



Integreret plantebeskyttelse

IPM

BÆREDYGTIGE LØSNINGER TIL PLANTEPRODUKTIONEN



Revideret dec. 2023



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

SEGES
INNOVATION

IPM BÆREDYGTIGE LØSNINGER TIL PLANTEPRODUKTIONEN
er udgivet af

SEGES Innovation P/S
Agro Food Park 15
DK 8200 Aarhus N

KONTAKT

Poul Henning Petersen, php@seges.dk
M +45 2010 2297

Oktober 2020, revideret december 2023

REDAKTION

Poul Henning Petersen
Carsten Fabricius
Jens Erik Jensen
Ghita Cordsen Nielsen
Marian Damsgaard Thorsted

FOTO

SEGES Innovation (hvor ikke andet er nævnt)

DESIGN OG LAYOUT Marianne Kalriis

TRYK Stibo

Læs mere på dansk-ipm.dk

Denne publikation må kopieres efter aftale med SEGES.

Finansieret af:



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

SIDE INDHOLD

- 3 IPM Bæredygtige løsninger til planteproduktionen
- 4 8 principper om integreret plantebeskyttelse
- 6 Vælger du et sædskifte, der kan forebygge ukrudt?
- 8 Vælg sorter med lav modtagelighed over for sygdomme og skadedyr
- 9 Giv afgrøden optimale vækstforhold
- 11 Undgå at sprede ukrudt og sygdomme
- 12 Er sprøjtning nødvendig?
- 15 Risikomodel for vækstregulering
- 16 Kender du dine nyttedyr?
- 17 Pas på det vilde omkring marken
- 18 Valg af bedste og mest skånsomme middel
- 20 Følger du op på, om en sprøjtning har virket?
- 22 God praksis ved håndtering af sprøjtemidler
- 23 IPM-skema i SJI

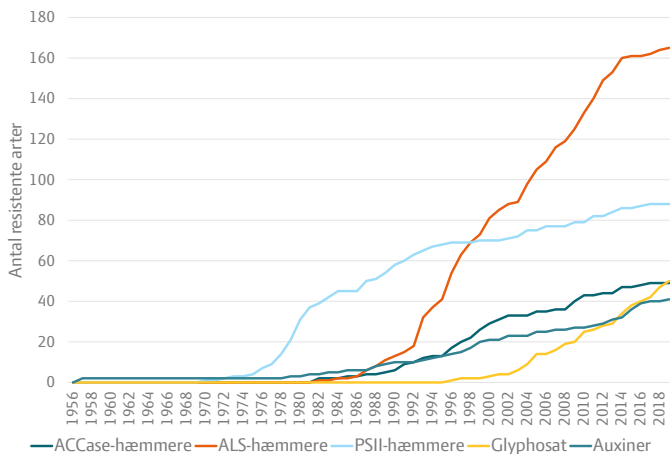
IPM

BÆREDYGTIGE LØSNINGER TIL PLANTEPRODUKTIONEN

Gennem flere årtier har det stået klart, at planteproduktionen skal gøres mindre afhængig af pesticider. Der er tre hovedårsager:

- Ønske om at reducere anvendelsen af pesticider mest muligt for at skåne natur og miljø og som en ekstra sikkerhed for, at der ikke er sundhedsmæssige effekter af anvendelsen af pesticider.
- Resistens over for pesticider forekommer i stigende grad både hos ukrudt, svampe og skadedyr, så disse ikke længere kan bekæmpes med kemiske midler.
- Godkendelsesordningen stiller stadig strammere krav, når stoffer søges godkendt som et pesticid. Det betyder, at mange gamle pesticider nu er forbudt, og at plantebeskyttelsesmiddelindustrien kommer med meget få nye aktivstoffer.

Global udvikling i antal resistente ukrudtsarter



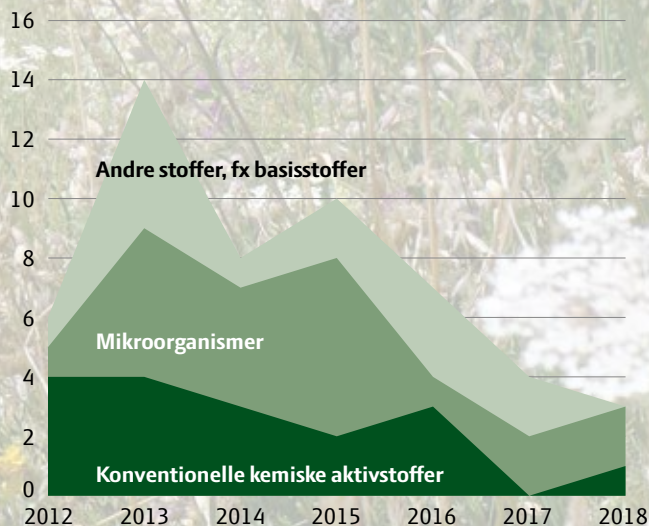
Graferne viser, hvordan antallet af tilfælde af resistens hos ukrudtsarter stiger globalt. Vi ser samme hastige udvikling i Danmark.

Kilde: Dr. Ian Heap, WeedScience.org 2019.



