

Post C – Placering af gylle og VF dækforsøget

➤ Introduktion, Henning	3 min.
➤ Gennemgang prototypenedfælder, Niels Haslund Haubjerg	3 min.
➤ Gennemgang af Horsch Focus nedfælder, Gads Maskinstation	3 min.
➤ Gennemgang af parceller med pløjning, Henning	5 min.
➤ Gennemgang af parceller med harvning og konklusion, Henning	5 min.
➤ Præsentation af VF dæk, NDI	3 min.
➤ Resultater fra dækforsøget og afrunding, Henning	3 min.
➤ Flyt	3 min.

Introduktion, Henning (3 min.)

Velkommen til denne post, der handler om teknik til placeret gylle og valg af dæk. Mit navn er Henning Sjørsløv Lyngvig og jeg er SEGES maskinkonsulent.

Vi ved fra flere års landsforsøg, at placeret gylle uden startgødning med fosfor ved såningen virker lige så godt som traditionel nedfældning med placering af startgødning med fosfor. Dette er yderst relevant for de landbrug der ikke har mulighed for at anvende tilstrækkeligt startfosfor.

Men det kræver at vi kan udføre gylleplaceringen præcist i 9-10 cm dybde i hele gyllenedfælderens bredde, så såning af majs kan foretages præcist med en afstand på 4-5 cm fra gyllen. Og så er det altafgørende ved såning, at GPS anlægget formår at ramme lige ned oven i gyllestrengen.

Derfor skal vi bruge GPS med RTK niveau. Desuden bør GPS modtageren monteres på nedfælderens, da vi har erfaret problemer med, at bagenden på en gyllevogn kan drive i forhold til traktoren, hvor GPS modtageren typisk er monteret.

Aarhus Universitet har i forsøg belyst at gyllen skal udlægges i et mindst 17 cm bånd. Det skal den både for at få plads til de 50-60 ton gylle en fuldgødskning med gylle typisk kræver, men også for at sikre at majsrødderne rammer gyllestrengen, hvis gyllevognen eller såmaskinen skulle drive nogle cm.

Og så skal vi have styr på dækmonteringerne på både gyllekøretøjet og såmaskinen. Specielt når vi nedfælder gylle i pløjet jord. Jeg ser to løsninger der begge kan praktiseres med succes.

Enten skal man vælge en gyllemaskine, som den vi ser her fra Gads Maskinstation, der kører dogwalk. Herved fordeler man sporene og undgår de 4-5 gentagende overkørsler et gyllevogntog medfører. Jeg vurderer at dogwalk er forklaringen på, at Focus CS nedfælder uden individuel dybdestyring faktisk gør det rigtig godt i landsforsøget bag os. Det kommer vi til.

Alternativt skal man på gyllevogntoget anvende VF dæk, der giver mulighed for at køre med 1 bars dæktryk i alle 8-10 dæk. Det er den strategi Samson har anvendt i landsforsøget. Det skal vi også høre mere om når vi kommer over til gylletanken, hvor jeg vil fortælle om et landsforsøg med VF dæk, som SEGES udfører i år sammen med Nordisk Dæk Import.

Gennemgang prototypenedfælder, Niels Haslund Haubjerg – Samson Agro (3 min.)

Gennemgang af Horsch Focus nedfælder, Anders Gad – Gads Maskinstation (3 min.)

Gennemgang af parceller med pløjning, Henning (5 min.)

For at forebygge spor i disse pløjede parceller, har vi fokuseret på god pakning efter pløjning. De parceller vi står i, er pløjet og efterfølgende såbedsetableret med en tung tallerkenharve – en Köckerling Rebel fra Sdr. Farup Maskinstation.

Gyllen blev nedfældet 22. april. Såningen foregik 3. maj – ca. 1 uge senere end planlagt, på grund af nedbør. Lige efter gyllenedfældning har vi opgjort den opnåede placeringsdybde for de to nedfældere, og vi har forrige mandag foretaget plantetællinger og givet en karakter for majsplanternes vitalitet. Også i de parcellerne med traditionel nedfældning uden startgødning.

Indledningsvis vil jeg fortælle min oplevelse af det såbed nedfælderne til placeret gylle præsterede på dagen. Horsch Focus CS leverede de karakteristiske kamme hvor gyllen placeres. Samsons projektnefælder leverede et pænere såbed, skabt af den U-formede rørpakkervalse, der efterbehandler og pakker uden at trykke gyllen op til jordoverfladen. Så UG til Samson for såbedet.

