



INDTRYK FRA AGRITECHNICA 2015

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Der var flere spændende nyheder. F.eks. var en traktormonteret scanner udstillet, der kunne måle jordens tilstand i den øverste meter "on-the-go".

INDHOLD

- Dæktryksregulering
- Motorteknologi
- Crackere til Scredlage er muligt med flere finsnitterfabrikater
- Sensorer og scannere
- Korntørningsudstyr
- Udbringning af gylle
- Sikker transport af halm

Agritechnica er en af verdens største landbrugsmaskinmesser. Maskinleverandørerne udstiller deres produkter og typisk de største af slagsen. Store maskiner har interesse for alle i landbruget, men det er i detaljerne, at nogle af de mest betydningsfulde nyheder skal findes.

DÆKTRYKSREGULERING

Automatisk dæktryksregulering er ikke en nyhed. Teknikken er velkendt, og flere maskinleverandører sælger det som standard. F.eks. Fendt på deres traktorer og Claas på deres finsnittere. Systemet kan også leveres på redskaber som Samson Gyllevogne.

Alle systemer er begrænset af, at store landbrugsdæk kræver en meget stor luftmængde. Der kan monteres en stor kompressor og lufttanke, men de fylder og kræver stor effekt. Derfor anvendes traktorens egen kompressor typisk på traktorer med luftbremser. Men så er fyldetiden stor.



Billede 1. Indre dæk som lufttank. Billede 2. Det nye lufttrykssystem kaldes Fendt VarioGrip Pro.
Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig

Mitas og Fendt er kommet med en helt ny løsning på denne problemstilling. Der monteres en hård slange inde i traktordækket, der fungerer som en lufttank. Denne "indre lufttank" pumpes op til 6 bar under almindeligt arbejde. Ved anvendelse af den oplagrede luft kan dækkets tryk reguleres fra 0,8 til 1,8 bar på ca. 30 sekunder. Denne mulighed øger systemets brugbarhed væsentligt ved opgaver, hvor der ofte køres til og fra marker.

MOTORTEKNOLOGI

En del af de nye motorer, der er udviklet til at kunne overholde de ny skærpede emissionskrav, er tilføjet nye interessante motorteknologi, der skal øge effekten og reducere brændstofforbruget. Flere motorproducenter er begyndt at bruge turboens omdrejninger til at tilføje effekt ud over den traditionelle effektførøgelse, som turboen giver ved større lufttilførsel til forbrændingen.

Det nye er, at der er koblet en aksel på kompressorhjulet, der trækker en lille konverter. Konverterens effekt overføres så til motoren som et supplement til motorens almindelige effekt. På store motorer på finsnittere opnås der en effektførøgelse i niveauet 30-40 kW.



Billede 3. Turboen supplerer motorens effekt gennem en lille konverter.
Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig

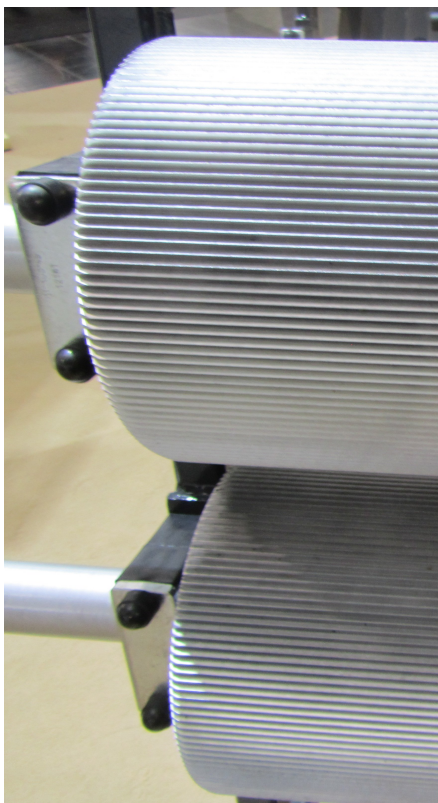
Billede 4. Variatorskiver tilpasser blæserens omdrejning til behovet for køling.
Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig

Claas har også tilføjet to variatorskiver før blæseren på køleren. Hermed kan blæseromdrejningerne varieres i forhold til behovet. Og eftersom at effektbehovet på store blæsere ifølge Claas er op til 30 kW, kan besparelsen være betragtelig.

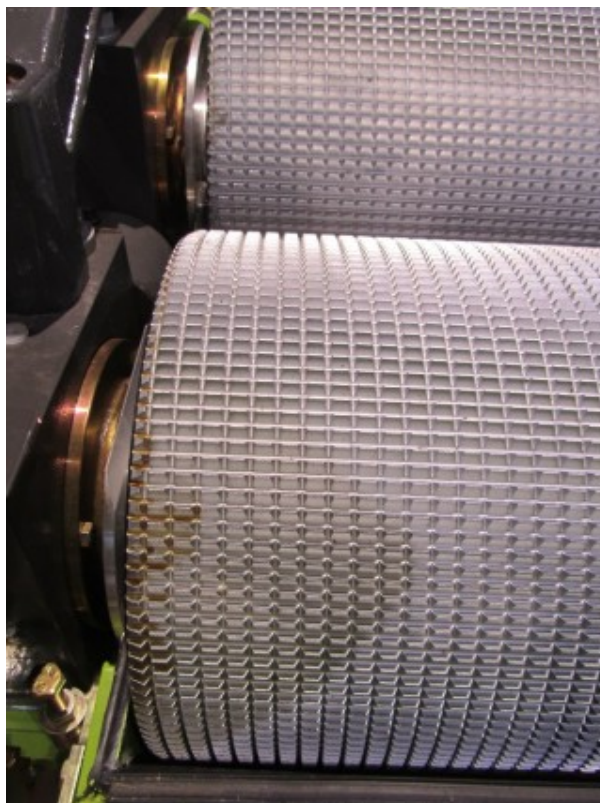
[Til top](#)

CRACKERE TIL SCREDLAGE ER MULIGT MED FLERE FINSNITTERFABRIKATER

Claas har dette efterår lanceret deres nye crackerenhed til Scredlage. Samtidig med den normale crackning foretages en strækning/vridning af afgrøden. Claas gør det med en speciel crackerenhed. New Holland kan levere et lignende system fra en anden leverandør og Krone anbefaler en crackerenhed, hvor der anvendes to valser med forskellig tandantal.



