



Åkertistel – Biologi og bekjempelse

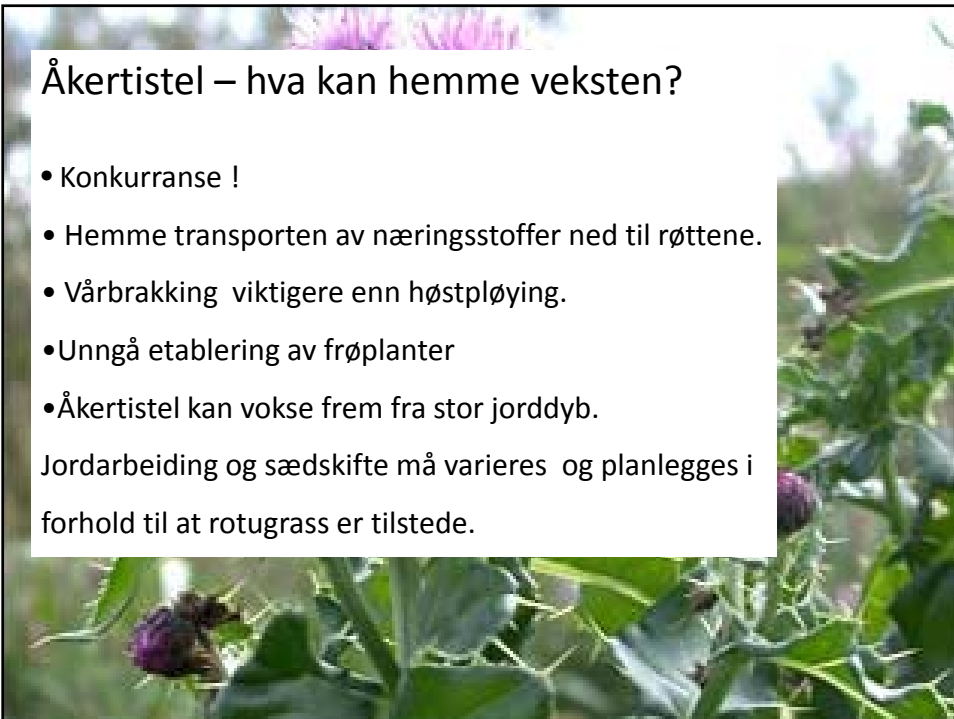
Ikke la det vokse i fred
Ikke tro hva du ser



Åkertistel – hva kan hemme veksten?

- Konkurransen !
- Hemme transporten av næringsstoffer ned til røttene.
- Vårbrakking viktigere enn høstpløying.
- Unngå etablering av frøplanter
- Åkertistel kan vokse frem fra stor jorddyb.

Jordarbeiding og sædskifte må varieres og planlegges i forhold til at rotgrass er tilstede.



Åkertistel - regulering

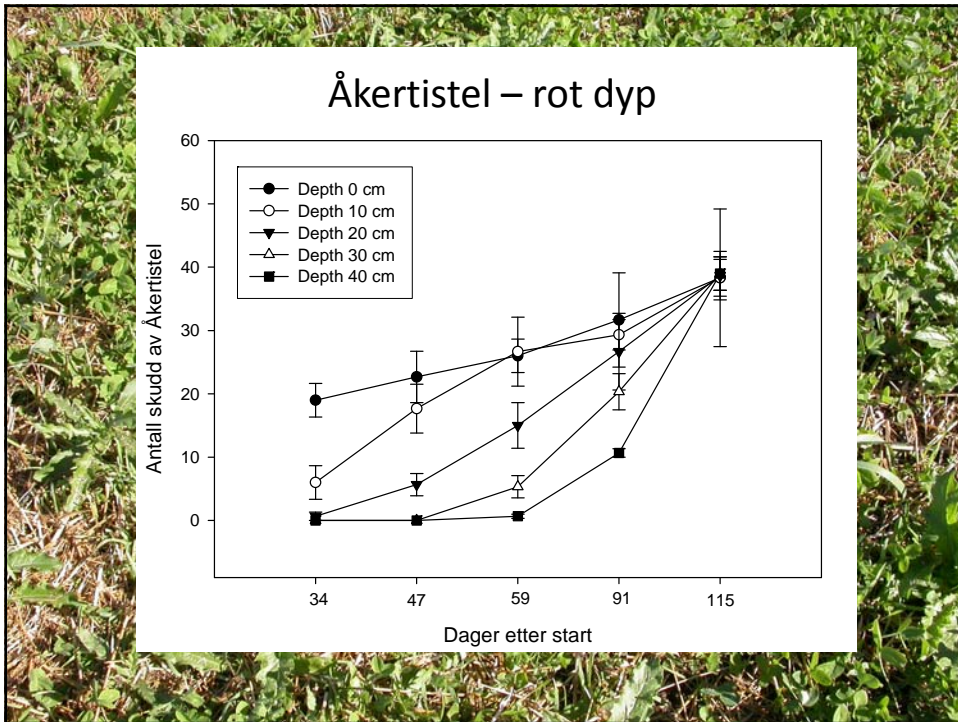
- Dette kan oppnås ved:
 - I. Ødelegge forbindelsen mellom de overjordiske og de underjordiske plantedeler.
 - II. Redusere mengden av overjordisk plantemasse ved klipping eller ved konkurranse – over og under jorden.
 - III. Utføre behandling til rett tid



