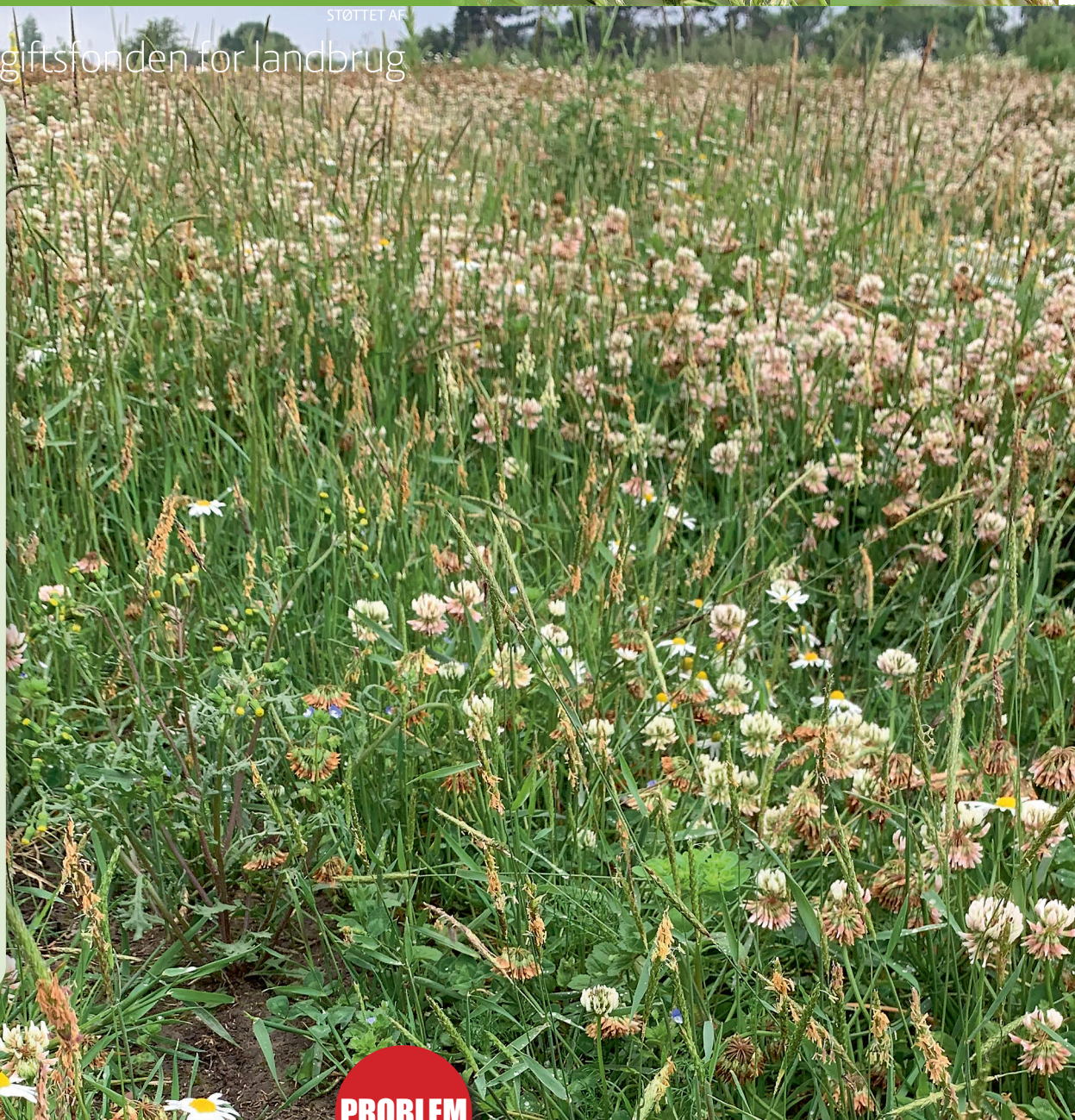


Ny serie om græsukrudt

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

Agerrævehale-problemer skal isoleres på enkeltmarker

Fokus: Et enormt antal agerrævehale kræver særlig indsats med rengøring af maskiner.

Af Carsten Fabricius,
landskonsulent, Seges

På Hjortholm gods på Langeland kender de alt til udfordringer med agerrævehale.

