Archived at https://orgprints.org/27452

Den rette strategi mod rodukrudt

af Steffen B. Blume

Der er ikke noget nyt i at økologer har deres udfordringer med ukrudt. Visse har bedre kontrol med ukrudt end andre – dog kan der være år, hvor selv de flittigste landmænd får et ukrudtsproblem. Meldinger rundt omkring tyder på, at 2010 var sådan et år. Som det fremgår af "Vejret i vækstsæsonen" (side 2) har vejret i den overståede dyrkningssæson været usædvanligt. Dette har givet ukrudt herunder rodukrudt gode vækstvilkår i forhold til afgrøden.

Nye resultater fra både forskning og demonstrationsforsøg viser, at andre strategier end gentagne stubharvninger kan være bedre løsninger, når der skal bekæmpes mod rodukrudt. Det er således praksis hos mange, at når man opdager et rodukrudtsproblem i en mark, så skal den have tæsk efter høst. Med tæsk menes 4-5 dybe stubharvninger med fuld gennemskæring. Denne metode har vist sig effektiv mod de fleste rodukrudtsarter, men er det nu også den mest "økologiske" måde at bearbejde jorden på?

Ulempen ved ovennævnte metode er, at der udvaskes en stor del af jordens kvælstofpulje, samtidig med at man skader jordens mikrofauna. Disse faktorer er ikke kun tabsvoldende men også skidt for klimaet. Derfor er det glædeligt, at man nu kan vælge strategier, som er effektive overfor ukrudtet og i højere grad holder på kvælstoffet.

Demonstrationsforsøg ved Roskilde

I et nu afsluttet projekt, blev ni forskellige strategier demonstreret hos Flemming Olsen ved Roskilde. På hans lerjord er der primært problemer med følfod (se billede 1) og tidsler. De ni forskellige strategier blev iværksat i efteråret 2008 og afsluttet i 2010. Der blev løbende taget jordprøver for at se hvilken påvirkning de forskellige strategier har på jordens kvælstofindhold. Derudover blev rodukrudtet registreret med GPS for at se strategiernes effekt i netop de punkter, hvor der var ukrudt i efteråret 2008.

De enkelte strategier fremgår af tabel 1 og gennemgås derfor ikke enkeltvis. Dog skal strategierne i led 7 og 8 fremhæves, da de begge har stor effekt på tidsel og følfod samtidig med at risikoen for udvaskning er

Billede 1. *Følfod kan udvikle sig til et stort problem, hvis ikke der laves en bekæmpelsesstrategi mod den. Foto: Videncentret for Landbrug.*

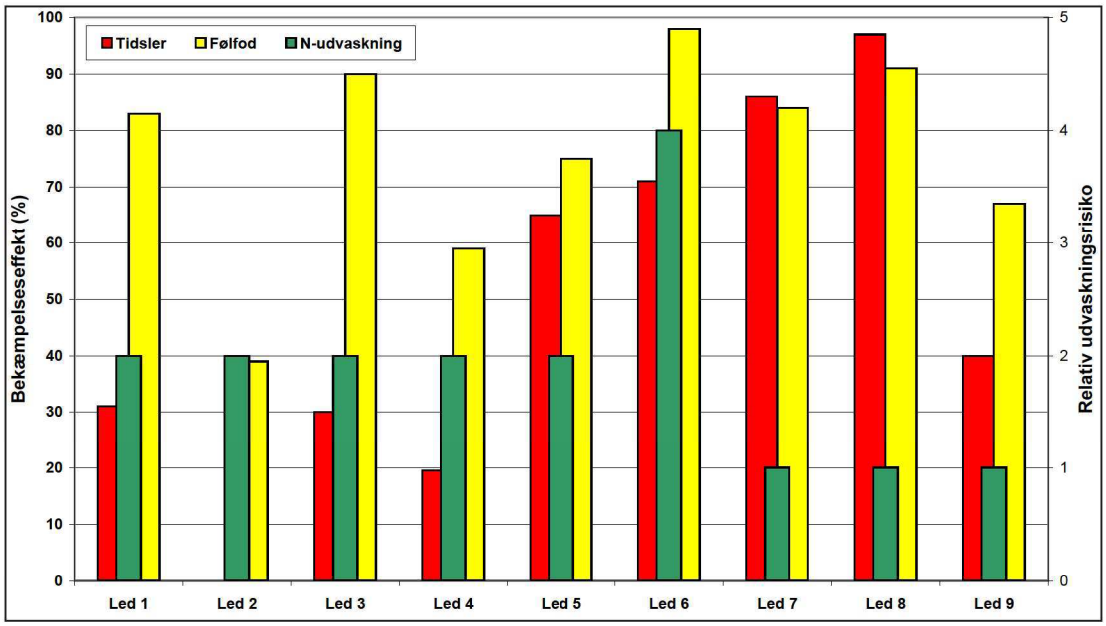
minimal. Strategien i led 7 går ud på at der pløjes umiddelbart efter høst og etableres gul sennep til at holde på kvælstoffet. Der pløjes igen til forår, hvormed kvælstoffet gøres tilgængeligt for den efterfølgende afgrøde. Strategien i led 8 er den gammelkendte minisommerbrak, hvor en grønafgrøde slættes i juni og efterfølgende jordbearbejdes. Jorden holdes sort i 4-6 uger ved 2 vingeskærsharvninger og én pløjning, hvorefter der etableres gul sennep.