Der skal være plads til både landbrugsproduktion og natur i agerlandet

Antal aktivstoffer søgt godkendt i EU



Antallet af nye kemiske aktivstoffer, som søges godkendt i EU, er faldet kraftigt. I 1980'erne og 90'erne blev der typisk godkendt 20-30 nye aktivstoffer pr. år. Nu satser industrien stort på at udvikle mikrobiologiske midler. Kilde: Michal Kicinski, ECPA

8 PRINCIPPER OM INTEGRERET PLANTEBESKYTTELSE

EU's ramedirektiv for bæredygtig anvendelse af pesticider indeholder 8 principper for integreret plantebeskyttelse (IPM), som er rammen for IPM i alle medlemslande:

- 1 **Forebyg problemer** ved at vælge et sundt sædskifte, sunde sorter og god dyrkningsteknik.
- 2 **Kend skadevolderne**, og søg råd hos rådgivere.
- 3 **Brug varslinger**, prognoser og skadetærskler.
- 4 **Vælg ikke-kemiske metoder**, når de er effektive mod ukrudt og skadevoldere.
- 5 **Vælg de bedste og mest skånsomme** plantebeskyttelsesmidler.
- 6 **Tilpas doseringen** efter problemet.
- 7 **Vælg midlerne med omhu**, så ukrudt og skadevoldere ikke udvikler resistens.
- 8 **Vurdér**, om sprøjtningerne har virket tilfredsstillende.

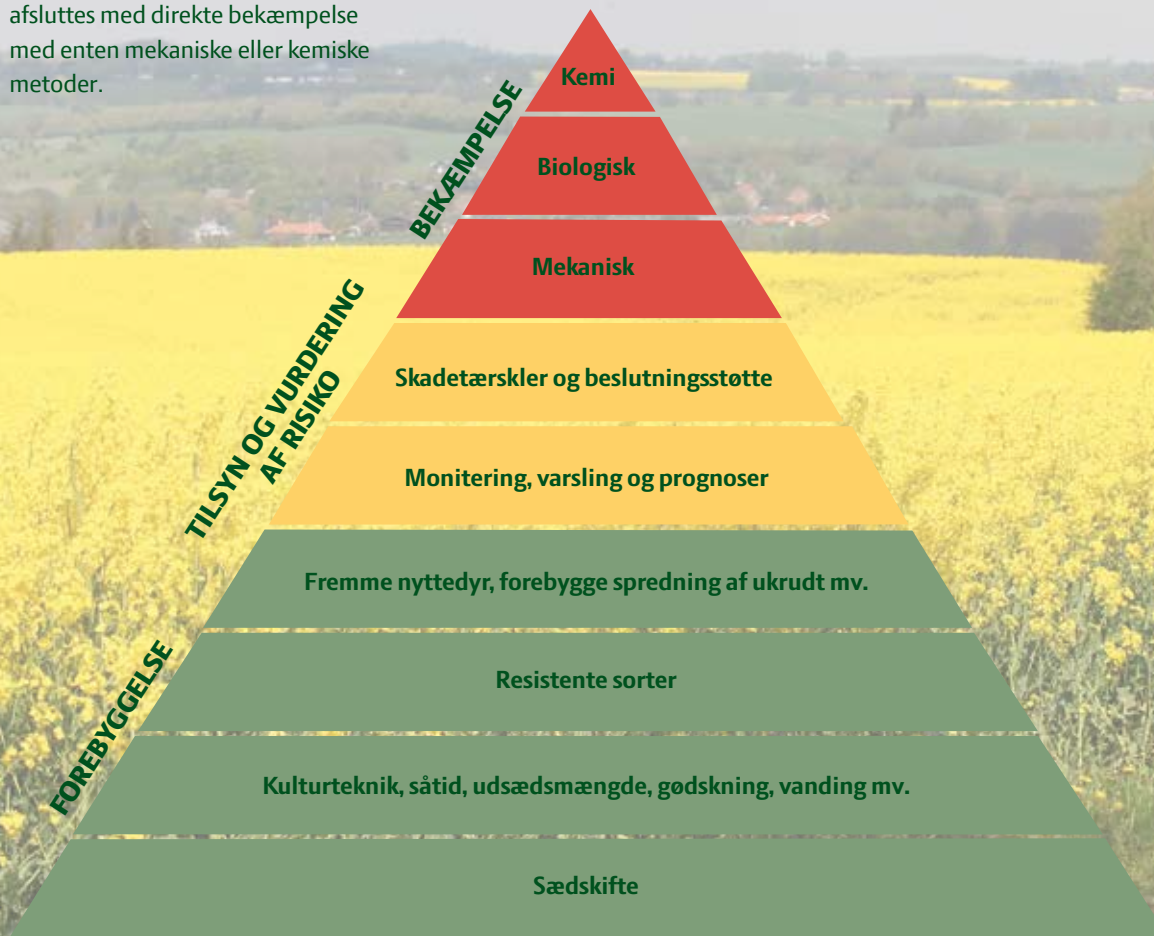


Ved at følge forekomsten af bladlus i marken og bruge bekæmpelsestærsklerne, kan du ofte undgå at bekæmpe bladlus med kemiske midler. Nyttedyrene som f.eks. mariehønsens larve er gode hjælpere.