Til gengæld ramte Gads Focus CS placeringsdybden til UG. Gylleplaceringsdybden var i alle rækker mellem 9 og 11 cm. Det bliver ikke bedre. Jeg tilskriver dette tre ting:

- At dogwalk maskinen leverer en plan overflade
- At der blev kørt relativt langsomt, så tandsporet nåede at lukke sig
- Og at de der indstillede nedfælder, har over 10 års erfaring

Projektnefælderens placeringsdybde varierede mere – mellem 6 og 14 cm. Denne forskel kunne ses i den vurdering min kollega Martin Mikkelsen og undertegnede foretog i mandags. Forskellene er ikke signifikante – vi taler om tendenser. Det gennemsnitlige plantetal var:

Nedfælder	Planter/ha	Karakter for vitalitet
Traditionel nedfældning uden startgødning:	64.000	4
Projektnefælder:	67.000	8
Gads Focus CS nedfælder	73.000	9

Projektnefælder er jo en udviklingsmaskine. Den er godt på vej, men der mangler lige en sidste optimering i forhold til dybdestyringen. I forhold til såning er anbefalingen at trimme dækmonteringen på såsættet, så der anvendes relativt smalle tvillinghjul (ca. 400 mm) med brede mellemringe, så der ikke køres i majsrækkerne. Majs-såsættet der såede parcellerne havde brede tvillinghjul på, der kørte i sårækken.

Under opgørelsen af plantallet opgjorde vi også plantetallet i og udenfor såsporet. Og interessant nok er der en tendens til lavere plantetal hvor traktordækkene har kørt. Det passer sammen med tyske forsøg, der har påvist et udbyttetab, når der køres i majsrækken. Så hav fokus på hjulmonteringen når I sår majs.

Gennemgang af parceller med harvning og konklusion, Henning (5 min.)

Vi ser nu på den harvede del af landsforsøget. Her har landmanden lavet en overfladisk harvning, for at lægge majsstubbene ned. Herefter er der foretaget en dybdeharvning i ca. 25 cm dybde to dage før gyllenedfældningen 22. april.

Nu lykkedes det godt at undgå spor i den pløjede halvdel, men det er klart lettere at undgå spor i harvet jord. De opnåede gylleplaceringsdybder i den harvede del var:

- Gads Focus CS placeringsdybde var mellem 10 og 12 cm
- Projektneidfælderens placeringsdybde var mellem 8 og 12 cm (mod 6 og 14 cm i det pløjede)

Plantetallet og karakteren for vitalitet er:

Nedfælder	Planter/ha	Karakter for vitalitet
Traditionel nedfældning uden startgødning:	59.000	3
Projektneidfælder:	60.000	7
Gads Focus CS nedfælder	63.000	7

Så under de forhold vi havde dette forår, ser vi de bedste majs i de pløjede parceller. Tag følgende med fra i dag om teknik til placeret gylle:

- GPS antennen skal sidde på nedfælder
- Anvend en dogwalk maskine eller et gyllevogntoget med de bedst mulige VF-dæk med 1 bar.
- Ved gylleplacering i pløjet jord bør jorden pakkes med en tung harve med en god pakker
- Ved såning bør der vælges et såsæt men en hjulmontering, der ikke kører i sårækkerne.

Vi rykker videre til emnet VF dæk.

Resultater fra dækforsøget og afrunding, Henning (3 min.)

Dækvalg er et emne jeg mener et meget vigtigt, som et middel til reduktion af jordpakning af overjorden. Og ved placeret gylle i pløjet jord er det ekstra vigtigt.

Derfor har SEGES etableret landsforsøg i år, i samarbejde med Anton Feddersen der lagde mark til, Nordisk Dæk Import og Bjolderupgaard Maskinstation. PG27'eren er valgt fordi en 27 m³ gyllevogn er tidens standardstørrelse. Gyllevognen har en aksellast på 12,5 ton i gennemsnit.

- Vi har placeret gylle i storparceller med fire gentagelser med de eksisterende standarddæk, hvor gyllevognens Nokian ELS' dæktryk var 3,5 bar og traktorens Trelleborg TM900's dæktryk var 2,5 bar på bagakslen og 2,2 bar på forakslen.
- Nordisk Dæk Import leverede 10 VF-dæk til forsøget. Det siger vi tak for! De byttede alle 10 dæk om til VF dæk på et par timer. Herefter nedfældede vi gylle i fire andre storparceller med VF dækkene. Her kunne vi reducere dæktrykket til 1 bar for hele gyllevogntoget.

Til høst høster vi alle majsrækkerne separat, for at kunne opgøre den eventuelle udbytteforskel i sporet med de to dæktyper. Det ser vi frem til.

På dagen for nedfældningen var jorden tør og meget bekvem at køre på. På trods af særdeles gode kørselsforhold kunne vi se, at VF dækkene reducerede spordybden fra 79 mm til 45 mm – ca. en halvering – og hjulslippet blev reduceret med 4,4 pct. Traktorføreren fortalte, at han somme tider glemte at slå firehjulstrækket til når han kørte ind i marken – noget han ville opdage straks med standarddækkene. Det tyder på bedre bid.

Og reduceret hjulslip er lig med mindre traction – altså de nedadgående forskydningskræfter trækkende dæk pakker jorden med. Desuden sparer man brændstof.

På grund af vedvarende nedbør fik vi først sået 4 uger efter gyllenedfældningen. Såbedet blev OK, men var fugtigt. Her kunne det visuelt ses at hjulsporene efter gyllevognen var bedre afdrænet hvor VF dækkene var anvendt, end hvor standarddækkene havde kørt. Igen et tegn på mindre pakning.

Præsentation af VF dæk, Uffe Hansen – Nordisk Dæk Import (3 min.)

Flytning til post D, Torben S. Frandsen (3 min.)