Til sammenligning er der strategien i led 6, som består af 5 x vingeskærsharvning– dvs. den strategi mange praktiserer i dag. Også denne strategi er effektiv mod følfod; dog ikke helt så effektiv mod tidsler. Imidlertid

Billede 2. *Kvikkilleren er effektiv mod kvik og tidsel men kan forværre følfodsproblemet idet den spreder det over hele marken.*

Tabel 1. Ni forskellige strategier til bekæmpelse af rodukrudt på lerjord ved Roskilde. Kilde: Lars Egelund Olsen, Vindencentret for Landbrug

	Led 1	Led 2	Led 3	Led 4	Led 5	Led 6	Led 7	Led 8	Led 9
Strategi	Vingeskærshar-ve + pløjning + rug.	Kvikkiller harve + pløj-ning + rug	Kvikkiller + efterafgr + kvikkiller forår + forårspløj-ning.	Som 3 men med såning med Kvikkiller.	Kvikkiller + efte-rafgr. + pløjning	Sort jord	Pløjning og tidlig efterafgr.	Slæt og mini-sommerbrak	Slæt
Beh. efterår 2008	3 x vin-geskærsharv-ning + pløjning	2 x kvikkiller harvning + pløjning	2 x kvikkiller harvning	2 x kvikkiller harvning	2 x Kvikkiller + Vinterpløje d. 24/11	5 x vin-geskærsharv-ning + vinter-pløje d. 24/11	Pløje + vinter-pløje d. 24/11	Pløje	Pløje
Afgrøde ef-terår 2008	Rug d. 9/10.	Rug d. 9/10	Rug og vinter-vikke d. 14 /9	Rug og vinter-vikke d. 14 /9	Olierædikke og vintervikke d. 14 /9		Gul sennep d. 20/8	Hvede og vikke d. 20/8	Hvede og kl. græs d. 20/8
Beh. forår 2009			Pløjning og såning med kvikkiller	Pløjning og såning med kvikkiller				Slæt/ afpuds-ning. 2 x vin-geskærs harv-ninger	Slæt/ afpuds-ning
Afgrøde 2009			Havre	Havre	Havre	Havre	Havre		
Beh. efterår 2009	3 x vin-geskærsharv-ning	Kvikkiller harvning	Kvikkiller harvning	Kvikkiller harvning	Kvikkiller harv-ning	Kvikkiller harvning	Pløje	Pløje	
Afgrøde ef-terår 2009	Gul sennep d. 21/8	Rug d. 21/8	Rug & vikke d. 21/8	Rug & vikke d. 21/8	Olierædikke & vikke d. 21/8	Gul sennep d. 21/8	Gul sennep d. 21/8	Gul sennep d. 21/8	
Beh. forår 2010	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning	Pløjning
Afgrøde 2010	Vårhvede	Vårhvede	Vårhvede, sået med kvikkiller	Vårhvede	Vårhvede	Vårhvede	Vårhvede	Vårhvede	Vårhvede

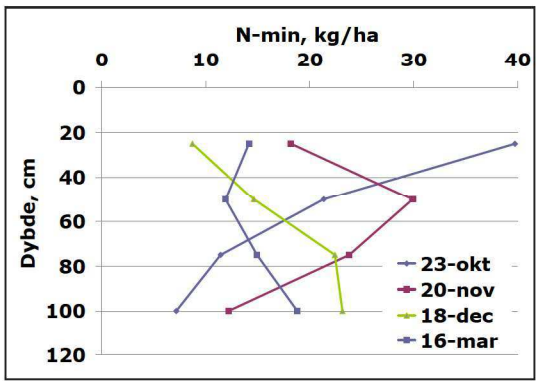


Figur 1. *Foreløbige resultater af to års bekæmpelse mod tidsler og følfod på lerjord ved Roskilde.*

er risikoen for at tabe kvælstof meget høj, hvilket tydeligt fremgik af jordprøverne i 2009 (se figur 2)

Flere strategier at vælge mellem

Der findes ikke én strategi, som er effektiv mod alle rodukrudtsarter. Til gengæld er der op til flere strategier at vælge mellem for hver rodukrudtsart. Dette gør det muligt, at finde en strategi, som tager hensyn til bedriftens øvrige forudsætninger og hvad der passer landmanden bedst. Som hjælp til dette er der udfærdiget et flowdiagram, hvor du skal svare ja eller nej til en række spørgsmål, der så leder dig til den rette strategi (se figur 3).



