

Frøavl kan sagtens kombineres med regenerativt landbrug

Pløjefri dyrkning og særligt Conservation Agriculture danner fundamentet for en regenerativ planteavl, hvor jordens dyrkningskvalitet forbedres, og ukrudtstrykket målrettet reduceres til fordel for produktion af rent kvalitetsfrø og med fortsat licens to produce.

Af Henrik Fredsgaard Larsen og Frederik Vilhelm Larsen

Den første påstand, man ofte møder, er: Det kan ikke lade sig gøre.

Det kan heldigvis let afkræftes. Det kan det sagtens. Det første, som er vigtigt at huske, er planternes mangel på holdning til god landmandspraksis. En plante har nøjagtig de samme krav for optimal vækst, uanset hvad system du anvender.

Vand løber stadig nedad, og planter kræver stadig en tilpas løs jord at rodudvikle i og til pas med vand, næringsstoffer og sollys.

Gradvis nedsættelse af jordbearbejdning

Plantens basale behov kan også leveres i det regenerative system, hvor vi nedsætter påvirkning af klima og miljø.

Når det er sagt, er kravene selvfølgelig de samme til såbedet. Det er bare nogle andre værktøjer, vi bruger til at nå til samme sted. Ændrer vi jordbearbejdningsstrategi, er der også nogle andre steder i systemet, der skal ændres. Især når vi taler specialproduktion, kan der ikke bare skiftes system. Der skal træffes et valg om systemskifte, og det skal ske over en periode med gradvis nedsættelse af jordbearbejdning, efter-

hånden som jordens struktur kan bære det.

Derudover er der en del andre tiltag, som skal laves andre steder i sædskiftet, ligesom selve sædskiftet selvfølgelig også skal tilpasses systemet.

Det er et andet system, og man skal kunne leve med at se afgrøderester på markerne i en anden mængde, end man er vant til, og se afgrøderne vokse op igennem afgrøderester. Dette kræver simpelthen tilvænning og tid til at få tillid til, at systemet virker lige så godt som det system, man er vant til at køre i.

Gode efterafgrøder er nødvendigt

Gode efterafgrøder er en bydende nødvendighed for god jordstruktur til vårafgrøder med minimal eller ingen jordbearbejdning.

Derudover skal kulstofindholdet i det øverste jordlag også være i orden, så overjorden ikke er for kompakt i ud-

Sagen kort

Med vellykket direkte såning kan man forvente mere rene marker og dermed sikre fundamentet for succesfuld frøavl.

Frøpulje-management er nøgleordet for et rent frøavlssædskifte.

gangspunktet. Det gode humusindhold kan jorden have naturligt, men vil også komme efter en periode med minimal jordbearbejdning og fokus på efterafgrøder og kulstofhåndtering.

Når man er i frøavl, vil man ofte være et skridt foran, da man i forvejen har et godt humusindhold på grund af betragtelige mængder af frøgræs i sædskiftet.

Hvis ikke disse faktorer er til stede, vil det være nødvendigt med en vis jordbearbejdning (5-12 centimeter), så der sikres en god jordstruktur til den tidlige rodudvikling. Størst dybde, hvis ingen efterafgrøder, og første år uden plov og et middelmådigt kulstofindhold i jorden. Når overjorden får større indhold af kulstof, kan mængden af jordbearbejdning nedsættes til et minimum som for eksempel en såning.

Når der jordbearbejdes, laves en simulering af den struktur, som en rigtig god tæt efterafgrøde har i en jord med et godt humusindhold.

Vælg efterafgrøder der nedbrydes let

Ved minimal jordbearbejdning og frøavl er det ekstra vigtigt, at der tænkes over både arts og sortsvalg med hensyn til til efterafgrøder.



Konsulenten



- **Henrik Fredsgaard Larsen**, Planteavlskonsulent, økologi og regenerativt landbrug, hfl@agrovi.dk
- **Frederik Vilhelm Larsen**, Planteavlskonsulent, regenerativt landbrug, fvl@agrovi.dk



- Ind du går i gang, så tag ud og besøg nogle af dem, der er i gang, eller gå med i en erfagruppe, der arbejder med pløjefri dyrkning og direkte såning. Herved undgås de mest almindelige faldgruber.
- Gå i gang på en ordentlig mark eller en betragtelig del af en god mark. Ikke det dårlige hjørne, du alligevel heller ikke kan få noget andet til at fungere. Det vil sige dræning, jordbundstal og humusindhold er i orden. En let nedbrydelig efterafgrøde, der har stået jævnt over hele arealet, er også nødvendig.
- Ud med spaden, og vurder, hvad grad jordbearbejdning der kan nøjes med. Forvent ikke at stoppe helt med jordbearbejdning med det samme.

Her er afgrøderester i form af halm en væsentlig komponent ligesom tætte vellykkede efterafgrøder. Hvordan føles og mærkes en naturlig god jordstruktur? - en klump lerjord samles op og kan nemt med to tryk med fingrene smuldres til fine mindre klumper.

