

Ny serie om græsukrudt

De næste tre år vil 10 landmænd afprøve nye veje til at bekæmpe problematisk græsukrudt i deres marker.

Tre forskellige IPM-strategier, fra landmand, konsulent og Seges, afprøves i praksis og sammenlignes.

Følg med hver måned resten af 2023 i MARKs nye serie "Græsukrudts-pionererne".



PROBLEM

Ny-tilkøbt jord havde italiensk rajgræs overraskelse med i prisen

Fokus: Store mængder rajgræs har givet store udfordringer, men sædskifte og vekselafgrøder skal løse problemet.

Af Carsten Fabricius,
landskonsulent, Seges

- Jeg blev vildt chokeret over mængden af italiensk rajgræs det første år, efter jeg havde købt ny jord, siger Lars Andersen. Han driver Flemstoftegaarden i Flemstofte nær Fuglebjerg med 1.400 hektar jord og tilhørende slagtegriseproduktion.

Han har ikke tidligere haft udfordringer med græsukrudt, da han altid har haft et godt sædskifte med frø, roer og korn. Men for to år siden købte han 210 hektar ny jord. Og selv om han godt vidste, at der var problemer med rajgræs i de nye marker, overraskede mængden alligevel.

- I hveden var rajgræsset så dominerende, at vi næsten kun kunne se rajgræsset, fortæller Lars Andersen.

En vild øjenåbner

De tilkøbte marker var blevet befængt med rajgræs gennem flere år på grund af ikke-optimal jordbearbejd-

ning og et anstrengt kornsædskifte.

- Ved købet i foråret 2021 kunne vi godt se, at der var meget rajgræs i vinterhveden. Derfor behandlede vi med Cossack og Broadway, men effekten var dårlig, siger han.

En efterfølgende resistenstest viste nedsat effekt af



I sommeren 2021 var marken helt inficeret med rajgræs i vinterhvede, og der blev afprøvet en Top Cut collector. Foto: Torben Kejser, VKST.

for at vælge andre afgrøder end korn. Og det er allerede igangsat som ét af virkemidlerne til at bekæmpe rajgræs.

På de rajgræsinficerede marker har der i 2022 været sukkerroer eller vinterraps. Det har givet mulighed for bekæmpelse med Focus Ultra, der stadig har en høj effekt mod rajgræsset.

I en mark blev der efter raps lavet falsk såbed to gange og sået vinterhvede sent, medio oktober, med høj udsædsmængde. Resultatet var godt.

De kommende år siger Lars efter at dyrke ært, spinat, raps, roer og rødsvingel i markerne.

Forsøgsmarken 2022-2023

Marken, som de tre forsøgsafprøvninger er placeret i, er meget ensartet, og forfrugten er roer. Dermed udnytter vi, at udgangspunktet for forsøget er uden et frøspild fra sidste års afgrøde. Jordtypen er en JB 6, men dog ret let at jordbearbejde.

I roemarken har der været tæt på 100 procent effekt af 2,0 liter Focus Ultra per hektar. Det skyldes både høj dosis og en god sprøjteteknik, så også rajgræsplanterne under roeblade blev ramt.

I to af parcellerne er der sået ærter i foråret 2023 - og i den tredje parcel vårbyg. Der er anvendt forskellig jordbearbejdningsstrategi i foråret.

Efter roerne er taget op i efteråret, er der harvet i 10 centimeters dybde i alle tre parceller for at udjævne roeoptageren og vognenes kørselsskader i marken.

Den 25. marts er alle tre parceller nedvisnet med 720 gram aktivstof glyphosat per hektar.

Cossack, men ingen resistens mod Focus Ultra.

Det hele kulminerede i sommeren 2021, hvor marken blev kørt over med ukrudts-høsteren TOP CUT collect fra Zürn, der klippede rajgræsaksene af over hvedeaksene. Der blev fjernet noget rajgræs materiale, men der var stadig voldsomt mange aks tilbage i marken.

Udfordringen er også, at frøpuljen af rajgræs er stor og opblandet i hele pløjelaget over flere år, og derfor er problemet blivende i mange år.

Første tiltag mod rajgræs

Lars Andersens alsidige sædskifte giver flere muligheder

Landmandens løsning

LØSNING



Der er en meget lille fremspiring af rajgræs efter såning, og dermed opnås fuld effekt af Focus Ultra. Foto fra juni 2023.

Ærter skal igen give et år uden frøspild

- Jeg er nok mere heldigt stillet end mange andre med mit rajgræsproblem, siger Lars Andersen.

Det skyldes, at sædskiftet på Flemstoftegaarden indeholder så mange forskellige afgrøder inden for vårsæd og frøproduktion. Det giver nogle flere IPM-håndtag at trække i, hvor kombinationen af forskellige typer af vårafgrøder og alternative virkemekanismer i græsukrudtsmidler kan anvendes. Men det betyder ikke, at der ikke også skal være fuldt fokus på at bruge IPM-tiltagene korrekt og passe på ikke at komme for tidligt med vinterhvede igen.

