

# AGGRESSIVT FRØUKRUDT

En håndfuld konkurrencestærke ukrudtsarter volder tiltagende problemer i de økologiske planteavlssædsifter. Kend dem og hold dem ude af dine marker.



Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

Arket er udarbejdet i projektet Demonstration af nye økologiske løsninger er støttet af Promilleafgiftsfonden for Landbrug, Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikterne og Miljø- og Fødevareministeriet.

 ØKOLOGISK  
landsforening



# AGGRESSIVT FRØUKRUDT

9/18 NYE ØKOLOGISKE  
LØSNINGER II

Forsidefoto: Claus Østergaard

## YDERLIGERE INFORMATION

På [okologi.dk](http://okologi.dk) og på [landbrugsinfo.dk](http://landbrugsinfo.dk) kan du finde faglig information om økologisk bekæmpelse af ukrudt. Rådgivning

Artikler og rapporter

Sædskifte og afgrødeetablering - sådan undgår du opformering af ukrudt, af Bo Melander, Plantekongres 2017  
SEGES: Vejledning om mekanisk ukrudtsbekæmpelse: [www.landbrugsinfo.dk/okologi/planteavl/ukrudt/froekrudt/](http://www.landbrugsinfo.dk/okologi/planteavl/ukrudt/froekrudt/)

Andet

Billednøgler for ukrudt, sygdomme og skadedyr, [www.landbrugsInfo.dk](http://www.landbrugsInfo.dk)

## PROJEKTETS MATERIALER

Denne folder er del af en elektronisk driftshåndbog, der er udarbejdet i projektet Demonstration af nye økologiske løsninger II. Øvrige emner i driftshåndbogen samt film om udvalgte emner findes på Økologisk Landsforenings hjemmeside: [okologi.dk/landbrug](http://okologi.dk/landbrug).



**Anne Eriksen,**  
planterådgiver,  
ØkologiRådgivning  
Danmark



Småblomstret gulurt. Foto: Claus Østergaard

En række ukrudtsarter volder særlige problemer i økologiske planteavlssædskifter. Her er fem, der fortjener særlig omtale. Fælles for dem er, at de har store frø og er hurtige og aggressive i deres vækst. Konsekvensen er, at de på få år kan sprede sig og invadere marker fuldstændigt og hæmme udbyttet voldsomt.

Det er afgørende at kende planterne og opdage selv små pletter, så du kan sætte ind med bekæmpelse tidligt og effektivt. Har du endnu ikke problemerne, skal sædskiftet forebygges, at du får dem.

## SMÅBLOMSTRET GULURT

(*Amsinckia micrantha*)

Gulurt er en strid og stikkende, amerikansk art, der har spredt sig massivt i Midt- og Vestjylland. Den spredes med høstmaskiner og ved handel med inficeret halm, og den konkurrerer aggressivt i vårsæde afgrøder.

**Udseende:** Planten er høj med gule blomster, og stængel og blade er besat med stive, stikkende hår. De ret store, sorte frø ses let, når blomsterne afmodner.



Tofrøet vikke.

**Bekæmpelse:** Hold øje og fjern de første planter straks, du ser dem. Maskinhygiejne er påkrævet. Hvis marken er inficeret, skal mejetærskeren gøres ren på marken efter høst, og halmen skal snittes, så frøene efterlades på marken. Så mange frø som muligt skal spire og evt. hjælpes på vej af en strigling efter høst. Voldsomme angreb skal imødegås med kløvergræs og vintersæd. Ukrudts-harvning rækker ikke mod gulurt. Her skal radrensning til.

## TOFRØET VIKKE

(*Vicia hirsuta*)

Tofrøet vikke er noget så sjældent som et bælgplanteukrudt, der kan gå amok. Sandjord, kornsædskifte og nedsat kvælstoftilførsel giver den spinkle plante voldsomme vækstkrafter, så den i en fugtig sommer kan overgro en kortstrået afgrøde fuldstændig. Bælgen kan følge med i den høstede vare, for den modner over en meget lang periode.

