

Plantekongres 2013, Herning Kongrescenter, 15-16 januar

# KAN UKRUDTET STYRES, NÅR PLOVEN PARKERES

---

*Bo Melander, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet*



# Fordele ved pløjefri dyrkning

- Større kulstofbinding
- Forbedret frugtbarhed
  - Mindre mineralisering
  - Bedre jorstruktur
  - Mere faunuliv i jorden
  - Mindre udvaskning?
- Lavere brændstof-, maskin- og arbejdsomkostninger
- Mindre erosion

# Så skal ploven vel bare skrottes?



Kan ukrudtet styres, når ploven parkeres

*Bo Melander*

16 januar 2013

# Udbredelsen af ikke-vendende jordbearbejdning

Land	Ikke-vendende	Direkte såning
Tyskland	30%	0,4%
Frankrig	?	1%
Norge	50%	?
Danmark	10%	< 5 avlere
Svejts	30%	3%

Meget få økologiske avlere

# Ukrudtsproblemerne

---

## Flerårige arter

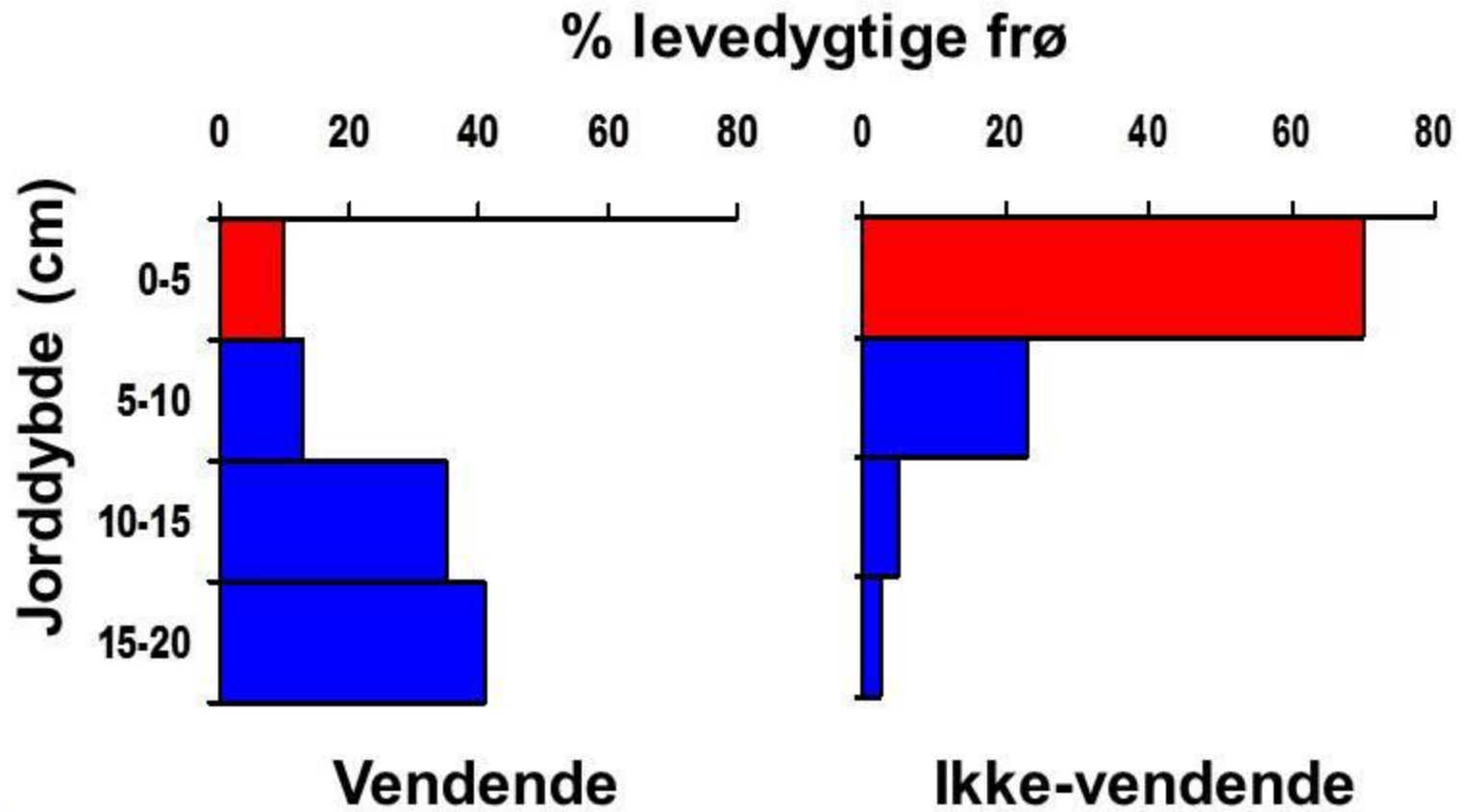
- krybende (e.g. alm. kvik, ager-tidsel, følfod, ager-svinemælk)
- stationære (mælkebøtte, skræpper)

