



Vervaet gyllenedfælder. Den model, der er mest efterspurgt i Danmark, er denne Vervaet HydroTrike XL med 20 kubikmeter tank, hydraulisk udskud på midteraksel og fuldt styreudslag på midteraksel. Den har fem hjul i fem spor og med træk på alle hjul. Jorden overkøres kun en gang, og marktrykket er, ifølge Steen Lerche Hansen fra Valtec, lavt. Foto: Valtec.

Skånsom gylleudbringning koster mere - men betaler sig

Nye teknikker: Dog-walk, drag-hose, gylleudlægger eller nye dæktyper. Der findes flere teknikker til at minimere strukturskader ved gyllekørsel.

Af Henning Sjørsløv Lyngvig og Annette Vibeke Vestergård, Seges

Gyllekørsel om foråret af en af de store syndere i forhold til jordpakning. Vi har ikke den perfekte løsning, men hvorfor ikke efterspørge de mest skånsomme teknikker, der findes på markedet, også selvom det koster lidt mere.

Gyllevogne rummer typisk 25 til 28 kubikmeter. Det resulterer i en hjullast på 5-7 ton, hvilket er mere end anbefalingen på 3-4 ton hjullast. Der kan dog accepteres mere, hvis der anvendes gode dæk, eller hvis der er færre overkørsler, f.eks. som ved dog-walk.

Derfor skal vi stille skarp på fagligheden, når vi kører gylle ud i

Ved gyllekørsel minimeres jordpakning ved:

- Så lille hjullast som muligt.
- Træk på så mange aksler som muligt.
- Så få efterfølgende overkørsler som muligt.
- Brug af gode dæk med stor bæreflade og så lille dæktryk som muligt.

foråret. Moderne dæk på gyllevogne muliggør et meget lavt dæktryk. Alternativt kan der overvejes mere skånsomme løsninger, og ja - selve udbringningen kan let blive dyrere, men det kan spare dig for flerårige udbyttetab som følge af ringe rodudvikling i en pakket jord. Kvalitet koster, og merprisen er ofte godt givet ud.

Forsøg med jordpakning

Seges og Aarhus Universitet har lavet forsøg med jordpakkingsforsøg fra 2010 til 2013. Forsøgene viste et udbyttetab i vårbyg på 1,5 pct., med traktor og en tre-akslet

gyllevogn med seks ton hjullast. Forsøgene viste også, at en trehjullet gyllemaskine med kun én overkørsel med 12 ton hjullast, ikke kostede udbytte.

Nyere forsøg fra Aarhus Universitet viser tillige, at den trækraft, der overføres gennem et dæk, også har stor betydning.

Dæktryk

Der er sket rigtig meget indenfor dæk de seneste 10 år. Gode dæk til en gyllevogn kan typisk klare et dæktryk på 1,0 til 1,5 bar ved markhastighed og med 6-7 ton hjullast. Hvis vejhastigheder også skal håndteres, kræves der typisk et dæktryk på ca. to bar.

Man kan altså anvende et markant lavere dæktryk, hvis gyllen leveres med lastbil, eller hvis man har et system til dæktryksregulering. Hvorfor ikke efterspørge disse muligheder ved sin maskinstation, også selvom det koster lidt?

Gylleudlægger

I salgsafgrøder er udlægning af gylle med en Agrometer et muligt alternativ til gyllevognen. Enten med en selvkørende eller en bugseret enhed. Der er typisk en merpris i niveauet 5-8 kroner pr. kubikmeter, men til gengæld køres der mindre korn ned.

I nogle egne mangler der kapacitet. Løsningen kunne være, at flere landmænd går sammen om en større mængde gylle for at gøre det interessant for en maskinstation at flytte maskinen.

Dogwalk eller Vervaet/Ploeger princippet

Ved udkørsel på sortjord er anvendelse af en dogwalk- eller en Vervaet/Ploeger gyllemaskine et alternativ til gyllevognen.

Hjullasten er højere, men jorden overkøres kun en til to gange, og der er ofte træk på alle aksler.

Specielt i pløjet jord kan sporene efter gyllevognen være markante. Nogle vælger at køre med reduceret læs for at minimere spordannelse.

Drag-hose princippet

En ny løsning på det danske marked er drag-hose princippet. Den er meget interessant, fordi det er den eneste løsning, der overholder anbefalingen på 3-4 ton aksellast. Det opnås, fordi der ingen tank eller slangerulle er på maskinen. Den kan dog få udfordringer på stenet og kuperet jord, bl.a. på grund af risiko for slangespringning.

Der er endnu kun få maskiner i Danmark, men vi bør kigge nøjere på princippet, bl.a. i forhold til

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Ekspertene



• Henning Sjørsløv Lyngvig, landskonsulent, Maskiner og Markteknik, hsl@seges.dk

• Annette Vibeke Vestergård, landskonsulent, Jord, avv@seges.dk

Begge er fra Seges, Planteinnovation.

Alliance 389 VF er det første vogn-dæk i branchen med VF-teknologi, hvor man kan sænke dæktrykket med 30 pct. uden at ændre på hjullasten. VF står for Very High Flexion. Foto: John Christensen.



jordpakning. Det er en løsning, der er værd at overveje. Hele køretøjet vejer 10-11 ton.

Kan alt dette svare sig

Jordpakning i dybden er svær at reparere og betyder en ringere afdræning og rodvækst. Dette gør afgrøden dårligere til at udnytte vand og næringsstoffer. Det er i svenske forsøg opgjort til at koste et udbyttetab på knap tre pct. årligt.

I de øvre jordlag er skaderne væsentlig større, men til gengæld ikke så permanente, idet jordbearbejdning kan løse en del af problemet.

I en tid med stigende nedbørsmængder og hyppigere krav til, at jorden kan afdræne store mængder vand fra kraftige nedbørshændelser, er jordens poresystem vigtigt. For at undgå en forringelse af jorden er den langsigtede løsning derfor at minimere pakningsskaderne.

En merpris for nænsom gylleudbringning på 5-10 kroner pr. ton gylle modsvarer et udbyttetab på 1-3 hkg kerne pr. hektar, og kan hurtigt blive en god forretning. Ikke mindst for arealer, som i forvejen er udfordret med at afdræne vand, og på arealer, som ikke løses mekanisk. Det vil sige med reduceret jordbearbejdning eller Conservation Agriculture.

Disse arealer har en større jordstyrke og bæreevne, men man skal have respekt for, at den ikke løses. Der skal værnes om makroporerne.

Ud over valg af teknik er det vigtigt at tage hensyn til vejr- og jordforholdene ved udbringning. En forholdsvis tør jord har betydelig større styrke, så prioriter rækkefølgen efter arealernes beskaffenhed og udsæt hellere gylleudbringning til vårsæd til efter fremspiringen hvis forårsvejret driller.