BRUG 'MANGE SMÅ HAMRE'

Udtrykket giver en god beskrivelse af IPM. Det er karakteristisk for IPM, at hvert enkelt tiltag ikke har samme høje effekt som kemiske midler, men tilsammen kan tiltagene være meget effektfulde. Indsatsen kan så efter behov afsluttes med direkte bekæmpelse med enten mekaniske eller kemiske metoder.



Pyramiden illustrerer de 8 IPM-principper. Fundamentet i planteproduktionen er et sundt sædskitte, som især forebygger problemer med ukrudt, men også nogle svampe og skadedyr.

VÆLGER DU ET SÆDSKIFTE, DER KAN FOREBYGGE UKRUDT?

Sædskite og ukrudt

En afgrødefølge der giver variation mindsker risikoen for at opformere bestemte ukrudtsarter og risikoen for udvikling af resistens. Variation er eksempelvis når tidspunkt for etablering skifter fra år til år, når du både dyrker enårige afgrøder og flerårige afgrøder eller du har både korn og bredbladede afgrøder.

Sædskite og græsukrudt

Et ensidigt sædskite med høj andel af vinterafgrøder fremmer græsukrudt og med tiden kan problemerne blive så voldsomme, at det koster mange penge på bundlinjen. Udfordringen er at tilpasse sædskitet i tide, ikke mindst, hvis du praktiserer hel eller delvis pløjefri dyrkning.

SAMSPIL MELLEM SÆDSKIFTE OG JORDBEARBEJNING

Pløjning forsinker opformering af især græsukrudt, mens pløjefri dyrkning øger opformering, såfremt græsukrudtsbestanden ikke holdes nede gennem sædskitte med passende andel vårafgrøder, forebyggende tiltag og målrettet bekæmpelse med de bedst egnede ukrudtsmidler.

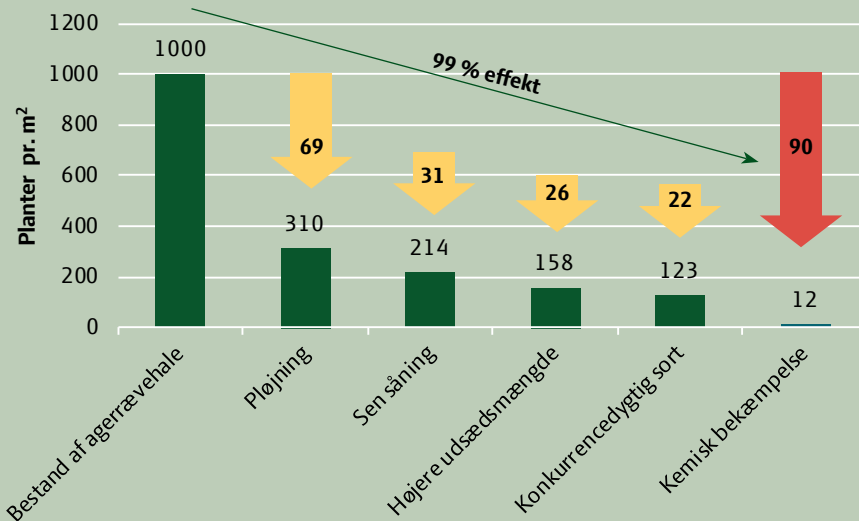
Tabellen illustrerer med forholdstal fra 0 til 100 og trafiklysets farver sammenhængen mellem andel af vårafgrøder i sædskitet og opformering af græsukrudt ved forskellige strategier for jordbearbejdning. Ved forholdstal 100 er der gjort mest for at forebygge problemer med græsukrudt. I det røde felt er der ofte brug for at ændre sædskitet.

Andel af vårafgrøder	Pløjning	Pløjning og reduceret jordbearbejdning	Reduceret jordbearbejdning
0-20 pct.	30	20	1
> 20 pct.	50	30	10
> 30 pct.	70	50	30
> 40 pct.	100	90	75
> 50 pct.	100	100	100

Sædskiftesygdomme

Sædskiftet skal sikre, at der ikke sker en opformering af sædskiftesygdomme. Derfor skal der i mange tilfælde være et ophold i dyrkningen af den samme afgrøde. Det er særligt vigtigt ved dyrkning af afgrøder som raps, roer, kartofler, hestebønner og ærter, som kan angribes af alvorlige sædskiftesygdomme. Hold f.eks. mindst fem frie år mellem rapsdyrkning og helst flere. Hvor mange frie år har du mellem raps i sædskiftet?

IPM MOD GRÆSUKRUDT



GRAFIK: EFTER LUTMAN, MOSS, COOK & WELHAM, 2013

IPM er nøglen til at holde bestandene af ukrudt lave og dermed ikke skubbe mere til udvikling af resistens end højst nødvendigt. Figuren viser, hvordan en række IPM-tiltag reducerer bestanden af agerrævehale, så der med kemisk bekæmpelse til sidst opnås en meget høj effekt. Det er samtidig en strategi, der mindsker risikoen for udvikling af resistens, fordi der kun er få planter, der bliver bekæmpet kemisk.

Effekten angivet i pilene er fundet i markforsøg rundt omkring i Nordeuropa.



Kålbrok ødelægger rødderne og giver raps mangel på vand og næringsstoffer.