- Vi købte for otte år siden et areal, hvor der var meget agerrævehale. Vi kendte i forvejen til udfordringer med agerrævehale, men ikke i dette

omfang. Siden har vi kæmpet med at holde agerrævehale ude af vores andre arealer og forsøgt at minimere opformering på det tilkøbte areal. Dog uden det store held, fortæller Christian Ahlefeldt-Laurvig fra Hjortholm Gods.

Godset driver 500 hektar planteavl på den sydlige del af

Langeland nær Humble og har derudover 100 hektar økologisk planteproduktion i forpagtning.

Christian, søn af Hans Ahlefeldt-Laurvig, der ejer Hjortholm gods, er ansvarlig for markdriften. Afgrøderne består hovedsagelig af rødsvingel, spinat, hvidkløver, raps, vinterhvede og vårbyg.

- Vi har et meget stort fokus på ikke at få spredt agerrævehale i vores marker. Så vi har et varieret sædskifte og bruger meget tid på at rengøre markmaskiner og mejetærsker. Vi har investeret i en stor mobil kompressor, så alle maskiner grundigt kan blæses rene for rævehalefrø, inden vi kører



Agerrævehale finder let huller i en tæt hvidkløvermark, og det viser den store frøpulje i marken.

i flere år, raps, vinterhvede og senest hvidkløver i 2022.

Selv om hvidkløver er en relativt tæt afgrøde, og den er udlagt i vårbyg, væltede agerrævehale frem i åbne pletter, og hvor konkurrencen var lav, siger Christian Ahlefeldt.

Der er anvendt Kerb, Reglone og Focus Ultra mod rævehalerne. Alligevel var det nødvendigt at nedvisne pletter med rævehale med glyphosat.

Årsagen til, at marken er blevet så inficeret med agerrævehale, er nok, at der tidligere har været et anstrengt sædskifte - og mindre opmærksomhed på problemet, end der er nu.

Forsøgsmarken 2022-2023

For at udnytte den gode forfrugt fra hvidkløver blev der i alle tre storparceller planlagt at så vinterhvede. Hveden blev sået sent, 1. november, med sorten Pondus. Det er senere end normalt såtidspunkt, men hvis der skal hvede i en mark med så meget agerrævehale, skal den sås så sent som muligt.

De tre parceller har forskellig strategi i forhold til jordbearbejdning, men der var planlagt Atlantis og Boxer i efteråret hos alle tre parceller. Det lykkes dog ikke at få det udbragt i december, og derfor har alle parceller fået en blanding af 165 gram Broadway og 0,9 liter Atlantis OD per hektar 8. april.

videre til næste mark, fortæller Christian Ahlefeldt.

Derudover er der hvert år et stort arbejde med at gennemgå marker med håndlugning og punktvis nedvisning af områder, hvor agerrævehalen har etableret sig.

Agerrævehale giver store udfordringer

Det tilkøbte areal har et enormt stort antal agerrævehale, der er vanskelig at håndtere. Det store antal frø i jorden gør det svært at opnå en høj nok effekt, så der kan undgås frøspild.

Siden arealet blev overtaget, har der været vårbyg

Landmandens løsning

LØSNING



Direkte såning af vinterhvede skulle give den mindste fremprovokering af nye agerrævehale, men der fremspirede alligevel agerrævehale. Foto 22. november 2022.

CA-dyrkning af hvede skal give minimal fremspiring af agerrævehale

Efter høst af hvidkløver blev marken nedvisnet med glyphosat. Herefter lå marken hen uden yderligere berøring frem mod hvedesåning 1. november - og igen nedvisnet 10 dage før såning. Jeg har en idé om, at en uberørt jordoverflade efter nu næsten to år uden jordbearbejdning vil give mindst fremspiring af rævehaler, fortæller Christian Ahlefeldt.

- Vi pløjer stort set altid til vårsæd og raps, mens vi sår hvede efter raps og spinat pløjefrit. Der er ikke tidligere praktiseret direkte såning, men arealet her indbyder til det.

Hveden blev sået med en Horsch Avatar såmaskine, der ikke foretager nogen form for jordbearbejdning, men skærer hveden i jorden. Der var en god fremspiring, og den milde vinter har gjort, at hveden stort set har vokset lige siden såning.

