



Jeppe S. Jeppesen
Frøavlskonsulent
Midt- og Vestsjælland

Rækkebehandling af frøafgrøder i rækkedyrkningskoncept

En frøafgrøde, der er etableret ensartet og uden spring i rækkerne, giver gode muligheder for at rækkebehandle. I denne artikel ser vi nærmere på nogle af de erfaringer, vi har gjort indtil videre

En forudsætning for at lykkes med rækkebehandling er, at etableringen skal være perfekt og uden spring i rækkerne med frø. Så hvordan er det gået med etableringen i foråret 2022?

Tør og kølig start på foråret

Mens februar blev den næstvådeste siden målingerne startede i 1874, indtog marts en helt anderledes rekord. Marts 2022 endte nemlig med at slå rekord for højeste antal solskinstimer og mindste mængde nedbør. Som konsekvens deraf tørrede markerne hurtig op i overfladen, og mange avlere indledte såarbejdet i slutningen af marts, hvor der blev opnået gode såbed.

Det blev dog tørt og koldt i perioden efter såning. Jordtemperaturen var ikke speciel høj og mange steder kun 4-6°C i en lang periode. Det tørre vejr gjorde, at mange avlere tromlede deres marker i et forsøg på at holde på fugten. Fra den 4.-10. april faldt der mange steder store mængder nedbør – mellem 20 og 100 mm. De store mængder vand, i kombination med tromlede marker og det efterfølgende tørre vejr har gjort, at mange marker har haft tendens til at danne skorpe i det øverste lag, der har generet fremspiringen. Skorpedannelse er mest markant i marker, hvor der kontinuerligt har været fjernet halm, og hvor der som konsekvens heraf er et lavt indhold af organisk materiale i jorden.

Vigtigheden af at tilføre organisk materiale til jorden, afvente en stigende jordtemperatur og være påpasselig med anvendelse af tromlen, er nogle af de læringer, vi bør tage med os fra foråret 2022.

Præcisionsgødskning i rækker

De avlere, der er i gang med at gøre sig erfaringer med rækkedyrkning, har blandt andet det tilfælles, at de tilfører gødning til frørækken samtidig med etableringen. Derudover arbejder enkelte avlere med aktivt kul i en blanding af gødning og vand. Blandingen bliver udbragt samtidig med etableringen i et smalt bånd oven på rækken med frø. Fordelen ved den metode er, at den aktive kul inaktiverer

de jordmidler, der anvendes før fremspiringen og som dermed ikke skader udlægget. Generelt har vi set en god og hurtig fremspiring hos de avlere, der gødsker rækken med frø ved etableringen. Mængden af gødning er flere steder oppe på 40-50 kg N pr. ha tilført i et smalt bånd på 4-6 cm i bredden.

Udstyr til rækkebehandling

Der findes efterhånden flere forskellige løsninger, der kan udføre en rækkebehandling. På nuværende tidspunkt har vi de fleste erfaringer med en løsning, hvor sprøjtedysen er monteret i en afskærmet kasse, og hvor behandlingsbredden kan justeres. Forudsætningen for at udføre en rækkebehandling er en styring, der sørger for, at behandlingen bliver udført det tiltænkte sted. Der er flere løsninger til, hvordan det kan håndteres i praksis, men et fællestræk er, at rækkesprøjterne er monteret med en aktiv redskabsstyring, der muliggør, at rækkesprøjten kan flyttes til venstre eller højre i forhold til traktorens placering. På den måde fastholdes den korrekte position af rækkesprøjten.

GPS – præcis men kræver disciplin

Forudsætningen, for at styringen sker med GPS, er, at udlægget er sået med aktiv redskabsstyring og GPS. I praksis er der mange udfordringer forbundet med dette, og det kræver en enorm disciplin omkring opmåling og kalibrering af udstyret. Omvendt er systemet ekstremt præcist, så derfor kan man køre både før og efter fremspiring af udlægget.

Kamera – en mere fleksibel løsning

En løsning med kamerastyring er fleksibel og stiller ikke de samme store krav til etableringen som ved GPS-løsningen. Forudsætningen er, at afgrøden er fremspiret og kan aflæses af kameraet. Erfaringen viser, at kameraet kan fungere i de fleste af frøafgrøderne. Der har været udfordringer i enkelte frøafgrøder, hvis der er et stort ukrudtstryk, der forstyrrer billedet.