Figur 2. *Jordprofilens kvælstofindhold målt på 4 tidspunkter i led 6. Denne viser tydeligt, at kvælstoffet udvaskes ved gentagne harvninger og sort jord gennem vinteren.*

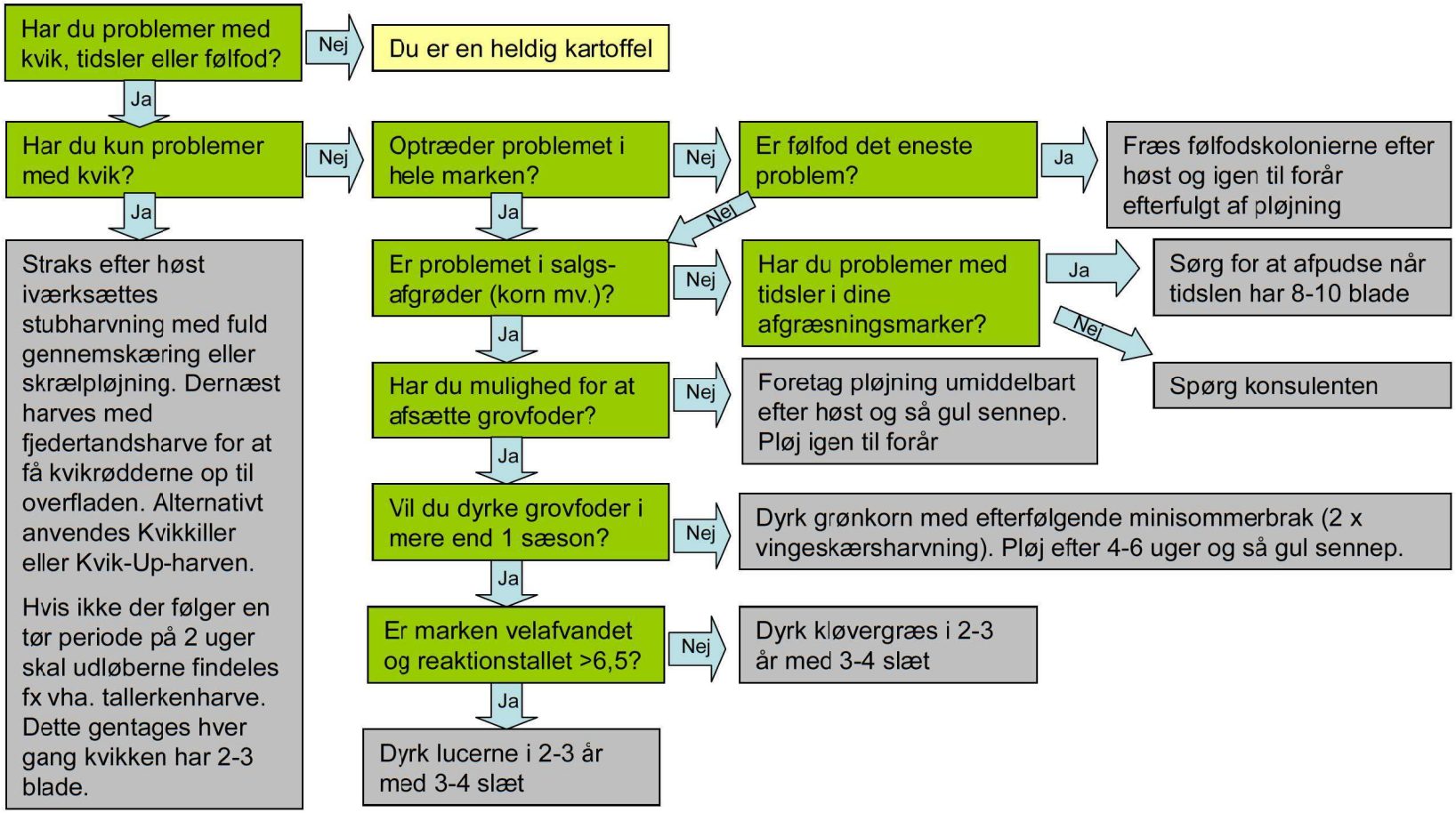
Følg strategien

Hvis man har et rodukrudtsproblem er det vigtigt, at man får lagt en strategi rettidigt. Med rettidigt menes før høst, hvor man også kan tage bestik af forekomsten i de forskellige marker. Når strategien er valgt, skal den så vidt muligt følges. Fx hvis strategien siger jordbearbejdning umiddelbart efter høst, er det vigtigt at det sker umiddelbart efter høst og ikke to uger senere. I nogle år kan det være nødvendigt at ændre strategien. Fx gør en forsinket høst som i år det svært at få etableret gul sennep i tide.

Konklusion

Når rodukrudtsproblemet er konstateret, skal der tages affære.

Der findes flere effektive strategier til bekæmpelse af rodukrudt.

Gentagne stubharvninger efter høst koster kvælstof

Figur 3. *Flowdiagram for rodukrudtsstrategi. Begynd i venstre hjørne og besvar spørgsmålene indtil du ledt til en bekæmpelsesstrategi i de grå bokse.*