaArt Camera System is met 'n silwer medalje beloon



Die blomlading van elke boom kan bepaal word danksy kameras voor op Fruit-Tec se SmaArt Camera System. Daarvolgens word die meganiese uitdunning van elke boom bereken.

vir sy outomatiese blomuitdunningstelsel. Die meganiese uitdunning van blomme is deurslaggewend vir 'n boom se opbrengspotensiaal en vruggehalte.

Daarom moet dit so akkuraat moontlik gedoen word. Hierdie stelsel bepaal die blomlading van elke individuele boom met behulp van kameras aan die voerpunt van die werktuig en 'n rekenaar wat die beeld interpreteer. Op grond daarvan pas die

stelsel daarna outomaties die rotorspoed en afstand aan om die verlangde blomlading te bewerkstellig.

PRESISIESTUURSTELSELS

Sowel Claas as John Deere het 'n silwer medalje ontvang vir hul presisiewerktuigstuurstelsels. Met steeds groeiende verbruikersdruk teen die gebruik van chemiese onkruidodders sien allerlei meganiese tegnologie vir onkruidbekamping nou weer die lig. Claas se stelsel gebruik 'n driedimensionele kamera om gewasrye teen 'n hoë spoed te herken en die skoffel dienoreenkomstig hidroulies te skuif om nie die gewas te beskadig nie. Hierdie stelsel is so akkuraat dat dit koring wat in 20 cm-rye geplant is, kan skoffel wanneer dit aan die Einböck Cropstar-skoffel aangebring word.

John Deere se stelsel gebruik nog veelvoudige, tweedimensionele kameras om rye te herken, maar anders as die Claas-stelsel word die werktuig nie deur 'n spesiale skuifende hidrouliese raam gestuur nie. In John Deere se stelsel word die driepuntstabiliseerders vervang met hidrouliese silinders wat die driepunt en werktuig stuur op grond van die rekenaar se bevel. Hierdie stelsel het die voordeel dat spesiale skuifraam nie op werktuie aangebring hoef te word nie. Verder is dit eenvoudiger en verkort dit die afstand tussen die trekker en die werktuig, wat akkuraatheid verhoog. **LDW**

Vanjaar se prysweners en vele meer sal van 12 tot 18 November in Hannover te sien wees. Besoek <https://goo.gl/LejxDo> vir 'n volledige lys van die prysweners. Jan Greyling van Landbouweekblad sal weer daar wees om die hoogtepunte aan jou te bring. Jan is 'n boer, navorsers, landbou-ekonoom en dosent aan die Universiteit Stellenbosch.



John Deere se presisiestuurstelsel gebruik tweedimensionele kameras om die rye te herken en stuur dan die werktuig deur hidrouliese silinders wat in die plek van die driepuntstabiliseerders aangebring word.