Det har agerrævehalen til gengæld også. Ved besigtigelse af arealet 1. december blev der optalt 19 agerræve-

haleplanter per kvadratmeter. De var kun synlige med et blad på dette tidspunkt. Ved optælling i april blev der optalt 36 agerrævehaleplanter per kvadratmeter. Der var altså sket en yderligere fremspiring i løbet af vinteren, og de fleste planter havde nu 7-8 blade og sideskud. Det milde vejr har også fået agerrævehalen til at gro.

Det var bestemt vores hensigt at få behandlet med Atlantis i efteråret på de helt små planter. Men det lykkedes ikke - der var

ikke mulighed for at køre i marken i december, siger han.

Det bliver spændende at følge effekten af forårsbekæmpelsen med Broadway og Atlantis og se, hvor udbredt resistensen er mod ALS-midlerne.



Christian Ahlefeldt-Laurvig er ansvarlig for markbruget på Hjortholm Gods, der driver 500 hektar på Langeland.



Min strategi:

- Direkte såning af hvede efter CA-princip.
- Så sen såning som muligt.

Konsulentens løsning

LØSNING



Det er tydeligt at se, at parcellen er pløjet, men der kan også findes agerrævehaler her. Foto fra 22. november 2022.

Pløjning og sen såning skulle give mindst fremspiring

Lasse Schmidt Jespersen, der er planteavlskonsulent hos Patriotisk Selskab, har valgt at pløje deres storparcel.

- Med den korte periode fra sidste pløjning til vårbyg med udlæg af kløver er agerrævehale-frøene ikke nået at henfalde under jorden. Samtidig er det store antal rævehale, som blev observeret i kløveren, medvirkende til, at vi ønskede at pløje arealet, fortæller han.

Parcellen blev pløjet syv dage før såning. Såning blev af praktiske hensyn også udført med den direkte såmaskine Horsch Avatar, som ikke er en ideel såmaskine til pløjet jord. Men etableringen så faktisk rigtig godt ud i december.



Lasse Schmidt Jespersen er planteavlskonsulent hos Patriotisk Selskab.

- Vi havde ønsket, at parcellen skulle pløjes 14 dage før såning, men det var ikke muligt på grund af nedbør. Idéen var at opnå et falsk såbed, hvor nyfremspirede rævehaler skulle nedvisnes. Men sådan kan det gå, når vi skal pløje og så i de sene efterårsmåner, siger Lasse Schmidt Jespersen.

Ved optælling af rævehaler i december var der 27 planter per kvadratmeter,

mens der til forårsoptællingen var 45 planter per kvadratmeter. Der er altså også sket en yderligere fremspiring og udvikling af agerrævehale-planterne i denne parcel.



Min strategi:

- Pløjer arealet.
- Sår sent.
- 15 procent større udsædsmængde.

SEGES løsning

LØSNING



Flere falske såbede skal tømme frøpuljen, men her i foråret er der også mange agerrævehale-planter i parcellen. Foto fra 27. april 2023.

Gentagne harvninger skal tømme frøpuljen

- Da hele profilen er fyldt med agerrævehale-frø, vil vi prøve at udtømme det øvre jordlag for ukrudtsfrø med gentagne harvninger - og hver gang få en nyfremspiring af ukrudt. Ved såning anvendte vi den direkte såmaskine med minimal bearbejdning for ikke at fremprovokere nye frø ved denne jordbearbejdning, siger Carsten Fabricius.

Derfor er der iværksat en øverlig harvning lige efter høst. Derefter er der harvet tre gange frem til midten af oktober. Der blev harvet i fem centimeters dybde med en tallerkenharve. Der skete en nyfremspiring efter hver harvning - dog skete der først en fremspiring fra første harvning 7. september, hvor der kom regn.

Harvningerne fjernede hver gang en 'portion' agerrævehaler. Og 10 dage før såning blev der anvendt glyphosat - men den lå ret tæt på sidste harvning.

Ved besøg i marken i december kunne der i denne parcel ses større agerræve-

hale-planter end i de andre parceller. Det må tilskrives, at nogle planter har været dækket med jord fra sidste harvning og alligevel brudt igennem jorden efter glyphosatsprøjtningen.

