

# Kvikbestandens udvikling i det økologiske sædskifteforsøg på Jyndevad



## HighCrop – forskning

Kvik er et velkendt og tabsvoldende ukrudt i mange økologiske marker. 12 års forsøg med økologiske sædskifter på Jyndevad i Sønderjylland viser, at opformering af kvik påvirkes af både afgrødevalg og jordbearbejdning.

### Hvilken effekt har jordbearbejdning og gødning for opformering af kvik?

Tablet 1 viser effekten af jordbearbejdning og gødning på antal kvikaks, optalt før høst, i Jyndevadforsøget. Tabellen angiver den enkelte behandlingseffekt på antallet af kvikaks. F.eks. betyder gødningstilførelse, at kvikbestanden reduceres med 28 % i forhold til ugødede sædskifter.

### Kvik opformerer sig med forskellig hastighed i sædskiftets afgrøder

I tabel 2 ses effekten af afgrødevalg på opformeringsraten

af kvik. Den første kolonne er beregnet ud fra sædskifteforsøget, mens den sidste kolonne er resultater fra ældre ikke-økologiske forsøg med kvik i forskellige afgrøder (Permin 1982). Som eksempel angiver faktoren, at kvikbestanden i Jyndevad-forsøget, i gennemsnit blev opformeret 6 gange, når der blev dyrket en vårhvedeafgrøde, mens bestanden blev mindsket med

30 %, når der blev dyrket en vinterrug forudsat, at der samtidig indgik efterafgrøder i sædskiftet. Tabellen giver dermed et fingerpeg om hvilke afgrøder, der er problematiske at dyrke i en mark med kvikforekomst.

Samlet viser resultaterne fra Jyndevad, at kvik blev opformeret i de fleste afgrøder, dog med forskellig hastighed afhængig af afgrøde og forfrugt. Vinterrug er den afgrøde som bedst holder kvikbestanden i ave. Jordbehandling, særligt om foråret, og gødning mindskede kvikbestanden.

Tablet 1. Betydning af dyrkningstekniske tiltag i Jyndevad-forsøget

Dyrkningsteknisk tiltag	Fald i aks antal
Minisommerbrak året før	62 %
1 x jordbearbejdning forår	20 %
1 x stubharvning, ÷ efterafgrøde	15 %
1 x stubbearvning, + efterafgrøde	26 %
Gødning tilført	28 %

Tablet 2. Afgrødevalgets betydning i Jyndevad-forsøget samt i et ældre dansk forsøg. Opformeringsraterne er usikkert bestemt og varierer mellem de to studier.

Afgrødevalgets betydning	Opformeringsrate for kvik i det økol. sædskifteforsøg 1997–2009	Opformeringsrate (Permin 1982) gnsn. 1969–78
Vårbyg efter korn	2,2	5,1
Byg-ærteblanding i sædskiftet	3,6	
Vårhvede i sædskiftet	6,0	4,8
Havre efter kløvergræs	2,6	
Havre efter korn	3,0	3,3
Vinterrug i sædskifte uden efterafgrøder	1,7	1,7
Vinterrug i sædskifte med efterafgrøde	0,7	
Vinterhvede efter kløvergræs	5,4	
Vinterhvede efter vårbyg	2,0	3,6
Hestebønner i sædskiftet	1,4	9,8
Lupin efter korn	2,9	
Foderært		6,5
Majs		55,4
Vårraps		5,2
Oliehør		24,3
Gul sennep		2,5
Kartofler m. stjernerullerensning	1	

#### Kilder:

Rasmussen IA, Melander B, Askegaard M, Olesen JE, Kristensen K (2014) *Elytrigia repens* population dynamics under different management schemes in organic cropping systems on coarse sand. Indsendt til *European Journal of Agronomy*.  
Permin O (1982) Produktion af underjordiske udløbere hos alm. kvik (*Agropyron repens* (L)) ved vækst i konkurrence med byg og andre landbrugsafgrøder. *Tidsskrift for Planteavl* (1992), 65-77.  
Permin O (1982) Produktion af underjordiske udløbere hos alm. kvik (*Agropyron repens* (L)) ved vækst i konkurrence med byg og andre landbrugsafgrøder. *Tidsskrift for Planteavl* (1992), 65-77.



# Sædskiftet som værktøj mod Kvik



## HighCrop – i praksis

Den bedste måde at bekæmpe kvik er at forbygge alvorlig opformering ved hjælp af et robust sædskifte. Det betyder at valget af afgrøde skal tilpasses sædskiftets samlede opformering af kvik. Samtidig skal kvikbekæmpelsen planlægges efter sædskiftet så effekten er højest mulig.

### Afgrødevalg

Vælg afgrøder, som kan konkurrere om næringsstoffer og lys eller modner tidligt med efterfølgende mulighed for effektiv mekanisk bekæmpelse. Fx her rug, havre, triticale og hvede. Kløvergræs til slæt har tendens til at opformere kvik.

### Gødning

Når afgrøden er velforsynet med næringsstoffer forbedres konkurrenceevnen mod kvik.

### Stubbearbejdning

Mekanisk bekæmpelse kan udføres forår og efterår. I marker med meget kvik er det vigtigt at afbryde væksten hurtigst muligt efter høst. En eller flere stubbearbejdninger i kombination med efterafgrøder har vist god effekt mod kvik.

