



PROBLEM

Italiensk rajgræs vandt kapløbet mod vintersæden

Meget vintersæd gav voldsom opformering af ital. rajgræs. Strategisk pløjning er en del af løsningen.

Af Carsten Fabricius
landskonsulent
Seges Innovation

- Jeg har prøvet lidt af hvert i mit liv. Men at italiensk rajgræs skulle udvikle sig så voldsomt til et problem, har jeg aldrig troet at skulle opleve, fortæller Peter Beck, fra Ullerup nær Sønderborg.

Han driver et planteavlslbrug på 90 hektar med et traditionelt sædskifte med vintersæd og stor fokus på køb og salg af halm - og bruger maskinstation til marken.

- Vi har arealer med meget stiv lerjord, og så har vi noget

mere bekvem JB 6 jord, men alle arealer kvitterer godt for vintersæd, siger Peter Beck.

I 2008 begyndte han at dyrke arealerne med pløjefri dyrkning, hvor der blev dybdeharvet forud for såning. Løsning af den lerholdige jord er vigtig, mener han. Valget af harvning i stedet for pløjning var både for at opnå en besparelse i maskinomkostninger og sikre bedre etablering af afgrøderne.

- I den mark, der er værst inficeret med rajgræs, har der været vinterhvede og raps siden 2008 og frem til 2018. Hvert år blev vinterhveden

etableret tidligt, for det sikrede en god etablering fortæller han.

Det går den forkerte vej

Kombinationen af meget vintersæd, tidlig såning og til dels også pløjefri dyrkning medførte, at rajgræsproblemet for alvor tog fart. Over et par år bredte det sig eksplosivt, da der var vinterraps og hvede i marken i 2020 og 2021.

Der er sprøjtet med ALS-midler som Broadway i flere år, men virkningen har været aftagende. Det blev bekræftet i en resistenstest hos Testcenter Vojens, hvor kun

Topik virkede mod rajgræsset.

- Som konsekvens af de store bestande af rajgræs foretog jeg en strategisk pløjning i efteråret 2021 for at starte forfra, siger Peter Beck.

I den efterfølgende vårbyg var der dog stadig meget rajgræs, og i efterafgrøden var der også meget rajgræs. Både nyfremspiring men også mere etableret rajgræs fra foråret.

- Det betød faktisk, at jeg kørte ud og pudsede rajgræsaks af i efterafgrøden for ikke at få et frøspild. Seges klippede også nogle aks fra rajgræsset i efterafgrøden og tog dem med hjem for at undersø-

Italiensk rajgræs blev på få år et meget stort problem hos Peter Beck. Selv i efterafgrøder var der både stor nyfremspiring og etablerede rajgræsplanter med aks. Foto er fra 17. november 2022.



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 "Græsukrudtpioneringerne".

ge, om frøene fra de planter, der var genskudt efter høst, kunne spire. Det kunne de, fortæller Peter Beck.

Forsøgsmarken 2022-2023

I forsøgsmarken blev efterafgrøden (olieræddike og honningurt) i efteråret 2022 etableret med en meget øverlig harvning i 1,5 centimeters dybde med en gåsefod. Det giver en gennembearbejdning af jorden, uden at frøet kastet fra rajgræsset i vårbyggen bliver begravet og går i spirehvile.

Peter Beck modtager gylle udefra, som indgår i to af parcellerne.

Landmanden

LØSNING



Peter Beck driver ejendommen Junkershof med 90 hektar ved Ullerup nær Sønderborg med stort fokus på køb og salg af halm.

Rajgræsset spirer hurtigt frem i vårbyggen, og i maj kan man se rajgræsplanter i samme højde som vårbyg.

Vårbyg skal etableres godt for at give konkurrence mod græsukrudt

- Jeg etablerede vårbyg i forsøgsmarken i 2023. Jorden er en god JB 6 jord, som faktisk er god til vårbyg, der bliver meget tæt og giver et godt udbytte – hvis det ellers bliver etableret godt, fortæller Peter Beck.

Efterafgrøden blev nedvisnet med glyphosat i november, og i december blev der dybdeharvet med en Köckerling stubharve i 15 centimeters dybde.

- Vinterharvningen sikrer, at der kan laves et godt såbed til foråret. Jorden skal være løsnet, så vårbyggen kan sætte rødderne ned og dermed give en god konkurrence over for rajgræsset, fortæller Peter Beck.