**Udseende:** To-frøet vikke er en spinkel, krybende plante, som med sine slyngtråde klatrer op ad kornplanterne og

## NYE ØKOLOGISKE LØSNINGER II

kan filtrere en mark helt ind. Den har små, blå-hvide blomster. Bælgerne er sorte og lodne og indeholder hver to frø.

**Bekæmpelse:** Vær opmærksom på de første pletter og sørg for god ukrudtsbekæmpelse. Svage, kortstråede afgrøder er mere udsatte end stærke langstråede. Frøene kan overleve mere end 25 år i uforstyrret jord.

### AGERSENNEP OG BESLÆGTEDE (*Sinapis arvensis* L.)

Agersennep, agerkål og kiddike betegnes ofte under ét som agerkål. Det er dog den ru agersennep, der i aggressivitet og udbredelse har størst betydning. Den har en stor frøproduktion (1.000 frø/plante). Som andre oliefrø holder de spireevnen i jorden i mange år, og små pletter med agersennep vil bare vokse år for år.

**Udseende:** Ager-sennep er en kraftig 30-60 cm høj plante med stive hår på stængel og blade. Farven på bladene er typisk græsgrøn, hvor raps og agerkål har blågrønne blade.



Agerkål Foto: Claus Østergaard

**Bekæmpelse:** Begynd at luge, inden de kommer ud af kontrol. Frøene kan spredes med urensede sædekorn, så pas på hjemmeavlet såsæd. Ukrudtsharvninger har ofte skuffende resultat, men konkurrencestærke afgrøder, vintersæd samt tidlig såning kombineret med hyppige ukrudtsharvninger eller radrensning nytter. Afpudsning af de højere planter oven over kornet kan mindske frøspildet og lette høsten, men en egentlig bekæmpelse er der ikke tale om.

### HANEKRO

#### (*Galeopsis tetrahit*)

Allerede den kraftige kimplante advarer om, at her kan ske noget hurtigt og voldsomt. Den trives på jord med et højt humusindhold, og ganske få planter pr. m<sup>2</sup> kan fuldstændig tage styringen i en konkurrencesvag afgrøde.

**Udseende:** Planten har en opret, firkantet stængel med stive hår. Bladene sidder over for hinanden og kendes let på den grove savtakke kant. Bladene har stive hår på både over- og underside. Blomsterne er røde eller hvide



Hanekro. Foto: Seges

læbe-blomster med mørkt mønster.

**Bekæmpelse:** Hanekro vil ofte optræde i bestemte områder af marken. Blindharvning på spirende frø virker, og harvning på kimbladstadiet har nogen effekt, men er der mange ukrudtsplanter, og bliver de større, skal der radrensning til.

### PERSICARIA

For nemheds skyld slås pileurterne sammen her, da de har nogenlunde samme opførelse: En hurtig vækst, der på kort tid kan bringe dem i sikkerhed for striglens og radrenserens tænder og tage for sig af vand, næring og lys. Snerlepileurten

#### Økonomi

Ukrudt konkurrerer med afgrøden om lys og om vand, hvilket er alvorligt på sandjord. De tager også af kvælstofpuljen og af andre næringsstoffer, og på ejendomme, hvor der ikke er meget til rådighed, er løbsk ukrudt derfor et stort problem.

Det er vanskeligt at beregne tab, men se på planterne: Hvis en ukrudtsplante fylder lige så meget som en af afgrødens planter, så kan du roligt regne med, at den også tager tilsvarende plads og næring op. Så kan du hurtigt tælle dig frem til det tab, der sandsynligvis vil være, bare ud fra konkurrencen i marken. Dertil kommer så de øvrige konsekvenser:

- » Besværlig høst
- » Øget tidsforbrug både ved høst og efterfølgende finrensning af maskinerne
- » Øget frarensning og evt. større behov for nedtørring
- » Lejesæd med risiko for akssydomme og forringet kernekvalitet





Pileurt. Foto: Anne Eriksen

kan desuden sno sig op ad afgrødens strå eller stængler og tvinge dem ned. Sur, vandlidende jord er intet problem for en pileurt, mens afgrødens konkurrenceevne er dårligere.