En undersøgelse fra Aarhus Universitet viser, at en tredjedel af bestandene af agerrævehale på danske marker kan være resistente.



VÆLG SORTER MED LAV MODTAGELIGHED OVER FOR SYGDOMME OG SKADEDYR

SortInfo.dk giver dig en oversigt over alle kornsorters modtagelighed for svampesygdomme på en skala fra 0 til 4. Karakteren 4 er sjældnen, men kan gives til sorter med ekstrem modtagelighed.

I SortInfo.dk findes også en IPM-score, der summerer karaktererne for sygdomme og lejesæd. En lav karakter angiver et lavt behandlingsbehov, mens høje karakterer angiver et højt behandlingsbehov.

I SortInfo kan du også se, hvilke vårbyg- og havresorter, der er resistente mod havrecystenematoder.

Nogle hvedesorter er også resistente mod den orange-gule hvedegalmyg.



Havreplanterne til højre er angrebet af havrecystenematoder eller "havreål". Der er gode muligheder for at dyrke resistente vårbygssorter, mens der kun er få resistente havresorter og ingen resistente vårhvedesorter. Når du dyrker sorter, som er resistente mod havrecystenematoder, er det også IPM.

SORT	Meldug	Septoria	Gulrust	Brunrust
Pondus	2	1	0	3
RGT Stokes	1	1	2	2
RGT Bairstow	2	1	1	3
Heerup	1	1	2	2
Kubik	2	2	2	2
Champion	3	2	1	3
Kvium	2	1	1	3
Informer	1	1	1	2
Mascula	0	2	0	2
Wheat Mix Star*	1	1	2	2

* Heerup, Kvium, Stokes

Større sikkerhed med sortsblandinger

Ved at bruge sortsblandinger i f.eks. vinterhvede får du en øget robusthed i forhold til både udbytte og angreb af svampesygdomme.

I vinterhvede har sortsblandinger med fire sorter i gennemsnit af 12 års forsøg givet et højere udbytte på 2,1 hkg pr. ha sammenlignet med gennemsnittet af de fire mest solgte enkeltsorter de enkelte år.

Det samlede sygdomstryk er reduceret i blandinger sammenlignet med gennemsnittet af enkeltsorterne, der indgår i blandingerne.

Du kan købe færdige blandinger eller lav dine egne.

GIV AFGRØDEN OPTIMALE VÆKSTFORHOLD

God etablering af afgrøden giver god konkurrence mod ukrudt. Håndværk omkring halmhåndtering, timing af jordbearbejdning, korrekt sådybde, placering af kvælstof og meget mere er, uanset om du pløjer eller dyrker pløjefrit, vigtigt for at sikre ensartet fremspiring og hurtig vækst. Du kan eksempelvis også bruge et tildelingskort for udsæd på baggrund af satellitmålinger, så udsædsmængden tilpasses de områder i marken med svære spirebetingelser.



Dræning og god afvanding sikrer afgrøder, der kan konkurrere mod ukrudt. Tynde afgrøder på vandlidende jord giver plads til eksempelvis enårig rapgræs. Den trives fortræffeligt under disse omstændigheder, og opformering i vandlidende områder kan være kilde til spredning til den øvrige del af marken. Våde områder i marken betyder, at kålbrok trives godt og kan spredes. Kraftige angreb kan gøre rapsdyrkning umulig i mange år, da svampen kan overleve op til 18-20 år i jorden.



Den gode pløjning med passende kørehastighed og korrekt indstillet plov sikrer, at ukrudtsfrø og planterester placeres på furebunden. Dermed får færre ukrudtsfrø chance for at spire, og inden næste sæson vil mange af de nedpløjede frø være døde.



Sørg for passende kalkning, der passer til jordtypen. Nogle skadegørere bl.a. kålbrok trives bedst ved lavt reaktionstal. Ved for lave reaktionstal er planterne også tit mere modtagelige for forskellige rodbrandsvampe.

Afbalanceret gødskning giver mindre risiko for lejesæd og reducerer behovet for brug af vækstreguleringsmidler. Der bliver også i korn mindre angreb af flere bladsvampe.

Start afgrøden uden ukrudt Ved pløjefri dyrkning foretages normalt en nedvisning af ukrudt med glyphosat inden såning. I pløjede systemer kan nedvisning være nødvendigt i sammenpløjninger eller på svære jorde, hvor god pløjning kan være vanskelig. I situationer med småt ukrudt kan en overlig harvning gøre det ud for en nedvisning, f.eks. ved falsk såbed.

Placering af kvælstof til vårsæd giver ikke mindst under tørre forhold et merudbytte samtidig med, at afgrøden får bedre konkurrenceevne mod ukrudt.

UNDGÅ AT SPREDE UKRUDT OG SYGDOMME

Spredning af ukrudt og en række skadevoldere kan ikke helt undgås, men kan bremses gennem hensigtsmæssige rutiner med rengøring af maskiner og håndtering af udsæd og plantemateriale. Eksempelvis spreder kålbrok sig via jord på maskiner. Bare 1 gram kålbroksvulst indeholder 100-200 millioner sporer. Kartoffelbrok og Rhizomania i roer spreder sig også med jord. Vær generelt opmærksom på at undgå at flytte jord og planterester fra mark til mark. Det er også IPM.