Vårbyggen blev sået med en Horsch Pronto discsåmaskine 10. april. Sorten var

Laureate, der er konkurrencestærk over for ukrudt. Efterfølgende blev der udbragt biogasgylle.

Der var i foråret en meget stor fremspiring af rajgræs i marken. Allerede fra vårbyggens fremspiring kunne man se de mange rajgræs spire frem. Og ved et markbesøg i maj var den italienske rajgræs i skarp konkurrence med vårbyggen.

Min strategi

- Udnytte strategisk pløjning.
- Konkurrencestærk vårbyg.
- Flere års vårbyg.



Konsulenten

LØSNING



Hveden fremspirede ensartet efter direkte såning 12. oktober. Forinden var der etableret falsk såbed med overlig harvning.



Morten Steg er planteavlskonsulent ved Spiras, og møder dagligt de store udfordringer med rajgræs i det sønderjyske område.

Falsk såbed, sen såning og kemi skal bekæmpe rajgræs

- Jeg vil vise, at man godt kan dyrke hvede på et inficeret rajgræsareal, hvis man bruger mange IPM-tiltag. Derfor vil jeg afprøve falsk såbed og udsat såtidspunkt. Jeg er inspireret af et landsforsøg, som vi udførte for tre år siden - og af landmænd der aktivt bruger falsk såbed og udsat såtidspunkt, siger Morten Steg, der er planteavlskonsulent hos Spiras.

Den 21. september blev efterafgrøden i hele marken nedvisnet med glyphosat.

- To dage senere blev min parcel let harvet med en Horsch Pronto såmaskine, hvor discsektionen harver øverligt i 3-5 centimeters dybde. Den øverli-

ge bearbejdning skal sikre, at vi ikke får alt for mange rajgræsfrø op fra jordpuljen. Men samtidig får en stor fremspiring af de rajgræs, der er i det bearbejdede jordlag.

I oktober blev det fremspirede rajgræs sprøjtet med glyphosat - før såning af Informer-hveden 12. oktober med en Horsch Pronto såmaskine uden brug af discsektionen.

- Jeg vil ikke rode op i jorden igen for at undgå ny fremspiring af rajgræs, siger Morten Steg.

18 dage efter såning blev parcellen sprøjtet med 1,5 liter Boxer og 0,5 liter Mateno Duo per hektar. Der er i foråret sprøjtet med Topik mod rajgræsset.

SEGES

LØSNING



Selvom hestebønnerne blev sået direkte og skulle give minimal fremspiring af rajgræs, var der alligevel en stor rajgræsbestand i parcellen i maj.



Carsten Fabricius er landskonsulent i ukrudtsbekæmpelse på Seges Innovation.

Direkte såning af hestebønner skal give lille rajgræsfremspiring

De store mængder rajgræsfrø i jorden skal nedbringes med et stort henfald på jordoverfladen fra høst og frem til foråret, mener Carsten Fabricius fra Seges.

- Da Peter er planteavler, vil vi også gerne vise, at man kan så en anden vårafgrøde end vårbyg. Derfor såede vi i foråret hestebønne i vores parcel. Der er jo ikke stor konkurrence fra hestebønner. Men der kan anvendes Focus Ultra, der har en anden virkemekanisme end de græsmider som er brugt i korn de sidste mange år. Samtidig kom-

binerer vi såning af hestebønner med minimal jordbearbejdning, siger han.

Efter nedvisning med glyphosat i foråret blev der sået hestebønner med en Väderstad Rapid såmaskine direkte i den uberørte stubjord. Det var en udfordring at få bønnerne skåret dybt nok i, men det lykkedes.

- Ideen med at bruge CADyrkning er at få mindst mulig fremprovokering af rajgræs efter bearbejdning, så det kun lige er fra den iskærne rille, der kan fremspire rajgræs. Dog kan



KONKLUSION

Det er vigtigt også at bruge andre typer af vårafgrøder end vårbyg. Hestebønnerne blev sået direkte og bekæmpet med Focus Ultra, og var stort set rene for rajgræs. Foto 10. juli 2023.

I hveden var der i foråret ganske få rajgræsplanter, så der har været en god effekt af falsk såbed, udsat såtidspunkt og efterårsbehandlingen. Men hen over sommeren blev de få enkeltstående planter alligevel synlige med mange sideskud. Der blev høstet 7,3 tons hvede per hektar.

