

Sikker strategi for planteværn i majs

Vær klar til at tilpasse ukrudtsbekæmpelsen efter vejrforholdene og de ukrudtsarter, der spirer frem på arealet. Bekæmpelse af bladsvampe må ske ud fra angreb og en risikovurdering.



Landskonsulent Poul Henning Petersen
Videncentret for Landbrug
php@vfl.dk

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Bruttomerudbytter fra nogle få til næsten 90 afgrødeenheder pr. ha for ukrudtsbekæmpelse og op til 24 afgrødeenheder for svampbekæmpelse i årets Landsforsøg viser, at indsatsen mod ukrudt og svampe bør have stort fokus. En strategi mod ukrudt skal tage udgangspunkt i markens ukrudtsbestand og skal løbende justeres i forhold til sæsonens vejrforhold. Indtil vi får en varsel for svampesygdomme i majs, må bekæmpelse af bladsvampe ske efter en vurdering af risiko for angreb.

Strategi mod ukrudt

Strategier med to og tre sprøjtninger, hvor der både indgår midler mod tokimbladet ukrudt og græsukrudt, har i forsøg været meget effektive med hensyn til effekt. Den store kapacitet som kamera- og GPS-styrede 6 til 12 meter radrensere har, gør det for mange aktuelt at overveje, om man skal udnytte fordelene ved at supplere kemien med radrensning, nemlig at forebygge herbicidresistens, mindre selektion

af visse ukrudtsarter, god effekt mod gråbynke og mulighed for samtidig såning af efterafgrøde.

Inden fremspiring

I de år, hvor majsens spirer langsomt, vil det inden majsens fremspiring være oplagt at bekæmpe tidligt fremspiret ukrudt med omkring 1 l glyphosat pr. ha. Eksempelvis spirer storke-næb meget hurtigt frem. Sprøjtningen skal være gennemført,

inden de første majsspirer bryder gennem jordoverfladen.

To til tre sprøjtninger

Den sikreste strategi vil være at sprøjte på småt ukrudt ud fra princippet om hellere at komme en dag for tidligt end en dag for sent.

1. Første sprøjtning inden ukrudtet har mere end 1-2 løvblade, det vil sige helt småt ukrudt.



Med kamerastyring kan kørehastigheden komme op på 10-12 km pr. time, hvilket betyder, at den nye generation af radrensere med bredde på op til 12 meter har en høj arbejdskapacitet. Foto: Poul Henning Petersen, Videncentret for Landbrug.

2. Anden sprøjtning, når et nyt hold ukrudt er spiret frem med højst 1-2 løvblade. Græsser vil have 2-3 blade, hvis MaisTer ikke er med i første sprøjtning. Hvis der er kvik, vil de nye kvikskud have nået at få 3-4 blade, som er nødvendigt for at opnå god effekt af MaisTer.
3. Vurdér behovet for en tredje sprøjtning mod sent spirende ukrudtsarter som hanespore, grøn skærmaks og sort nat-skygge eller mod rod ukrudt.

Første sprøjtning vil ofte ligge 12 til 16 dage efter såning. Det største ukrudt må højst have et til to små løvblade. Rettidig er særligt vigtig over for ærenpris, storkenæb og hejrenæb. Juster dosis op, hvis tidspunktet for første sprøjtning må udsættes. Ved anden sprøjtning er det vigtigt at dosere efter, om der alene er nyfremspiret ukrudt, eller om der også er behov for at bekæmpe overlevende ukrudt fra første sprøjtning. Når den sidste sprøjtning er rettet mod nyfremspiring af hanespore og skærmaks, skal sprøjtningen ske så sent som muligt (majsens 8-blad stadium).

Middelvalg

Forsøgene har vist Fighter 480 som et meget effektivt middel mod storkenæb, som efterhånden er allestedsnærværende, men også Harmony SX har vist god effekt mod små planter. Desværre kommer der nu begrænsninger for anvendelse af MaisTer og Harmony SX, således at kun et af produkterne må anvendes pr. sæson.