Ukrudt

Græsukrudt spreder sig mellem marker med mejetærsker og halmpresser. Høst marker med problematisk græsukrudt sidst på dagen eller til sidst, så maskinen kan gøres ren, inden høsten fortsætter i 'rene' marker. Brug mejetærskerens renseprogram ude i marken og fjern ukrudtsfrø og afgrøderester på slug mv. Det kan fjerne op til 45 % af materialet i maskinen og dermed mange ukrudtsfrø. Åben lettillgængelige låger og stenfælde. Brug kompressor eller løvblæser. Bruger du hjemmeavlet såsæd, bør det renses for at undgå spredning af græsukrudsfrø.

Ved høst af majs kan frø fra hanespore let flyttes mellem marker på snitteren og frakørselsvogne.



Agerrævehale er ankommet til denne engrapgræsmark med mejetærsker ved høst af dæksæd.

Hanespore i indkørsel til mark.



ER SPRØJTNING NØDVENDIG?

Til at fastlægge behovet for at bekæmpe ukrudt, svampe og skadedyr har du en række redskaber til rådighed. Find nogle passende rutiner, der giver overblik og et godt beslutningsgrundlag.

Beslutningsstøtteværktøjer og bekæmpelsestærskler er baseret på bedst tilgængelige viden om behov for at bekæmpe skadevoldere. Markbesøg sammen med en planteavlskonsulent giver dig mulighed for at trække på rådgiverens lokalkendskab og aktuelle viden om skadevoldernes udbredelse.

- ✓ Tjek markerne 1-2 gange ugentlig
- ✓ Kend de vigtigste skadevoldere og ukrudtsarter
- ✓ Brug de vejledende bekæmpelsestærskler* for skadevoldere
- ✓ Følg angrebsudviklingen i registreringsnettet (se nedenstående)
- ✓ Følg forekomsten af rapsjordlopper og hvedegalmug via fangbakker og feromonfælder
- ✓ Brug Septoria- og majsøjepletmodellen i CropManager
- ✓ Brug Planteværn Online
- ✓ Søg rådgivning

Med rådgiveren kan du diskutere strategiske IPM-tiltag som sædskifte, jordbearbejdning m.m., hvis græsukrudt er et begyndende problem.

* SE
bekæmpelsestærskler:



Svampesygdomme



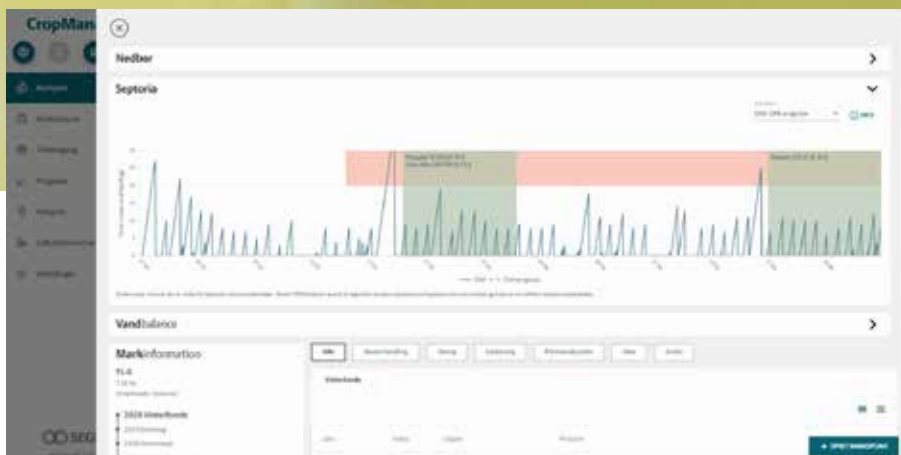
Skadedyr



Behovet for at bekæmpe rapsjordloppens larve kan du følge i egne rapsmarker ved hjælp af gule fangbakker. I rådgivernes nyhedsbreve og fagpressen får du et overordnet billede af årets angrebsniveau. Ved at sprøjte så få gange som muligt udsættes udvikling af resistens hos rapsjordlopper.



Figuren viser et skærmbillede af Septoria-modellen i CropManager.



Behovet for at bekæmpe hvedegalmyg kan du bestemme ved at sætte feromonfælder op i marker med risiko for angreb.