Min strategi

- Falsk såbed.
- Udsat såtidspunkt i efteråret.
- God effekt af efterårsmidler på fugtig jordoverflade.

man se, at puljen er så stor i marken, at der også kommer rajgræs mellem sårækkerne - men i meget mindre grad end hvis der var harvet, siger Carsten Fabricius.

Der blev høstet 4,4 ton hestebønner per hektar.

Min strategi

- Hestebønner som vårafgrøde.
- Direkte såning.
- Stort henfald i uberørt stub.

Vårsæd alene kan ikke løse rajgræsproblemet

Der er mange dilemmaer, når rajgræs skal bekæmpes. Falsk såbed og direkte såning er nogle af løsningerne, men udfordrer sikker afgrødeetablering.

Af Carsten Fabricius

Når man som landmand står med store udfordringer, som massive rajgræsproblemer og udbredt resistens mod ukrudtsmidler, er det svært at se en god løsning. Og drastiske tiltag er nødvendige for at få vendt udviklingen.

Det er kun IPM-tiltag, der kan nedbringe frøpuljen og gøre dyrkning muligt uden stor opformering og udbyttetab. De fleste landmænd i vores serie har ændret sædskiftet til mere vårsæd og mere konkurrencestærke afgrøder. Hos Peter Beck er der dog så store rajgræsproblemer, at vårbyg i sig selv ikke kan give en tilfredsstillende effekt.

Frøpuljemanagement og jordbearbejdning

For at få mindst muligt frøspild i marken skal jordbearbejdning i fokus. Hos Peter Beck er der ukrudtsfrø i hele pløjelaget, så hverken pløjning eller dybdeharvning vil nedsætte fremspiring. Tværtimod vil der ske en stor fremspiring af de frø, der i årenes løb er konserveret i jorden.

Det gælder om at tilpasse sin jordbearbejdning og såning til så lille en fremspiring som muligt. Derfor er der i to af parcellerne valgt

minimal jordbearbejdning. Hestebønner blev sået direkte i foråret, og vinterhvede direkte efter falsk såbed. Det gav en meget lille fremkomst af rajgræs, hvor den efterfølgende kemiske ukrudtsbekæmpelse som sidste "hammer" kunne håndtere ukrudtstryket. Man kan dog spørge sig selv, om det er en realistisk og landmandsagtig tilgang? Svære lerjorde skal behandles med omtanke, og tit er der stor risiko for at lave skader, hvis jorden er våd eller kompakt.

Tænk utraditionelt

Hos Peter Beck er netop spørgsmålet om at gøre det helt anderledes i fokus. De to ekstreme afprøvninger giver markant mindre rajgræs, men kan være svært at "se på".

Operationen med at få nedbragt rajgræsmængden lykkes, og jeg vil også

Anvendte IPM tiltag

- Vårsæd, der giver mindre opformering.
- Andre virkemekanismer til ukrudtsbekæmpelse.
- Falsk såbed fra efteråret.
- Minimal jordbearbejdning ved såning.
- Henfald af frø i uberørt stub.

hævde, at missionen lykkes - med udbytter på 72 hektokilo i hvede og 44 hektokilo i hestebønner i 2023. Udbyttetabet uden at bruge den målrettede jordbearbejdning havde nok været større på grund af rajgræssets konkurrence.

CA-dyrkning er dog ikke kønt, og Peter Beck kan godt have ret i sin kritik; at der skal løsnes i dybden, og at vi ikke kan regne med at kunne gøre sådan hvert år. Især vårbyg-udbytter er udfordret i CA-dyrkning. Og derfor anbefales en let harvning før såning.

Minimal jordbearbejdning er en vigtig faktor i bekæmpelse af rajgræs - og det er vigtigt at bruge den aktivt. I England ved vi, at de bruger direkte såning som redskab mod primært agerrævehale. De har også svære lerjorde og udfordringer med at lukke sårillerne godt nok. Måske en kombination af en smal tand, der kan give mere muld i rækken, kunne sikre bedre fremspiring og håndtere den bratte overgang til direkte såning - og ikke mindst sikre afdræning i våde år. Ethvert kirurgisk indgreb har bivirkninger, men vigtigst er, at patienten overlever. Patienten - her jorden - overlever ikke at få yderligere opformering af rajgræs.