Åkertistel - røtter

- Vokser ned til 200 cm dyp
- Mest rotmasse mellom 20 og 40 cm
- Evnen til å sette skudd er like stor fra alle røtter
- Estimert til å kunne overleve to til tre år
- Går ikke i hvile, temperatur avgjør veksten
- Starter ny utvikling under bakken i januar



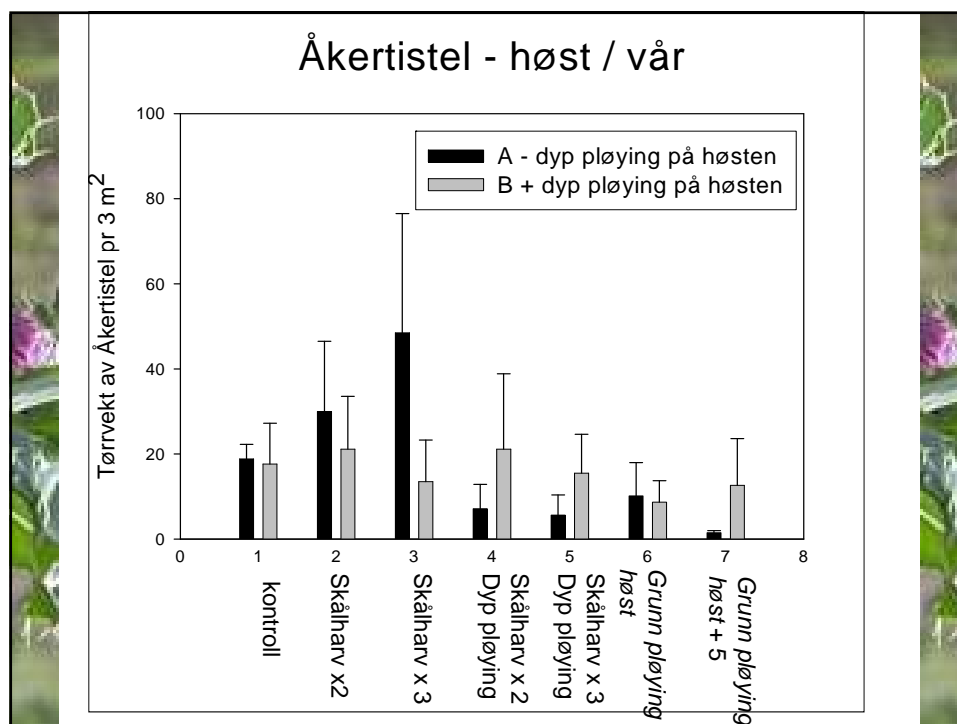


Åkertistel – behandling i stubb

Tørrvekt av Åkertistel

År	kontroll	klipping	rotor harv	Grunn pløying
2005	17.4 a	17.2 a	4.7 a	8.6 a
2006	20.6 a	23.0 a	2.2 b	4.9 b

Avslutte med dyp pløying ?



Åkertistel – konkurranse / klipping

Forsøk:

Rotstykker kuttet op i stykker og lagt i de øver 5-15 cm jord dyp.
Innsåing av grønngjødsel.

Redusert vekst:

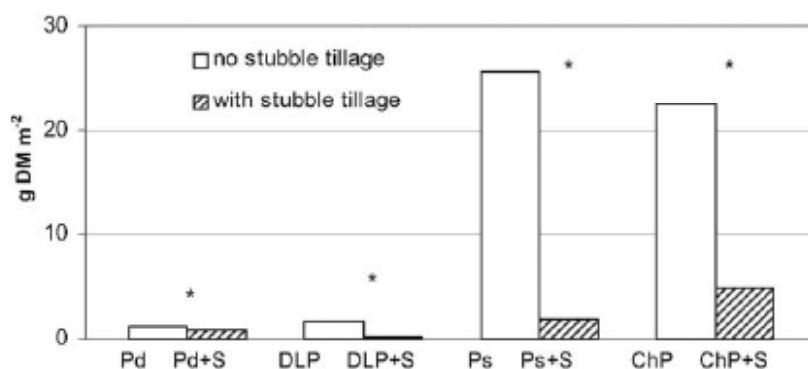
1. Konkurranse fra grønngjødselsblanding (80-90%).
2. Små rotstykker og dypest nedgraving redusert vekst.