Billede 5. Krones bud til scredlage. 105 tænder på den ene valse og 123 på den anden.
Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig



Billede 6. Claas bud til scredlage. Tænderne er udformet så afgrøden trækkes sidelæns under crackning.
Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig

Fælles er, at differenshastigheden på tromlerne hæves fra ca. 20 pct. til 30-40 pct.

[Til top](#)

SENSORER OG SCANNERE

En meget interessant nyhed er en enhed til frontmontage på traktorer. Enheden scanner jorden i 1,1 meters dybde og måler "on-the-go" med hastigheder op til 20 km/h. Herved er data i teorien brugbare til f.eks. styring af harvedybden i forhold til jordens aktuelle pakning.

Fabrikanten oplyser selv, at der bl.a. måles komprimeringsgrad, jordtype og relativt vandindhold. Output kan være et 3D kort. Det relative vandindhold kunne også være interessant ift. markvanding.



Billede 7. Frontmonteret Topsoil mapper enhed fra Geo Prospectors til måling af bl.a. jordens pakningsgrad og relativ vandindhold.

Foto: Geo Prospectors

Samson og John Deere har udviklet en NIR sensor, der kan registrere næringsstofindholdet i gyllen. Formålet er at styre tildelingen i forhold til aktuelt næringsstofindhold i stedet for at tildele en fast gyllemængde med baggrund i en gennemsnitlig næringsstofanalyse fra gylletanken.

Fremtidsperspektivet er at tildelings-data uploades til John Deeres server, for efterfølgende at kunne downloades til f.eks. gødningssprederen for tilpasning i forhold til de tildelte næringsstoffer i gyllemængden.

[Til top](#)

KORNTØRRINGSUDSTYR

Cimbria har videreudviklet deres stationære gennemløbstørrerier for bl.a. at reducere støvudledningen. Idéen er, at i stedet for at der er et kontinuerligt flow, rykkes kornmængden i steps gennem tørrezonen. I princippet som ved ældre portionstørrerier, hvor kornet recirkuleres i steps. Forskellen er, at når kornet når bunden, er tørringsprocessen gennemført. Ca. 10 pct. af den nederste tørreluft recirkuleres.

Damas udstillede kornrensere. Både soldrensere med stor kapacitet til forrensning og mulighed for god finrensning, men også moderne luftrensere, der i mange tilfælde kan være et brugbart alternativ for de landbrug, der ønsker en billigere løsning. Moderne luftrensere kan væsentligt mere end de traditionelle aspiratorer, som de fleste tænker på ved luftrensning.

En tredje mulighed er Kongskildes tromlerensere med en oplyst kapacitet på op til 80 t/h under optimale forhold. Denne løsning ligger prismæssigt midt imellem Damas luftrensere og soldrensere ved en kapacitet på 80 t/h. På store landbrugsanlæg er transportkapaciteten ofte 80-120 t/h. Soldrensning er det sikre valg til finrensning.



Billede 8. Luftrenser. Billede 9. Tromlerenser fra Kongskilde.

Foto: Damas

Foto: Henning Sjørølev Lyngvig

Løkkes Maskinfabrik udstillede deres nye fugtmåler til kontrol af, hvor tørrezonen er ved tørring på planlager. Plantørring tager lang tid, og som bruger kan man komme i tvivl, om der sker fremskridt. Det kan fugtmåleren vise ved at tage flere prøver i forskellig dybde. Det er et 2,5 meter langt spyd, der måler temperatur og relativ fugtighed i den luft, der omgiver kornet. Disse tal kan via en tabel omsættes til fugttilstanden i kornet.



Billede 10. Dry Testeren til måling af kornets vandindhold.

[Til top](#)

UDBRINGNING AF GYLLE

Agrometer viste en ny udgave af deres gylleudlægger. Maskinen har nu en bom på 36 meter og har fået monteret en arm, der muliggør hurtigere vending midt i mark i de situationer, hvor der ikke kan køres hele vejen igennem marken på grund af markens længde. Den hurtigere vending medfører, at pumpen ikke skal stoppes.

Ved stor bombredde skal en gyllevogn køre flere gange i hvert sprøjtespor, hvilket medfører øget køreskade. Køreskaden reduceres til et minimum ved udlægning på stor bredde.

SIKKER TRANSPORT AF HALM

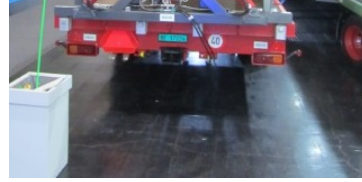
Fastsurring af halm er vigtigt, da det er indiskutabelt, at tab af en halmballe udgør en sikkerhedsrisiko. Der var udstillet flere gode løsninger. Billederne herunder viser to eksempler.





Billede 11. Halmvogn med hævbare sider til fastholdelse af ballerne.

Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig



Billede 12. Samme princip, men med presenning.

Foto: Henning Sjørsløv Lyngvig

[Til top](#)