**Bekæmpelse:** Pileurter optræder ofte i større områder af marken. De bekæmpes ligesom hanekro.

## BEVAR KONTROLLEN

Det er vigtigt at forebygge, at ovennævnte arter kommer ud af kontrol. Det gør man ved at give afgrøden de bedste vilkår for vækst. Kalkning og dræning er begyndelsen på at få kontrol. Man skal undgå dyrkningspraksis, der favoriserer enkelte ukrudtsarter. Derfor er variation et godt middel mod opformering. Et sædskifte med både forårs- og efterårssåede afgrøder, med tidlige og sene såtider og med både en- og flerårige afgrøder er en god forudsætning for at bevare kontrollen med ukrudtet.

### Giv afgrøden en god konkurrenceevne

- » Tidlig såning af vårsæd, så snart jorden er bekvem
- » Optimal udsædsmængde
- » Et jævnt såbed
- » Langstråede sorter
- » Lav et ukrudtskort, så du kan registrere begyndende problemer og målrette indsatsen mod dem

## BEKÆMPELSEEFFEKT FOR HARVNING OG BEDSTE TIDSPUNKT FOR BEKÆMPELSE

| Arter  | Bekæmpelseeffekt på kimbladstadiet                         | Optimalt stadie for bekæmpelse                          |
|--|--|---|
| Agersennep, agerkål  | Arter med mellemstore kimblade > 60-80 %                   | Kimbladene bryder jordoverfladen                        |
| Pileurter, Hanekro<br>Burrer, Gulurt (Amsinckia), Krumhals | Arter med store kimblade 40-60 %                           | Kimstængel/blade gror mod jordoverfladen, "trådstadiet" |
| To -frøet vikke og andre vikker                            | Kimblade forbliver i frøet, så det er første hold løvblade |   |

- » Høst grønkorn eller helsæd af afgrøder, der er håbløst overgroede

### Falsk såbed

I vintersæd kan man overveje falsk såbed. I vårsæd derimod er det bedst at så, så snart muligheden er der.

Hvis en aggressiv ukrudtsart først er spredt i marken, skal der stå til i form af harve og evt. radrenser.

### Blindharvning

Tjek marken dagligt fra 4-10 dage efter såning. Jo højere temperatur, jo hurtigere spirer ukrudtet. Skrab i det øverste jordlag og hold øje med hvidgule kimspirer. Læg evt. et 'drivhus' ud i form af en vinduesramme - her vil ukrudtet spire frem en dag tidligere end i marken, og du kan blindharve på det helt rette tidspunkt. Hvis der er udsigt til ustadigt vejr, er det bedre at harve en dag for tidligt end for sent. Sandjord bør tromles efter såningen, da man bedre kan styre ukrudtsharven på lidt fast jord. Troml ikke på lerjord.

### Ukrudtsharvning og radrensning

Jo mere ukrudt og jo mere aggressive arter, desto tidligere og flere behandlinger skal der til. Hvis man på forhånd planlægger en intensiv ukrudtsharvning, kan man så afgrøden på 20-24 cm's rækkeafstand med samme udsæds-

mængde, så kornet bliver tættere i rækken og tvinger harvetænderne til side. På den måde kan man harve mere aggressivt.

Tjek flere gange undervejs, at afgrøden ikke lider skade.

### Anbefalinger om harvninger

Blindharvning skal ske i 2 cm's dybde, inden kornet spirer frem, og senest når spirerne kan ses. Man kan evt. blindharve to gange, hvis fremspiringen er langstrakt. Harv.

- » Ukrudtsharvning foretages, når kornet er spiret frem. Indtil det er 5 cm højt, er det meget følsomt for skader og tildekning. Selektiv harvning ved større/aggressivt ukrudt foretages, når kornet er godt etableret i rækken og kan modstå harvetænderne. Der harves i 3 cm's dybde først den ene vej og så den anden vej langs rækkerne.

### Anbefalinger om radrensning

- » På lerjord opnås den bedste effekt af radrensning, når jorden er vinterpløjet.
- » Jævne marker er vigtigt.
- » Blindharv, selv om du planlægger radrensning. Gennemfør gerne to blindharvninger.
- » Radrensning påbegyndes, når ukrudtet er på kimbladsstadiet. Her får man også effekt i rækken.