

# FOREBYGGELSE M.M. PÅ TVÆRS AF AFGRØDER



HVAD?	HVORDAN?	HVORFOR?
	Afvej økonomi med risikoen for opformering af græsukrudt.	Balancen for andel af vintersæd i sædskiftet afhænger af jordtype, jordbearbejdningsmetoder, frugtbarhed mv. På den bedste og mest dyrknings sikre jord kan andelen af vintersæd være høj, uden at græsukrudt opformeres uacceptabelt. Det optimale sædskifte for en bedrift afhænger desuden af prisforhold, krav til foderforsyning, arbejdsfordeling mv.
	Øg andelen af vårsæd i sædskiftet, hvis der er stigende problemer med græsukrudt.	Balancen for andel af vintersæd er bl.a. påvirket af jordbearbejdningsmetode. Ved pløjefri dyrkning er vårafgrøder i sædskiftet en forudsætning for at undgå, at græsukrudt opformeres til et uacceptabelt niveau.
Sædskifte med både vinter- og vårafgrøder	Tilstræb 40 pct. vårafgrøder i sædskiftet ved svært bekæmpelige græsukrudsarter (f.eks. agerrævehale og væselhale).	Visse arter kan være så vanskelige at bekæmpe, at det ikke kan ske effektivt uden at inddrage sædskiftets sanerende effekt. Det gælder f.eks. væselhale. I andre tilfælde vil risikoen for udvikling af herbicidresistens være så stor, at sædskifte er en nødvendig forudsætning for at bremse denne udvikling. Dette gælder eksempelvis agerrævehale og rajgræs.
	Vær opmærksom på, at vintersæd sanerer flyvehavre.	En stor del af de efterårsfremspirede flyvehavreplanter udvintrer i en normal dansk vinter. I tætte vintersædsafgrøder har forårsfremspiret flyvehavre ikke mange chancer for at sætte frø.
	Udnyt så vidt muligt at sædskifte kan give en mere jævn arbejdsfordeling, og dermed mulighed for bedre rettidighed.	En god arbejdsfordeling øger sandsynligheden for at afgrøderne kan etableres under optimale forhold. En god etablering giver bedre konkurrence mod ukrudt. Endvidere vil der i løbet af vækstsæsonen være bedre mulighed for at udføre den nødvendige bekæmpelse rettidigt.
	Vælg så vidt muligt sorter med resistens mod de betydende sygdomme, såfremt sorterne er økonomisk konkurrencedygtige.	Afsætningsmulighederne er et væsentligt element ved valg af en sort. Dette er eksempelvis aktuelt ved produktion af maltbyg og brødhvede. Foderværdien har også meget stor betydning ved produktion af foderkorn. Se <a href="http://sortsinfo.dk">sortsinfo.dk</a>
	Brug sortsblandinger	Sortsblandinger med 2-4 sorter har større robusthed overfor svampesygdomme og en bedre overvintring end når de dyrkes hver for sig. Vælg sorter med forskellig oprindelse, højt udbytte over flere år, lav tendens til nedknækning af aks og strå, højst 15 cm forskel i strå længde og højst 5 dages forskel i modningstidspunkt.
Optimeret sortsvalg	Vælg så vidt muligt en sort med god konkurrenceevne, hvis ukrudt er et stort problem.	På arealer med stor ukrudtsbestand kan der med fordel vælges sorter med god konkurrenceevne. Desværre er der p.t. ikke måling af konkurrenceevne i sortsafprøvningen.
	Vælg stråstive sorter.	Med mindre der er særlige afsætningsforhold, vil det være muligt at vælge en stråstiv sort, der under normale dyrkningsforhold ikke har behov for vækstregulering.
	Vælg nematodresistente vårbyg- og havresorter i sædskifter med stor andel af korn.	I kornrige sædskifter er der en betydelig risiko for opformering af havrecystenematoder. Majs opformerer også havrecystenematoder. Derfor vælges så vidt muligt vårbyg- og havresorter med resistens over for dette skadedyr. Resistente sorter reducerer nematodbestanden med ca. 60 pct. om året.