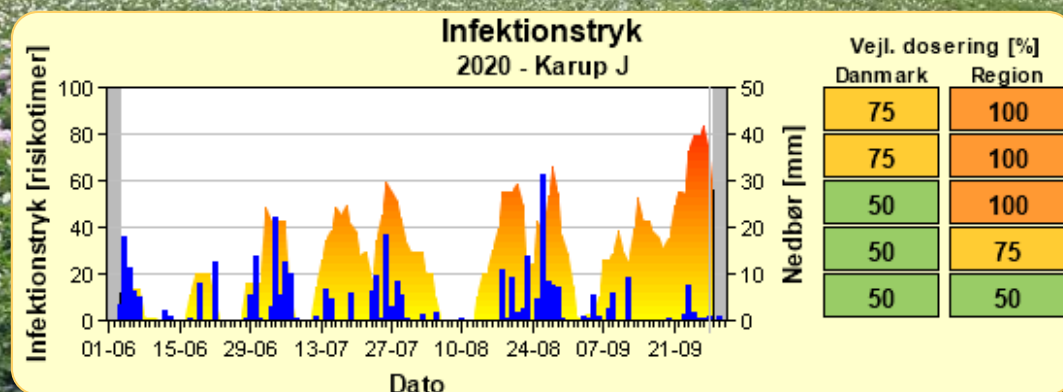
Septoria-fugtmodellen kan anvendes som et såkaldt "beslutningsstøtte-redskab". Når perioderne med vedvarende bladfugt overstiger 20 timer, kommer kurverne op i det røde område. Der er så risiko for angreb, hvis hveden er i det modtagelige vækststadium. Hvis der udføres en behandling med en effektiv løsning, vises en beskyttelsesperiode på 10 dage med grøn farve.

SKIMMELSTYRING I KARTOFLER

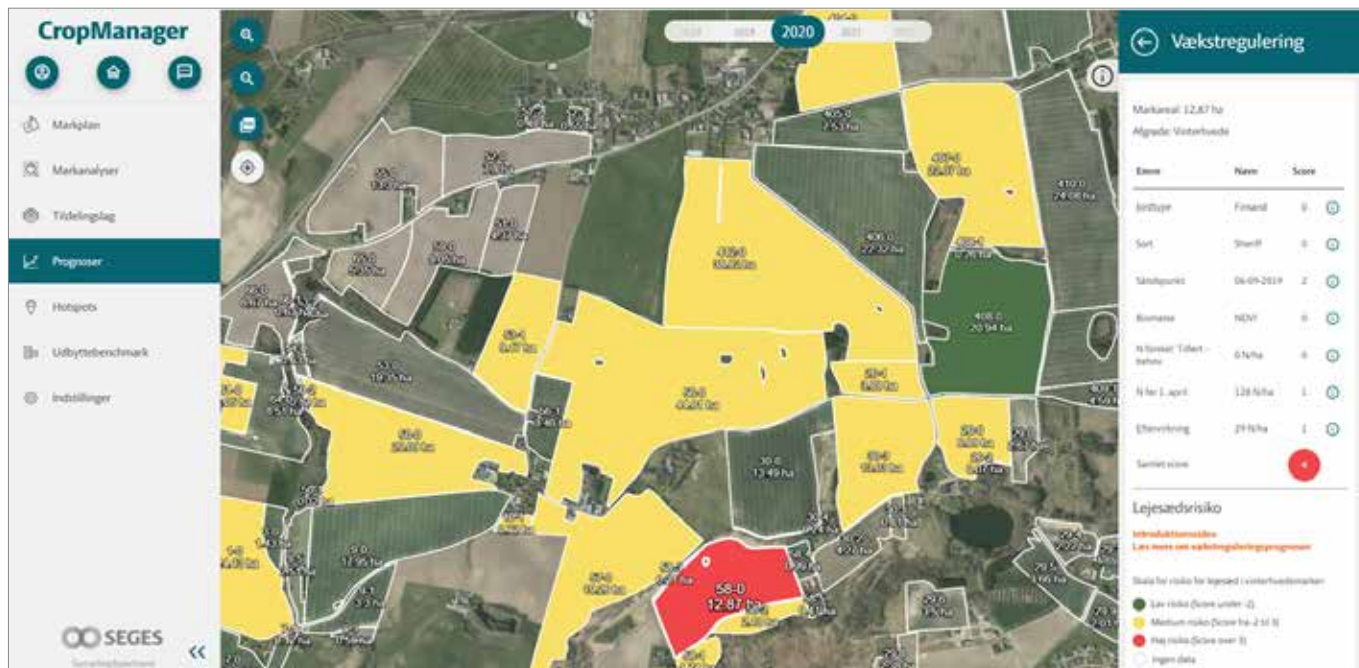
Infektionstrykket er en glidende sum over 5 dage af daglige risikoværdier for kartoffelskimmel. Infektionstrykket bliver vist for alle postnumre i Danmark. Den gule graf og de blå søjler angiver henholdsvis infektionstrykket for kartoffelskimmel (0-100) og den daglige nedbør (0-50). Vær opmærksom på, at vejrprognosen længere end 60 timer frem kan være meget usikker.

Ved et infektionstryk under 10 er der lav risiko for skimmel, mellem 10 og 20 lille risiko, mellem 20 og 40 er der middlerisiko og ved et infektionstryk over 40 er der høj risiko.

Brugen af vejledende variable doseringer gælder kun for de to forebyggende svampemidler Ranman Top og Revus og kan kun anvendes, hvis man har mulighed for at genbehandle i tilfælde af vejrskift.



RISIKOMODEL FOR VÆKSTREGULERING



Vækstreguleringsprognosen

CropManager giver et bud på, om marken har lav, middel eller høj risiko for lejesæd. Brug det som beslutningsstøtte til vækstregulering, da det kan være svært selv at vurdere risikoen for lejesæd. Vækstreguleringsprognosen kan anvendes i vinterhvede og vinterrug.

