

## Tjek vinterrapsmarkerne for kålbrok

Det fugtige efterår har givet gode smittebetingelser. Husk, at der er kommet en ny jordtest for kålbrok, så udbredte angreb fremover kan opdages i tide.

De seneste uger er modtaget flere henvendelser om angreb af kålbrok i vinterraps. Det fugtige efterår er nok årsagen til, at svampen har spredt sig mere end normalt i markerne.

Det er en god ide generelt at trække nogle rapsplanter op i alle sine vinterrapsmarker og tjekke rødderne for evt. angreb af kålbrok, så sædskiftet kan ændres i tide. Er det relativt let at finde kålbrok på ejendommen, er det en god ide til foråret at få undersøgt niveauet af kålbroksmitte i de marker, hvor man har dyrket meget raps og påtænker at så vinterraps i efteråret 2012. Jordtesten er nærmere omtalt i [PlanteNyt nr. 457, 2011](#).

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

## Forebyggelse af angreb

I tabel 1 ses en oversigt over faktorer, der forebygger angreb af kålbrok.

**Tabel 1.** Forebyggelse af kålbrok.

Foranstaltning	Kommentarer
Minst 4-5 frie år mellem dyrkning af raps og andre korsblomstrede	Er man først løbet ind i kraftige angreb, er et længere ophold nødvendigt, da kålbrokssvampen kan overleve i op til 18 år i jorden.
Bekæmpelse af korsblomstrede ukrudtsplanter i sædskiftet	Korsblomstret ukrudt såsom hyrdetaske, agerkål, agersennep etc. opformerer kålbrok.
Bekæmpelse af korsblomstrede spildplanter	Tyske undersøgelser viser, at kålbrok kan forekomme på rødderne allerede ca. 3 uger efter fremspiring. Ved en jordtemperatur på f.eks. 20 °C kunne der findes brokknuder på rødderne efter 22 dage, og ved 16 °C efter 33 dage. Spildplanter af raps vil således hurtigere blive angrebet af kålbrok end efterafgrøder, som sås senere ved en lavere jordtemperatur.
Valg af olieræddike fremfor sennep ved valg af korsblomstrede efterafgrøder/ mellemafgrøder.	Olieræddike som efterafgrøde opformerer kun kålbrok i meget begrænset omfang, mens gul sennep som bekendt opformerer kålbrok.
God dræning	Fugtig jord fremmer spredningen af svampens zoosporer i jorden. Angreb ses derfor tit i lavninger og andre steder i marken, hvor det er mest fugtigt.
Passende reaktionstal	Et lavt reaktionstal fremmer svampen.
Resistente sorter	Ikke nogen realistisk metode. Vinterrapsarten Mendel er mindre modtagelig for kålbrok end andre vinterrapsorter, men sorten har et lavere udbyttensniveau end andre sorter. Se nærmere om modtageligheden i <a href="#">PlanteNyt nr. 432, 2011</a> .

## Skadetærskel

Der findes ingen tærskel for, hvor mange planter angrebet af kålbrok, der kan tolereres. Dette afhænger af rapsens kondition og vejrforhold. Ser rapsen godt ud i foråret, er erfaringen, at rapsen trods kraftige angreb kan give et tilfredsstillende udbytte. Er der i foråret mindst 20 veludviklede planter pr. m<sup>2</sup> uden kålbrok på hovedroden, anbefales omsåning ikke. Ved kraftige angreb bør man undgå at bekæmpe ukrudt med Kerb, da der ved omsåning er store begrænsninger i afgrødevalget. Se nærmere i [PlanteNyt nr. 467, 2011](#).



**Billede 1.** Vinterraps med kålbroksvulster på rødderne fotograferet 24. oktober i et tidligere år. Konsulenten oplyste, at angreb var værst i marken, hvor det var meget fugtigt under såning, og hvor sårarbejdet derfor måtte indstilles. Hvor der er sået nogle dage senere under mere tørre forhold, var symptomerne væsentlig mindre udbredte i marken.



**Billede 2.** Kålbrot. Til højre kraftige angreb på hovedroden.

**By Rich Haddock**