HVAD?	HVORDAN?	HVORFOR?
Renset udsæd af høj kvalitet	Anvend certificeret udsæd.	Anvendelse af certificeret udsæd sikrer god spiring, så afgrøden hurtigt spirer frem og konkurrerer mod ukrudt. Ukrudtsfrø er renset fra. Udsæden er bejdset mod - eller analyseret for forekomst af frøbårne sygdomme.
	Egen udsæd kan anvendes, men der er nogle forholdsregler.	Udsæden skal renses, så små kerner frarenses. Store frø sikrer en hurtig og ensartet fremspiring af vitale planter, der hurtigt kan konkurrere mod ukrudt. Ukrudtsfrø skal frarenses.
	Egen udsæd bejdses, hvis der er behov for det.	En bejdseanalyse er en sikker metode til at identificere udsæds-partier med bejdsebehov mod udsædsbårne svampe. Egen udsæd bejdses kun, såfremt en bejdsebehovsanalyse har vist, at bejdning er nødvendig. Husk at betale forædlerafgift ved brug af egen udsæd, som er en forudsætning for at frembringe nye højtydende sorter, der har god resistens og andre ønskede egenskaber. Se <a href="http://sortsejere.dk">sortsejere.dk</a>
Pløjning	Indstil ploven korrekt og sørg for en omhyggelig pløjning, der placerer ukrudtsfrø på furebunden.	Der sker et stort henfald af ukrudtsfrø, som pløjes ned og ligger et til få år. Pløjning bidrager derfor til langsommere opformering af frøukrudt. Hejrearter overlever mindre end et år på furebunden. Det betyder, at en grundig pløjning, som forhindrer fremspiring, kan være med til at eliminere hejre.
Stubbearbejdning når der er et klart formål	Harvning i 4-5 cm's dybde er kun aktuelt, hvis der er problemer med gold hejre og spildkorn.	Det største henfald af frø af de fleste ukrudtsarter sker ved at lade stubben urørt så længe som muligt efter høst. Derfor bør man ikke generelt stubharve efter høst, da det kan være med til at konservere ukrudtsfrø og spildfrø. Under tørre forhold øger harvning spiringen af spildkorn.
	Harvning i 4-5 cm's dybde øger spiring af gold hejre.	Mørke kan forhindre frø af gold hejre i at gå i spirehvile. Derfor bidrager en overfladisk harvning til, at en større andel af frøene kan spire umiddelbart efter høst. Gold hejre er den eneste betydende ukrudtsart, der har denne egenskab. Det er kun tilladt at stubbearbejde forud for etablering af vinterafgrøder.
	Ved risiko for snegleangreb på lerjord foretages overlig stubbearbejdning, der fjerner plantevækst og udtørre jordoverfladen. I tilfælde af store snegleproblemer, gentages stubbearbejdningen.	Harvning fjerner sneglenes fødegrundlag, og der sker en udtørring af jorden, hvilket hæmmer sneglene. Størst effekt opnås under tørre forhold.
Etablér et godt såbed	Etablér et godt såbed uden for mange store knolde, så afgrøden spirer hurtigt og ensartet frem.	Ensartet plantebestand og hurtigt fremspring øger konkurrencen mod ukrudt.
Bekæmp kvik og rodukudt	Vurdér forekomst af kvik og andet rodukudt ca. en måned før høst.	Der opnås en høj effekt mod kvik og en række arter af rodukudt, hvis de bekæmpes, når planterne er i god vækst før høst.
	Anvend glyphosat før høst, hvor det er muligt, hvis der er mere end nogle få kvikskud pr. m <sup>2</sup> .	Hold marken ren for kvik, så forekomst af kvik ikke giver anledning til udbyttetab. Det betyder, at kvik bør bekæmpes ved nogle få skud pr. m <sup>2</sup> .
	Pletsprøjt med glyphosat mod rodukudt, der forekommer i afgrænsede pletter eller dele af marken.	Tidsler og gråbynke optræder ofte i kanten af marken eller i pletter. En mulighed er derfor at pletsprøjte mod disse arter. Kvik optræder altid spredt over hele marken, hvorfor det ofte er bedst at behandle hele arealet. Ved sprøjtning langs kanten af marken er det vigtigt, at man passer på afdrift til vejkanter og græsarealer langs eksempelvis læhegn, da det vil give etårige ukrudtsarter lejlighed til at etablere sig.