Programmet beregner risiko ud fra aktuelle oplysninger om sådato, kornsort, gødskning mv. fra MarkOnline, i kombination med satellitbilleder af biomassen. Du mindsker risiko for lejesæd ved at vælge stråstærke sorter, undlade tidlig såning og afpasse kvælstoftildeling til, hvor kraftig vækst afgrøden har.



KENDER DU DINE NYTTEDYR?

Ved kun at bekæmpe skadedyr, når de vejledende bekæmpelses-tærskler er overskredet, skåner du nyttedyrene.

Mariehørens larve æder f.eks. 200 til 600 bladlus i løbet af sin udvikling. Svirrefluelarven æder tilsvarende mellem 150 og 900 bladlus i løbet af sit liv.

Ved kraftige angreb af bladlus kan nyttedyrene dog oftest ikke holde bladlusbestanden nede.

Er der behov for at bekæmpe bladlus og ikke andre skadedyr, kan der anvendes Pirimor 500 WG, som ikke har effekt mod nyttedyrene. Af pyrethroiderne har Mavrik mindst effekt mod nyttedyrene.



Svirrefluelarve.

I raps er der mange snyltehvepse, som angriber skadedyrenes larver, så der bliver færre skadedyr året efter. Typisk bliver 20-50 pct. af skadedyrenes larver angrebet af snyltehvepse.

PAS PÅ DET VILDE OMKRING MARKEN

Brug afdriftsreducerende teknik

- Benyt altid 90 pct. afdriftsreducerende sprøjteteknik langs markkanter
- Sænk bommen til maksimalt 50 centimeter
- Kør langsomt og helst i medvind

Luk de yderste dyser

- Undgå sprøjtning ned i kanten af hegn, skel og vejkanter
- Luk 1-2 af de yderste dyser

Kend bekæmpelsestærsklerne

- Bekæmp kun skadedyr, når bekæmpelsestærsklerne er overskredet
- Brug så vidt muligt specifikke skadedyrsmidler som Pirimor eller evt. Mavrik mod bladlus

Blomster i hegn, markskel og grøftekanter giver gennem hele sæsonen føde til nytteinsekter, som kan gøre gavn ind i marken. Ved at bevare en stabil kant af flerårige græsser og urter undgår du også, at der bliver plads til f.eks. gold hejre og burre-snerre, som kan blive til ukrudt inde i marken

VALG AF **BEDSTE OG MEST SKÅNSOMME** MIDDEL

Når du kender ukrudt, sygdomme og skadedyr og har vurderet, at der er behov for indsats, skal du vælge det mest effektive og skånsomme middel til opgaven. Dosering af ukrudtsmidler skal altid tilpasses ukrudtets størrelse, mængde og sprøjtebetingelser. For svampemidler tilpasses dosis efter smittetrykket i marken. Anbefalet dosis af skadedyrsmidler afhænger af skadedyret.

Lav belastning

Plantebeskyttelsesmidlernes belastning afhænger af midlernes sundhedsmæssige og miljømæssige egenskaber. Plantebeskyttelsesmidlet med lav belastning udgør en mindre risiko i forhold til sprøjtefører, natur og grundvand. Som bruger af plantebeskyttelsesmidler betaler du en lavere pesticidafgift for midler med en lav belastning. Men du kan ikke altid vælge midler med lav afgift, for du er også nødt til at vælge middel ud fra hensyn til at mindske risikoen for udvikling af resistens. Og ofte er der desværre kun ét middel, der kan klare opgaven.

Herbicidresistens

Risiko for udvikling af resistens over for græsukrudtsmidler er særlig stor. Vær opmærksom på at vælge forskellige virkemekanismer, f.eks. ved i vintersæd om efteråret at bruge jordmidler med unikke virkemekanismer og 'gemme' ALS-midlerne til om foråret. Brug aldrig samme virkemekanisme to gange i en vækstsæson.

Brug af midler og blandinger med flere virkemekanismer er heldigvis både udbredt og mulig i mange afgrøder. Med flere forskellige afgrøder i et godt sædskifte vil der blive anvendt ukrudtsmidler med forskellige virkemekanismer i løbet af en årrække.

FOTO: TORBEN WORSØE, LANDBRUGSMEDIERNE

Mekanisk bekæmpelse

I rækkeafgrøder er det oplagt helt eller delvist at anvende mekanisk bekæmpelse. Radrensning kan ske med høj kapacitet og kan ofte konkurrere med kemisk bekæmpelse på pris og effekt.

Der opstår ikke resistens mod mekanisk bekæmpelse, og med færre godkendte aktivstoffer bliver udvikling af de mekaniske teknologier stadig vigtigere.



Bedste middel til opgaven

Som eksempel har mange ukrudtsmidler ikke så god effekt mod storke­næb, men aktivstoffet halauxifen, som findes i midler som f.eks. Pixxaro og Zypar, gør bekæmpelsen effektiv selv med forholdsvis lav dosis.

Brug evt. din rådgiver til at træffe det bedste valg af middel eller blanding af flere midler.



FØLGER DU OP PÅ, OM EN SPRØJTNING HAR VIRKET?

Kortlæg ukrudt før høst

Registrering af ukrudt før høst giver mulighed for tidligt at opdage nye ukrudtsproblemer. Det kan være en ukrudtsart, du ikke tidligere har set på arealet, eller det kan være resistente ukrudtsplanter, som ikke er blevet bekæmpet.