Tilslemmet udlægsmark den 7. april 2022 efter kraftig regn



Udlæg af strandsvingel i vårbyg – sået den 29. marts 2022



Rækkesåmaskine med aktiv redskabsstyring og placering af aktivt kul + flydende gødning



Udlæg af engrapgræs i ærter – med placering af aktivt kul og flydende gødning oven på rækken af frø



Forsøgsrækkesprøjte fra VKST Field Trials



Rødsvingel hvor dæksædshalmen er snittet – den 18. september 2021

Manuel styring – hvis andet kikser

Sidst men ikke mindst er flere af rækkesprøjterne udstyret med sæde og joystick til manuel styring. Det kan være en god løsning, hvis eller når teknikken driller.

Dæksædshalm – for og imod snitning

Der er fordele og ulemper ved at snitte dæksædshalmen, og det er bestemt ikke alle arter af frøgræs, der egner sig lige godt. Hvis halmen skal snittes, skal det findeles tilfredsstillende og fordeles ensartet i hele skårets bredde. Mejetærskerstop skal undgås. Den snittede halm skal helst fordele sig på jorden imellem udlægsrækkerne, så den ikke skygger for solen, og her hjælper den relativt store rækkeafstand, som vi arbejder med i række dyrkningen. Rødsvingel og bakkesvingel er mest følsomme over for halmdækning.

Fordele ved at fjerne dæksædshalmen	Fordele ved at snitte dæksædshalmen
<ul style="list-style-type: none"> – Lys og varme til udlægget giver det bedste udgangspunkt for dannelse af kraftige skud i efteråret – Bar jord mellem rækkerne af frø til at udføre rækkebehandling – God effekt af jordmidler – Giver bedre betingelser til et svagt udlæg 	<ul style="list-style-type: none"> – Halmpresseren undgås – mindre trafik og risiko for at ukrudtsfrø bliver spredt i marken – Den snittede dæksædshalm hæmmer fremspiringen af ukrudt – Næringsstoffer bliver på marken – Opbygning af organisk materiale i jorden

Rækkebehandling mest oplagt i rækkefaste frøafgrøder

Der er forskel på hvor godt de forskellige arter egner sig til rækkebehandling. De afgrøder hvor der er de fleste erfaringer er engrapgræs, strandsvingel og rajgræs.

Vi har gode erfaringer med anvendelse af glyphosat i en rækkebehandling udført ultimo august / primo september imellem rækkerne af frø. Afhængig af arten kan behandlingen udføres relativt tæt på frøafgrøden. Senere på efteråret, hvor frøafgrøden dækker mere i rækken, og der kan være risiko for at ramme afgrøden med glyphosat, vil der være mulighed for at udføre en behandling med et middel som frøafgrøden kan tåle i et begrænset omfang.

Der bliver udført flere forsøg med rækkebehandlinger i 2022, hvor et middel som Kerb 400 SC indgår i forsøgsplanerne. lagttagelser tyder kraftigt på, at Kerb 400 SC ikke flytter sig i jorden, hvorfor det vil være en meget interessant løsning i rækkebehandling.

Der åbner sig et ual af muligheder og løsninger ved række dyrkning og rækkebehandling. Vi har dog stadig brug for flere erfaringer og forsøg, men perspektiverne og de foreløbige resultater er absolut lovende. 🌱

Arter hvor rækkebehandling er velegnet	Arter hvor rækkebehandling kræver mere omtanke
<ul style="list-style-type: none"> – Rajgræs – Strandsvingel – Engsvingel – Bakkesvingel – Rødsvingel (uden udløbere) – Hundegræs 	<ul style="list-style-type: none"> – Rødsvingel (med udløbere) – Engrapgræs – Hvidkløver – Hvidkløver + engrapgræs – Krybende hvene



Strandsvingel Grande II – rækkebehandlet med 6 m rækkesprøjte



Strandsvingel Grande II – rækkebehandlet og helt fri for ukrudt