Der blev optalt 27 agerrævehale-planter per kvadratmeter i december og 35 planter per kvadratmeter i april. Der er altså her spiret færre planter frem i løbet af vint-

ren end i de andre parceller. Det kan dog nok ikke tilskrives behandlingerne, men mere tilfældigheder. Det er altid risikofyldt at harve flere gange inden såning, da jorden kan blive ufremkommelig, men med øverlig

harvning og ingen bearbejdning ved såning kan det næsten altid lykkes.



Carsten Fabricius er landskonsulent i ukrudtsbekæmpelse på Seges Innovation.



Min strategi:

- Gentagne harvninger.
- Flere falske såbede.
- Sen såning uden jordbearbejdning.



KONKLUSION

De tre storparceller ser helt ens ud med hensyn til fremspiring af hveden, men desværre også på fremspiring af agerrævehale.

Sen såning giver i milde vintre ikke garanti mod mange agerrævehaler

Konklusion: Det var imponerende at se den store effekt, som jordbearbejdning og sen såning havde i sig selv, da vejret forhindrede en målrettet ukrudtssprøjtning i efteråret.

Af Carsten Fabricius, landskonsulent, Seges Innovation

Et godt IPM-tiltag mod græsukrudt er sen såning. Alle deltagere har også været enige om, at det overhovedet ikke kunne komme på tale at så tidligere end 1. november, når der skulle hvede i arealet. Det har mange landmænd på Langeland erfaret gennem flere år.

I forsøget ser vi dog stor fremspiring af agerrævehaler, men med en fremspiring på 30-35 planter per kvadratmeter har det udsatte såtidspunkt været en succes. I marker med så stor en bestand af agerrævehaler er det ikke unormalt med fremspiring af flere hundrede agerræveplanter per kvadratmeter. Det skal dog ikke forstås sådan, at det er godt. Det er stadig et stort antal, men vi vil trods alt ikke få en tilgroet vinterhvede, der kvæles af agerrævehale.

Kemi efterår mislykkes

Desværre blev der ikke udført en effektiv bekæmpelse i efteråret med Boxer og Atlantis. Hvis det var lykkedes, er jeg overbevist om, at vi havde et bedre resultat her i foråret. Den sene anvendelse af prosulfocarb ville have givet en høj effekt – og Atlantis anvendt på meget små planter ville give yderligere effekt. Nu har vi set, hvad IPM-tiltagene med jordbearbejdning og sen såning i sig selv kan, og det er faktisk imponerende.

Marken blev behandlet i foråret med Broadway og Atlantis, og ved besigtigelse af arealet tre uger efter bekæmpelsen kunne man se effekten. Mange agerrævehale-planter var ved at være gule, og effekten var cirka 90 procent. Men med det store antal planter i marken, var der stadig en del tilbage – og risikoen er, at flere planter trods gulfarvning all-

Anvendte IPM-tiltag

- Udsat/sent såtidspunkt tilpasset områdets klima.
- Minimal jordbearbejdning, der ikke aktiverer frøpuljen.
- God og præcis pløjning.
- Udtømning af frøpuljen med gentagne overlige harvninger.

gevel får sat frøstand.

Der er ingen tvivl om, at der er resistens i marken mod ALS-midler, men niveauet kendes ikke. Det følges der op på i løbet af denne sæson.

Udtømning af frøpuljen er et langt træk

Det bliver spændende at følge Seges-parcellen i 2024, hvor effekten af forsøget på udtømning af frøpuljen føl-

ges. For er det lykkedes at få fjernet en stor mængde frø fra frøpuljen?

Idéen i denne parcel er at så vårbyg i 2024 med direkte såning og så forhåbentlig se en effekt. Det er dog en kort tids-horisont med det meget store antal frø i marken in mente. Vores tre parceller viser ikke for nuværende stor forskel på antallet af agerrævehale-planter. Men der er dog en tendens til, at efterårsoptælling viste færrest planter i Hjortholms direkte såede parcel, mens der i foråret var lighed mellem Seges og Hjortholm – og flest i den pløjede parcel. Det indikerer, at frøpuljemanagement med mindst mulig berøring af jorden ved såning giver mindst risiko for stor fremspiring af græsukrudt. Det er dog imponerende at se, at agerrævehale kan spire selv i uberørt jord – det ser vi ikke i samme grad, når det drejer sig om rajgræs.