- Jeg både pløjer og harver forud for etablering af afgrøderne - lidt afhængigt af forfrugt og højbærdig afgrøde. De fleste år pløjer jeg efter roer, men her i min forsøgsparcel vil jeg ikke pløje efter roerne, men kun harve overligt i efteråret, da jeg vil udnytte, at der ingen frøspild er efter roerne, siger Lars Andersen.

Parcellen er nedvisnet i foråret, og der er fjernet fremspiret rajgræs fra efteråret.

Der er sået ærter af sorten Bagoo 22. april med en Horsch Pronto skiveskærssåmaskine med discsektion forrest. Der er harvet to gange inden såning med en såbedsharve i 5-8 centimeters dybde.

- I starten af april kom der rigtig meget regn i vores område, så det gjorde såbedet vådt. Derfor besluttede vi os

for at harve to gange inden såning af ærterne, fortæller Lars Andersen.

I slutningen af maj er der bekæmpet rajgræs med 1,5 liter Focus Ultra per hektar. Det har igen givet en høj effekt, så parcellen fremstår uden rajgræs med aks.



Lars Andersen driver Flemstoftegaarden ved Fuglebjerg på 1.400 hektar med et alsidigt sædskifte med frø, roer og korn.



Min strategi

- Vårafgrøde i form af ærter.
- Anvendt ikke resistent græsukrudtsmiddel.
- Udnyttet viden om frøspild sidste år.

Fortsætter næste side ➞

Konsulentens løsning

LØSNING



Der er opnået god effekt mod rajgræs i vårbyggen, men der ses enkelte aksbærende strå. Foto fra juni 2023.

Minimal jordbearbejdning og vårbyg minimerer rajgræs-fremspiring

Jeg vil gerne vise, at kombinationen af ingen frøspild sidste år, falsk såbed og højere udsædsmængde i vårbyg også kan give et godt resultat. Det fortæller Torben Kejser, der er planteavlskonsulent hos VKST i Sorø.

Parcellen er som nævnt nedvisnet med glyphosat i det tidlige forår, og så er der foretaget en øverlig harvning i 5-8 centimeters dybde med en såbedsharve 21. april. Vårbyggen er sået med Horsch Pronto såmaskine 22. april. Der er samsået 200 kilo NPK 21-3-10. Der blev planlagt at så en højere udsædsmængde end normalt på 350 planter per kvadratmeter, men der blev udsået 310 planter per kvadratmeter af sorten Stairway.

- I dette forår blev der ikke plads til falsk såbed ud over det fra efterårets harvning. Vi planlagde efter en tidligere forårsharvning, men det kunne ikke lade sig gøre i år, siger Torben Kejser.

Vårbyggen spirede ret fint frem, men er selvfølgelig ble-

vet påvirket af tørken i forsommeren.

- Konkurrencen mod græsukrudt er mindre i år end i et mere normalt år, men rajgræsset har også haft sværere betingelser i det tørre forår. Der er behandlet med Hussar Plus i foråret til trods for, at resistenstest viste nedsat effekt over for ALS-midler. Med de mængder af rajgræs i marken vil jeg gerne sikre mig en effekt på de tilbageværende følsomme rajgræsplaner i marken, fortæller Torben Kejser.

Det resistente rajgræs vil så stå tilbage, men det må alt andet lige give færre rajgræs i vårbyggen. I parcellen ses enkelte rajgræs med aks.



Torben Kejser er planteavlskonsulent hos VKST i Sorø.



Min strategi:

- Høj udsædsmængde af vårbyg.
- Konkurrence fra vårbyg med sambladet gødning.
- Øverlig jordbearbejdning uden aktivering af frøpulje.

SEGES løsning

LØSNING



Der er stort set rent for rajgræs i ærterne, men i en åben plet ses en nyfremspiret rajgræs. Foto fra juni 2023.

CA-principper for såning og en ærte-afgrøde giver ingen rajgræs

- Vi ved, at jorden indeholder en meget stor mængde rajgræsfrø, så det gælder om ikke at aktivere dem igen. Målet må være at få så stort et henfald under jorden i de næste tre-fire år, så min tilgang er ikke at bearbejde jorden ret meget, siger Carsten Fabricius fra Seges Innovation.

Det er selvfølgelig en stor udfordring på lerjorder og særligt i et vådt forår at få muld nok til såbed.

I parcellen blev der ikke opharvet i foråret, så den har ligget urørt hen siden efterårsharvningen efter roeoptagningen.

Samtidig er det vigtigt at anvende en god vårafgrøde, hvor der kan anvendes græsukrudtsmidler, der virker. Derfor blev der valgt ærter i parcellen.

- Ærterne er sået 21. april med en Horsch Focus. Såmaskinen kører øverligt forrest med sin smalle tand og sår med skiveskær derefter. Det giver en minimal påvirkning af jorden og dermed en

mindre fremspiring af rajgræs i foråret. Der er brugt 1,5 liter Focus Ultra per hektar, siger han.