Ærenpris er ligeledes en ukrudtsart, der har fremgang i

majs, og den bekæmpes med Callisto tilsat olie. Enårig rapgræs er efterhånden også meget udbredt i majs. MaisTer er et must i anden sprøjtning, hvor der er enårig rapgræs.

Grøn skærmaks og hanespore bør forebygges ved at lade majsen indgå i sædskifterotationen. Hvor den giver problemer, bør fremspiringen følges. I nogle år kan der være massiv fremspiring allerede ved første sprøjtning, mens der normalt vil være en hovedfremspiring ved anden sprøjtning og en hale af sent fremspirede planter, som kan udløse en tredje sprøjtning.

Radrensning

Radrensning en eller to gange efter en sprøjtning med god effekt giver god bekæmpelse af ukrudt imellem rækkerne, herunder grå bynke, som mange steder er et stort problem. Er den indledende kemiske bekæmpelse ikke effektiv, vil det som udgangspunkt være nødvendigt med endnu en sprøjtning. Radrensning kan give anledning til nyfremspiring af eksempelvis spildraps. Demonstrationsforsøg i 2012, hvor majsen på grund af koldt vejr i juni og juli havde en meget langsom vækst, viser, at sidste radrensning skal udføres så sent, at rækkerne vil kunne lukke inden eventuelt nyfremspiret ukrudt bliver for stort. Tidsmæssigt passer det således fint med tidspunktet for etablering af efterafgrøde.

Tommelfingerreglerne for radrensning er

- at sørge for, at marken er jævn, og såmaskinen er indstillet, så rækkeafstanden er præcis.

- at afpasse middelvalg og dosering, så første sprøjtning er effektiv.
- at montere skær og indstille radrenseren, så der sker en fuld gennemskæring, og skærene kommer tæt på rækken (4-5 cm er muligt).
- kun at bruge skærplader eller tallerkner, så længe majsen ikke tåler tildækning omkring stængelbasis. Når majsen tåler det, er det en fordel at hyppe meget jord ind i rækken for at dække ukrudtet.
- at gentage radrensning efter behov.
- at være opmærksom på, om der er behov for at bekæmpe sent fremspirende arter som spildraps, hanespore eller grøn skærmaks.

Strategi mod svampe

Risikoen for angreb af majsøjeplet og majsbladplet er størst, hvor der er planterester af majs på jordoverfladen, det vil sige ved reduceret jordbearbejdning og forfrugt majs. Undgå derfor meget modtagelige sorter på sådanne arealer, hvis det vælges at dyrke majs efter majs ved reduceret jordbearbejdning.

I majshelsæd er der fra 2010 til 2012 i gennemsnit af 6 Landsforsøg opnået sikre bruttomerudbytter på ca. 10 afgrødeenheder og nettomerudbytter på ca. 5 afgrødeenheder pr. ha for svampebekæmpelse. I kernemajs er der i gennemsnit af 8 Landsforsøg fra 2010 til 2012 opnået sikre nettomerudbytter på i gennemsnit omkring 4 hkg pr. ha. Forsøgene har ligget på risikoarealer, det vil sige forfrugt majs og reduceret jordbearbejdning.

Forsøgene giver anledning

til følgende anbefalinger:

- bekæmp svampe i meget modtagelige sorter af kerne- og kolbemajs med forfrugt majs og reduceret jordbearbejdning (meget modtagelige sorter frarådes dog under disse forhold).
- bekæmpelse udføres ved begyndende angreb i juli til primo august. En forudsætning for at sprøjte primo august er, at Opera får udvidet sin godkendelse til vækststadium 65 (blomstring). Opera er p.t. godkendt indtil vækststadium 51 (hanblomsterstand mærkbar), hvilket er omkring medio juli.
- få erfaring ved at sprøjte et træk med Opera i hver sort, så du kan se eventuel forskel på, hvor hurtigt bladene visner.
- hvis hele marken skal sprøjtes, anbefales det at undlade behandling i en stribe for at kunne vurdere effekten.
- anvend omkring 0,7 liter Opera pr. ha. Bedst effekt opnås ved bekæmpelse af svage angreb.
- anvend 250 til 300 liter vand.