Klipping :

To ganger ved kompensasjonspunkt ca. 35% reduksjon



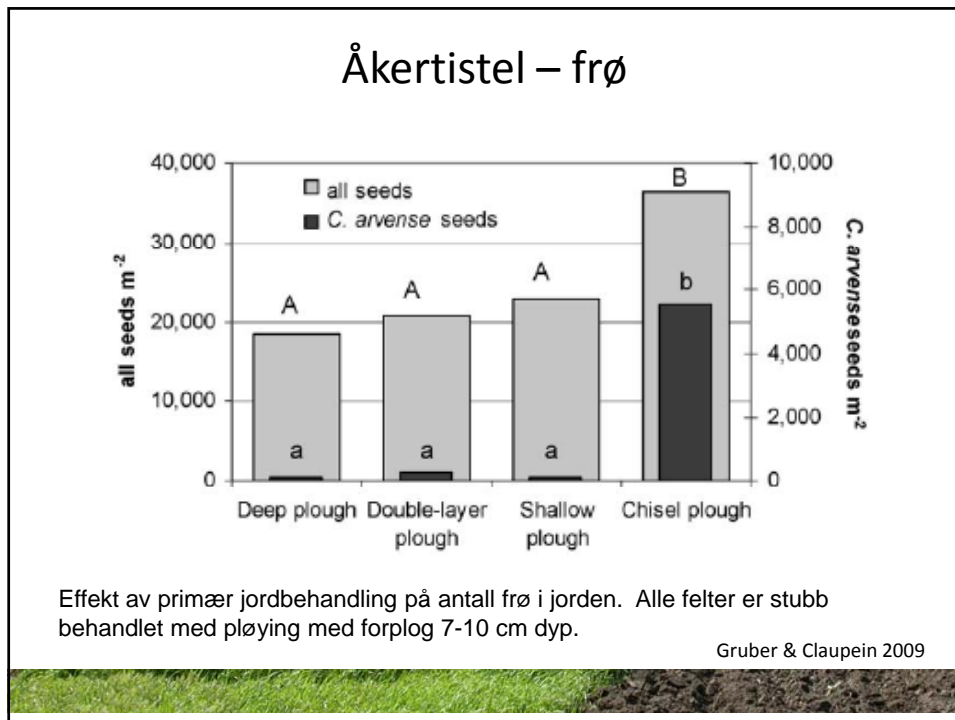
Åkertistel – stubb behandling



Pd - dyp pløying (20 -25cm); DLP – dobbel-lag plog (10 + 15 cm);
Ps – grunn pløying (10cm); ChP – kultivator (20 cm); +S – med stubb
bearbeiding med plog m. forplog (7 cm)

Gruber & Claupein 2009





Åkertistel –Konklusjon:

- Konkurransse !
- Kutte transporten av næringsstoffer ned til røttene rett etter høsting!
- Vårbrakking – Høstpløying ikke noen ekstra effekt.
- Etablering av frøplanter bør unngås.
- Åkertistel kan vokse frem fra stor jorddyb. Jordarbeiding og sædskifte må varieres og planlegges i forhold til at rotugrass er tilstede.

Takk for oppmerksomheten

Sensitivity of *Cirisium arvense* to simulated tillage and competition

of *C. arvense*. Particularly the double-layer plough in combination with stubble tillage resulted in a very low thistle density after 7 years ($0.4 \text{ plants m}^{-2}$). In contrast the highest infestation of the thistle was observed in the chisel plough treatment with stubble tillage and in the shallow plough treatment without stubble tillage ($23 \text{ or } 20 \text{ plants m}^{-2}$).

later (Fig. 2). Deep ploughing, shallow ploughing or the use of a double-layer plough for primary tillage in combination with stubble tillage by a skimmer plough resulted in the lowest density

Much more considerable was the effect of stubble tillage and primary tillage on stand density of *C. arvense* in the experiments 2 and 3 (Figs. 1–3). The rototiller for stubble tillage in experiment 2 was not as suitable as the skimmer plough to suppress the re-growth of thistle or to kill thistle seedlings (Fig. 1), as also found by

arvense as an example. A period of grass–clover in the crop rotation had a high efficiency to reduce *C. arvense* (Figs. 1 and 2) even if