Ærterne står trods tørken ganske pænt og ensartet, men mere åbne end i et normalt år.

- Focus Ultra har bekæmpet de få rajgræsser, der spirede frem efter såning - og siden hen har tørken ikke givet en genfremspiring før meget sent. Det betyder, at parcellen er uden aksbærende rajgræsplanter, fortæller Carsten Fabricius.



Carsten Fabricius er landskonsulent i ukrudtsbekæmpelse på Seges Innovation.



Min strategi:

- Vårafgrøde, hvori der kan bekæmpes resistent rajgræs.
- Minimal jordbearbejdning.
- Udnytte ingen frøspild året før.



KONKLUSION

En nøje planlagt IPM-strategi med vårafgrøder og ingen frøspild, medvirker til at hindre ny frøspredning af rajgræs. Foto fra juni 2023.

Et sædskifte med mange vårafgrøder kan godt bekæmpe rajgræs

Konklusion: Selv om der kan anvendes ukrudtsmidler, der stadig har effekt mod rajgræs, skal alle IPM-værktøjer i spil for at give høj effekt mod det store rajgræs-problem.

Af Carsten Fabricius, landskonsulent, Seges Innovation.

Når man ser tilbage på mængden af rajgræs i marken, er det overraskende så hurtigt en effekt, man ser af to år med vårafgrøderne roer og ært.

Marken fremstod med enorme mængder rajgræs fra start. Men heldigvis har der på denne ejendom været muligheder for mange forskellige vårafgrøder som IPM-værktøj.

Dertil kommer, at det er vigtigt at kende frøpuljens placering i jorden. I dette tilfælde var der enten pløjet eller dybdeharvet, så der er frø placeret i hele pløjelaget. Derfor er det vigtigste at sikre, at der opnås så mange år som muligt uden et nyt frøspild - i kombination med at frø kan blive liggende uberørt i jorden i mindst fire år.

Det er her, det gode management kommer ind i billedet - at kunne huske og kombinere denne viden. For glemmer man blot én af delene, står rajgræsset på spring til at blive et nyt problem. I Lars Andersens

mark er det vigtigt, at plogen ikke bliver aktiveret før om et par år, så han har mindst fire år uden frøspild, og ikke bringer frø op til jordoverfladen fra 'dybet'.

Er det ikke bare kemien?

Man kan spørge sig selv, om det ikke bare er brugen af Focus Ultra, der har givet den gode effekt?

Svaret er ret hurtigt nej. Det er selvfølgelig korrekt, at et effektivt middel giver en god effekt - og kombinationer af forskellige effektive midler sikrer endnu bedre effekt. I dette tilfælde er udgangspunktet dog så enorm en frøpulje af rajgræs, at IPM-værktøjerne skal kombineres.

Kombinationen af minimal jordbearbejdning, vårafgrøder med mindre rajgræs-fremspiring og konkurrence fra afgrøden giver så lille en fremspiring af rajgræs, at kemien kan give en næsten 100 procent effekt. Men hvis blot én af IPM-værktøjerne ikke anvendes,

IPM-tiltag, der er brugt i forsøget

- Målrettet brug af vårafgrøder efter hinanden sikrer, at der ikke kommer ny frøspild.
- Vi kender frøspildets placering og tilpasser jordbearbejdning derefter.
- Selv om kemi er effektiv, er det IPM-tiltagene, der sikrer effekten.

vil fremspiring af rajgræs blive enorm. Og så vil selv en 90 procent effekt af ukrudtsmidlet stadig give et meget stort frøspild, så rajgræsset aldrig slipper sit tag i marken. Dertil kommer, at selektionen i resistens også forøges.

Forsøget viser ret fint, at den så ofte omtalte trappemodell med de mange små hamre af IPM-værktøjer er optimal. Man vælger først vårafgrøde, derefter korrekt jordbearbejdning og så til sidst kemi til at opnå den fulde effekt.

Hvede er ikke urealistisk

Problemet i marken er opstået som følge af mange års hvededyrking. Vil man så aldrig kunne dyrke hvede igen?

Lars Andersens tilfælde viser ret godt, at man med gode initiativer kan hindre et frøspild i flere år. Det er første step på vejen mod igen at kunne dyrke hvede. Og kan man opnå tre år uden frøspild, er man godt på vej. Hvis man derefter bruger falsk såbed, overlig jordbearbejdning og sen såning, kan man godt dyrke vinterhvede igen.

Men det er vigtigt at sige, at hvededyrking kun kan lade sig gøre, hvis man bruger IPM-værktøjerne korrekt. Mange har prøvet at dyrke vårbyg i tre år, før de går tilbage til hvededyrking - og med et meget skidt resultat. For det første har de aldrig i de tre år haft et nul-spild, og for det andet glemmer de, at de måske for tidligt får pløjet en pulje op i kombination med for tidlig såning.