



Per Raae Hansen
Frøavlskonsulent, Benløse

Få succes med frøtærskningen

Her i ugerne op til høst gælder det, som i mange andre sammenhænge, at er man godt forberedt, så er chancerne for succes betydelig større. Det kan koste dyrt, hvis materiellet ikke er i orden eller anvendes forkert



Ideel opsamling af skårlagt frø med pick-up bord

Nu nærmer høsten sig, hvor et helt års anstrengelser med pasning af frømarkerne skal kulminere i den sidste og afgørende fase, hvor avleren selv har indflydelse på udbytte og kvalitet. Tærskningen af frøafgrøden kræver god forberedelse, og er et punkt hvor god driftsledelse bliver meget synliggjort.

Mejetærskeren skal være klar før høst

De fleste frøavlere har sikkert mejetærskerens vintereftersyn vel overstået, men skulle der være enkelte, der endnu ikke har nået det, er der nogle punkter som kan være nyttige at få set efter, mens der er tid inden høsten begynder.

Mejetærskerens vigtigste funktioner er:

- Afklipping / opsamling af materialet uden spild
- Jævn indføring af materialet til tærskzone
- Udtærskning og separation af frø og halm uden at beskadige frøene
- Adskillelse af frø og avner på sold

Første trin er at afklippe og opsamle afgrøden

Det er afgørende, at skærebordets fingre og kniv er i optimal stand, i særdeleshed ved direkte høst. Lejesædsvindens hastighed afpasses efter fremkørselshastigheden, og bruges i øvrigt så lempeligt som muligt for at undgå skærebordsspild. Skårlægningen skal foretages systematisk og jævnt. Opsamling sker altid i samme retning, som den er skårlagt.

Opsamling af skårlagte afgrøder foretages bedst med pick-up bord. Med de moderne pick-up bordes øgede udbredelse er der en klar tendens til, at flere og flere afgrøder skårlægges. Med pick-up bordet undgås korte afklippede stubrester og afklippet genvækst i mejetærskeren samtidig med en effektiv og skånsom opsamling af afgrøden. Gevinsten er øget tærskkapacitet, bedre råvarekvalitet og et reduceret spild.

Alternativt kan skåret opsamles med akshævere eller undtagelsesvis alene med fingre og lejesædsvinde. Det kunne eksempelvis være i en hvidkløverafgrøde med en meget lille materialemængde.

Korrekt tærskning forudsætter en jævn indføring

Jævn og ensartet indføring af materialet er en forudsætning for, at processerne inde i mejetærskeren fungerer optimalt og uden spild. Følgerne af dårlig indføring er nedsat kapacitet, dårligere råvarerenhed samt et i mange tilfælde stærkt forøget spild.

Sørg for at skader på indføringstromlen er udbedrede. Det være sig buler i selve tromlen, hakker og buler i sneglevindingerne samt defekte medbringere.

Et ofte forsømt punkt i den forbindelse er højdejusteringen på tromlen. Det er en operation, der tager højst et kvarter. Det er vigtigt, at tromlen har den rette højde og afstand til afstrygerskinnen, således at materialet ikke hober sig op i bunden af skærebordet, og kommer ind i tærskværket i klumper. Det gælder f. eks. i hvidkløver og engprægræs. Modsat er det også vigtigt, at der er tilstrækkelig plads,

når der er tale om store mængder i eksempelvis rajgræs, andre fyldige græsser, samt korn og raps. Se i øvrigt instruktionsbogens anbefalinger.

Udtærskning – der skal gnides mere, end der skal slås

Der findes tre forskellige hovedprincipper, når vi taler udtærskning og udskillelse af kerner og frø fra halmen: Rystemaskiner, hybridmaskiner og rotormaskiner med hhv. en eller to rotor samt individuelle varianter inden for hver gruppe. De kan alle sammen tærskes frø. Den store udfordring ligger i indstillingen af den enkelte maskine, når man skifter fra et princip til et nyt ved udskiftning af mejetærsker.