HVAD?	HVORDAN?	HVORFOR?
Beskyt marknære områder	Luk den yderste dyse.	En stabil markkant med et plantedække af flerårige græsser og tokimbladede planter forhindrer etablering af frøkrudt som burrener og gold hejre, der spredes fra markkanten ind i marken.
	Anvend kompakte luftinjektionsdyser i den yderste omgang.	Kompakte luftinjektionsdyser og andre afdriftsreducerende teknikker forhindrer, at en del af sprøjtetouchen kommer på afveje og dermed påvirker planter og dyr i de marknære områder.
	Vedligehold en fast kant, hvor der ikke harves eller pløjes.	En stabil markkant med plantedække af flerårige græsser og tokimbladede planter forhindrer etablering af frøkrudt som burrener og gold hejre, der spredes fra markkanten ind i marken. En 'ulden' kant er godt for vildt og anden fauna.
Beskyt bierne	Tjek bimærke. Sprøjt uden for flyvetid.	Bier er sårbare for nogle midler. Tjek altid, om midlerne har bimærke.
	Pas på ved sprøjtning i korn med blomstrende ukrudt eller blomstrende afgrøder.	Bier kan trække på blomstrende ukrudt. Vær også opmærksom på, at bier kan trække på honningdug i korn med kraftige angreb af bladlus.
Beskyt nyttedyr i marken	Vælg om muligt midler, der er skånsomme over for nyttedyr, se pointsystem.	Afvent pointsystem fra Miljøstyrelsen.
Beskyt nyttedyr i marknære områder	Middelvalg.	Afvent pointsystem fra Miljøstyrelsen.
	Anvend sprøjteteknik, der reducerer afdrift.	Dyser med grov forstøvning, lav bomhøjde, lav kørehastighed og lavt tryk nedsætter kraftigt risikoen for afdrift.
	Vær opmærksom på afstandskrav til vandmiljø, se etikette.	Mange vandlevende organismer er meget følsomme over for bekæmpelsesmidler. Derfor er der for de fleste midler fastsat et afstandskrav ved sprøjtning langs vandløb og søer.
Rent kornlager	Rengør lagre for kornrester og støv, når de er tømte.	Rengøring af lagre for kornrester og støv når de er tømte sikrer, at skadedyr ikke etablerer sig i korn, der tørres og køles korrekt ned.
GPS til styring af kørsel og lukning af dyser	Anvend GPS styring af kørsel, så afstand mellem sprøjtespor passer nøjagtigt til bombredden.	Anvendelse af GPS til styring af såmaskine betyder, at afstanden mellem sprøjtespor nøjagtigt kan tilpasses bredden af sprøjtebommen, så overlap undgås. Normalt giver det en reduktion på 3-4 procent i forbruget af udsæd og bekæmpelsesmidler. Ved større arealtilliggende kan besparelse på udsæd, planteværnsmidler og brændstof betyde, at investering i GPS-styring er rentabel.
	Åbning og lukning af dyser med GPS-styring, så overlap ved kiler og foragre minimeres.	Åbning og lukning af bomsektioner giver en væsentlig reduktion af overlap i marker med kiler og ukurant form.

## KONTAKT

Poul Henning Petersen, landskonsulent  
 SEGES Planter & Miljø  
 php@seges.dk  
 +45 8740 5443 / +45 2010 2297