Notér på markkort, i FarmTracking eller et andet sted, så du kan bruge det i planlægningen af næste vækstsæson. Kortlæg også

flyvehavre og rodukudt; måske kan du nøjes med at pletsprøjte i næste sæson.

Se godt efter ukrudtsplanter, som ikke er påvirket af sprøjtningen. Hvis naboplanterne af samme ukrudtsart er døde, er det et klart signal om, at der er tale om resistens.

Når først rajgræs er blevet resistent, kræver det en langvarig indsats at få saneret ukrudtsbestanden.



Fuglegræs med ALS-resistens.

Sprøjtevinduer

Et mindre, usprøjtet areal giver mange gode informationer, som fortæller, om sprøjtningen har virket efter hensigten.

Har ukrudtsmidlet virket tilfredsstillende mod alle ukrudtsarter?

Hvor meget har du fået ud af svampesprøjtningen i forskellige sorter?

Har vækstreguleringen virket, og er der forskel på lejesæd i sprøjtevindue og omgivende mark?



Et utilsigtet sprøjtevindue afslører en stor bestand af kornvalmue i marken. Det er nyttig viden i forhold til, at der i denne mark skal vælges midler med god effekt mod valmue.

Livet leves fremad, og forstås baglæns. Sådan er det også med svampbekæmpelse.

Vi kender ikke vejret og smittrykket ret langt frem i tiden, så mange beslutninger må vi tage på baggrund af observationer af begyndende angreb og modeller i beslutningsstøttesystemer. Derfor er det en god øvelse at se på årets forsøgsresultater og tage ved lære.

Er det lykkedes at ramme den optimale indsats ved svampbekæmpelse?



GOD PRAKSIS VED HÅNDBTERING AF PLANTEBESKYTTELSESMIDLER



Tjek etiketten

Læs altid etiketten på det valgte middel inden brug. Mange midler har afstandskrav til vandmiljø, § 3 arealer og offentligt tilgængelige områder.

Hvert middel har sin godkendelse, og det kan være svært at holde styr på alle detaljer. Derfor er det godt at anvende et elektronisk værktøj til planlægning af sin sprøjteopgave. Den tilknyttede pesticidkontrol vil i langt de fleste tilfælde advare, hvis den påtænkte sprøjteopgave ikke er dækket af godkendelsen.



FOTOS: TORBEN WORSØE, LANDBRUGSMEDIERNE

Brug værnemidler

Det er vigtigt, at du beskytter dig selv, når du arbejder med plantebeskyttelsesmidler.

Ifør dig som rutine de gængse værnemidler som handsker, forklæde og ansigtsskærm.

I sikkerhedsdatabladet til produktet kan du læse, om der er yderligere krav til værnemidler ved håndtering.

IPM-SKEMA I SJI

Alle landbrug med pligt til at føre sprøjtejournal skal udfylde et IPM-skema, som du får adgang til, når sprøjtejournalen er indberettet via SJI-hjemmesiden. På hjemmesiden vil der være en række spørgsmål, som belyser, i hvor høj grad din bedrift har fokus på de 8 IPM-principper, som er omtalt i denne pjece.

Baggrunden for skemaet er et krav fra EU-Kommissionen om, at Danmark i højere grad skal holde kontrol med, om landbruget anvender IPM-principperne, som er en del af EU's rammedirektiv for bæredygtig anvendelse af pesticider.

Flere spørgsmål er på forhånd udfyldt ud fra oplysninger, der er indberettet til Landbrugsstyrelsen i fællesskemaet og til Miljøstyrelsen i SJI. Der gives point for hvert spørgsmål, og du får efter udfyldning af skemaet oplyst det samlede antal point.

IPM-skemaet med den samlede pointscore bliver sendt til virksomhedens digitale postkasse som pdf-fil. Hverken data eller



point lagres ikke hos myndighederne. IPM-skemaet skal kunne forevises ved forespørgsel i forbindelse med Landbrugsstyrelsens pesticidkontrol.



HVAD FÅR JEG UD AF IPM-SKEMAET?

Du får et indeks for, hvor stor variation der er i dit sædskifte. Brug oplysningen til at overveje, om dit sædskifte er robust.

Du får også et sædskifteindeks for græsukrudt. Det kan du sammenholde med, om du har problemer med nogle af græsukrudsarterne.

Disse og de øvrige spørgsmål kan også være en lejlighed til at tage en snak med din planteavlser om muligheder for at videreudvikle din planteproduktion og inddrage mere IPM.

Du kan samlet få op til 100 point og IPM-skemaet giver følgende muligheder for vurdering af din bedrift:

< 20 Du er lige begyndt

20-70 Du er godt på vej

> 70 Du er godt i gang

SEGES Innovation er en uafhængig innovationsvirksomhed, som i mere end 50 år har udviklet ny viden og konkrete løsninger til bæredygtig fødevarerproduktion. Vi omsætter også dyb viden om landbrug og fødevarer til avanceret software, der viser nye veje.

SEGES Innovation P/S
Agro Food Park 15
DK 8200 Aarhus N

+45 8740 5000
info@seges.dk
seges.dk

SEGES
INNOVATION