Direkte såning er ikke en undskyldning for at gå på kompromis med frøavlens fundament: Et ensartet og veletableret udlæg hjulpet

➔ **Fortsættes side 28**



For eksempel er der jo stor forskel i vækstform på forskellige sorter af olieræddiker. Nogle sorter har en langt mere vegetativ vækst og går ikke i stok. Det betyder, de er langt nemmere at nedbryde, så der ikke skal kæmpes med stængler med videre ved såningsarbejdet. Her bør sorter og arter, som nedbrydes let, klart foretrækkes.

Derudover bør muligheden for blandinger bruges. Herved kan fordelene ved kvælstofproduktion i efterafgrøden udnyttes, da disse arter også let nedbrydes i foråret, så de ikke giver udfordringer ved minimal jordbearbejdning eller direkte såning.

En anden vigtig parameter for efterafgrødernes succes er tæthed. Det er nødven-

Med integration af præcisionslandbrug, ræktedykning og regenerativt landbrug ser vi ind i helt nye standarder for frøavl. Der er helt nye og spændende muligheder, vi med stor hast bevæger os i.

Henrik Fredsgaard
Larsen

digt ikke at være nærme udsædsmængden. Der skal være planter over det hele, så der i hele det øverste jordlag er rødder, der jordbearbejder og skaber struktur og rum for vårsæden og udlægget.

Afhængig af nedbørsmængder og jordens beskaffenhed (god dræningstilstand naturligvis forudsat) må man så tage stilling til, om en overlig bearbejdning er tilrådelig/nødvendig, for at vårsæd, udlæg og/eller specialafgrøde har de optimale vilkår for at udvikle sig.

Husk altid frøavlens fundament

Den gode og naturlige jordstruktur er grundlaget for succes med minimal jordbearbejdning og direkte såning.



God biologisk aktivitet i jord.

på vej med en ensartet og vel-etableret dækafgrøde.

Vårbyg er en velegnet dækafgrøde også ved pløjefri etablering. Også hestebønner og markært er relevante dækafgrøder, som dog er gode at gemme til senere, når frøgræsset skal lægges om. Mere om det senere.

Den gode etablering

Efterafgrøden skal nedvisnes, fæld-harves eller på anden måde destrueres senest fire uger før forventet såning af vårbyggen. Dette er for at sætte gang i omsætningen og frigivelsen af de næringsstoffer, som er bundet i efterafgrøden.

Det kan være en god idé at lave en let overfladisk harvning som falsk såbed nogle dage før vårbyg-såningen for at få sat varme i jorden. Her er det dog vigtigt at kigge på vejrudsigten og forsøge at undgå kraftigt regnvejr efterfølgende.

Det er en fordel for de ny-

fremspirende frøgræsplanter at blive sået i varm jord i den sidste halvdel af april. Det koster normalt ikke det helt store udbyttetab i vårbyg, men til gengæld kan frøgræsset nyde godt af den varmere jord for bedre fremspiring. Ved halvsen såning kan man også udnytte at være på bagkanten af græsukrudtet fremspiringsvindue.

Et alternativ kan være direkte såning af vårbyg med gødningsplacering. Dernæst en glyphosat nedvisning 10 dage efter såning, før vårbyggen fremspirer. Når vårbyggen har 1,5 blad i starten af maj, kan man så frøgræsset i mellem byrækkerne eller på tværs. Det er såteknikken, som her er afgørende.

Vigtigt med samsåning og gødningstildeling

Desto mindre såbeddet bearbejdes, desto mindre mineralisering. Det betyder, at gødningstildeling og samsåning

er særligt vigtig ved direkte såning af den nye frøgræsmark. Hvis det er muligt, er det tilsvarende en fordel med 10-15 kilo N og PK samsået i samme sårille som frøgræsset. Så har det lille nye frø lidt næring til sig selv i konkurrencen imod dæksæden og ukrudtet.

Snegle er en vigtig udfordring, som skal håndteres. Fældharvning og andre tiltag før selve såningen vil have en reducerende effekt. Med mindre du er helt sikker på, at der ikke er snegle, så tildel sneglegift ved såningen for eksempel 1 kg pr. hektar samsået i sårillen og 3-4 kg pr. hektar spredt efter såmaskinen. Lav sneglefælder et udsat sted i marken, hvor der erfaringsvis kan være snegle, og følg bortgnavet af tildelte sneglepiller. Tildel igen 14 dage efter såning, hvis der er snegle.

Valg af dæksæd

Hestebønner og ærter kan

være velegnede og nemme dækafgrøder til de fleste frøgræsarter.

Man skal dog huske på, at hestebønner er meget fordelagtige at gemme i sædskiftet til opbrydning af for eksempel en græstørv. Her kan for eksempel hestebønne sås direkte, når frøgræsset skal lægges om. På denne måde kan man undgå at forurene sin frøpulje med indarbejdning af spildfrø og andet ukrudt.

I Agrovi brænder vi for det regenerative dyrkningssystem med fokus på god og ensartet afgrødeetablering og rene marker. Vi kommer gerne ud og inspirerer dig enten på bedriften eller ved deltagelse i faglige møder for eksempel, når I mødes i frøavlereforeningen.