Generelt for alle maskiner gælder dog, at tærskbro og udskillerbro skal gennemgås for skader. Slidte slagler bør skiftes ud. Ved tærskning af frø, som skal kunne spire, gælder det, at der skal gnides mere end der skal slås. Der skal lige akkurat gnubbes så meget, at frøene frigøres fra strået, uden at halmen findeles mere end højst nødvendigt. Under tørre og gode høstforhold kan cylinder/rotoromdrejninger i reglen reduceres, og ofte kan der køres med større broåbning. Ved rotormaskinerne skal man dog ikke alene fokusere på udtærskningen, hvis omdrejninger reduceres. Her er man også nødt til at sikre sig tilstrækkelig udskillelse fra halmen, da det er samme rotor,

”Der skal gnubbes mere end der skal slås

Tabel : Problemafhjælpning

Problem	Afhjælpning
Ikke udtærskede frø i frøstanden	Er afgrøden tilstrækkelig moden? Start med at lægge broen mere sammen. Øg eventuelt cylinderomdrejningerne [pas på beskadigelse af frøene].
Frø i halmen	Er afgrøden tør? Sænk fremkørselshastigheden. Rotormaskiner øg omdrejningshastigheden på rotor. Overvej skårlægning i ikke spildsomme afgrøder.
Spild over soldkassen	Frøene rystes ud: Tilpas fremkørselshastigheden eller mere luft Frøene blæses ud: Reducer luften
For mange halmrester i råvaren	For hård tærskning, sænk cylinderomdrejninger og øg broafstanden. Rotormaskiner sænk omdrejningshastigheden på rotor. Mere luft på soldene, men pas på frøspild.
For lav råvarerumvægt	Mere luft på sold. Ofte tomme frø uden udviklet kim.
For meget returmateriale	For lidt luft. Emtesoldet for åbent.
For mange afskallede frø	For høj cylinderhastighed. Broafstand for lille. Evt. hurtigere fremkørselshastighed.

der både står for udtærskning og separation fra halmen. Til tider et svært kompromis.

Hvis det er særligt vanskeligt at udtærsk frøene, f. eks. i kløver, er der på mange maskiner mulighed for delvis afblænding af tærskbroen. Derved opnås en større gnubbeeffekt med deraf følgende bedre udtærskning.

Omkring indstillingen af de forskellige maskintyper i de enkelte afgrøder henvises til instruktionsbogen samt den af DLF-TRIFOLIUM udarbejdede ”Værd at vide om Frøtærskning”, som udkommer i revideret udgave inden høsten 2010.

Adskillelse af frø og avner på sold

Renseriet består på alle mejetærskere af en blæser, et emtesold øverst og et skumsold nederst.

Indstilling af soldene

På maskiner udstyret med forsold indstilles dette således, at luften kan åbne materialestrømmen og få de letteste fragmenter blæst bagud, inden materialet lander på selve soldkassen. Forsoldet åbnes ca. 2 mm mere end emtesoldet.

Emtesoldet, det øverste sold, indstilles så åbent, at alle frø og ikke udtærskede aksdele med lethed kan passere igennem. Fra 10 til 18 mm og hellere for åbent end for lukket.

Skumsoldet, det nederste sold, åbnes ca. halvt så meget som emtesoldet. Mest lukket til kløver og timote og mest åbent til engrapgræs og storfrøede arter. Skumsoldet stilles så åbent, at alle udtærskede frø kan passere igennem, men så lukket, at ikke udtærskede dele ”skummes” af og går retur.

Nok luft på soldene

Sørg altid for at der er luft nok på soldene. Der spildes oftere på grund af for lidt luft end på grund af for meget. Idealbilledet på soldene er, at materialet er levende, og har en jævn bagudgående bevægelse. Der må ikke være noget, der ligner et tæppe eller for den sags skyld klumper i materialet, som passerer ud over emtesoldet. Start med grundindstillingen og øg luftmængden indtil der kan måles spild. Skru derefter en smule tilbage.

Fremkørselshastighed tilpasses mængden

Hastigheden indrettes efter mængden. Mejetærskeren skal hele tiden have netop så meget at arbejde med, at soldene er belastet tilstrækkeligt og ens i forhold til den valgte indstilling på tærskværk og renseri.

Tjek hele tiden processen i maskinen, og indstil løbende over dagen hvis høstforholdene ændres. Og det gør de stort set hver eneste dag. I særdeleshed på hybrid- og rotormaskiner er der brug for hele tiden at justere indstillinger i løbet af en høstdag, for at optimere kvalitet og kapacitet i arbejdets udførelse.



Funktionen af forsold og soldkasse i nyere mejetærsker