## Enårige arter

Frø med begrænset spirehvile og levedygtighed ved ophold i jorden

- græsukrudt (eks. vindaks, ager-rævehale, hejrearterne, enårig rapgræs, kulturgræsserne: svingel, rapgræs, timote)
- burre-snerre (*Galium aparine*)

# Fordelingen af ukrudtsfrø i pløjelaget







20 cm

40 cm

60 cm

Kvik – *Elymus repens*



Ager-svinemælk –  
*Sonchus arvensis*

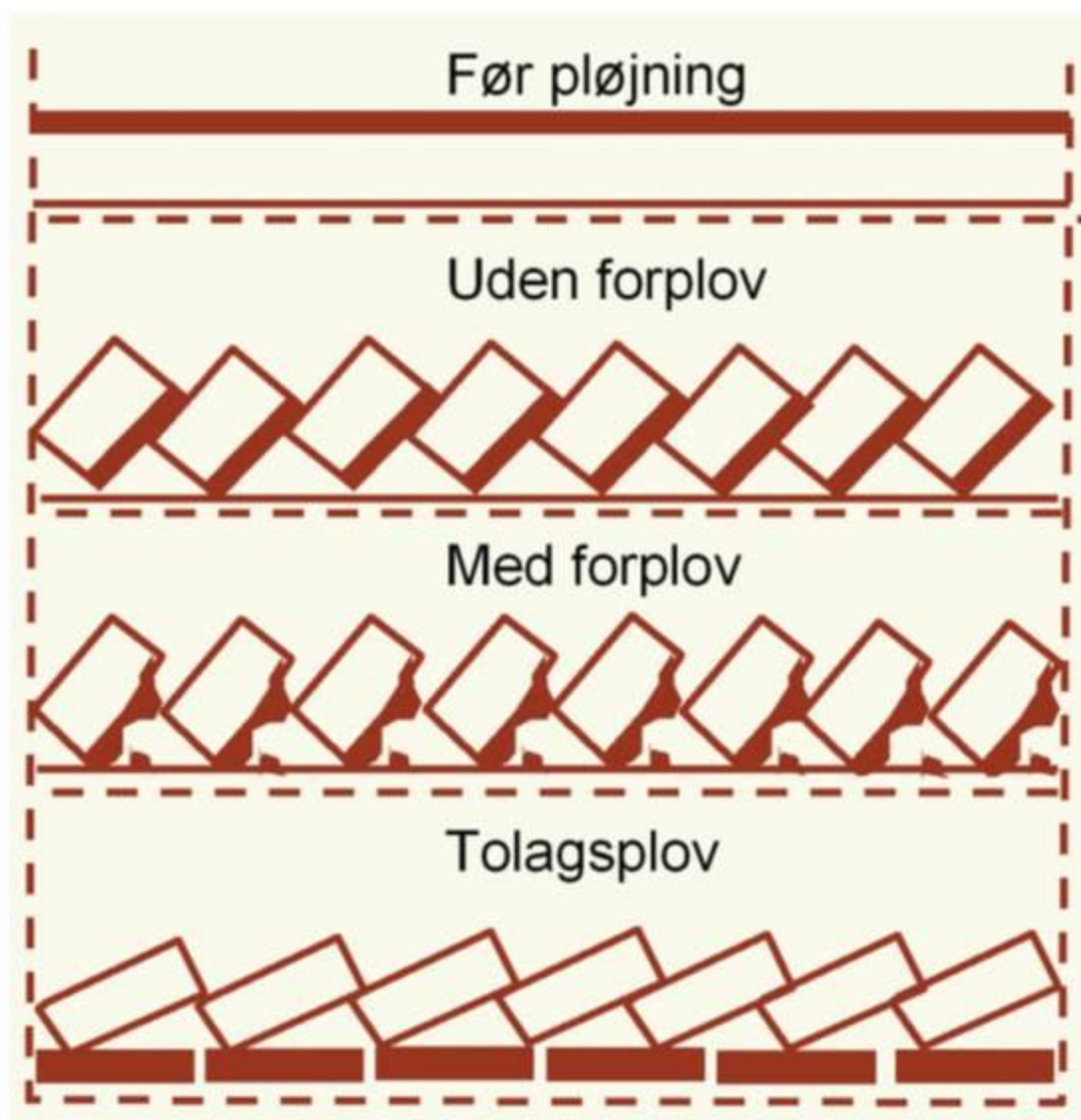


Følfod – *Tussilago farfara*

kan undværes, når plov og parkeres

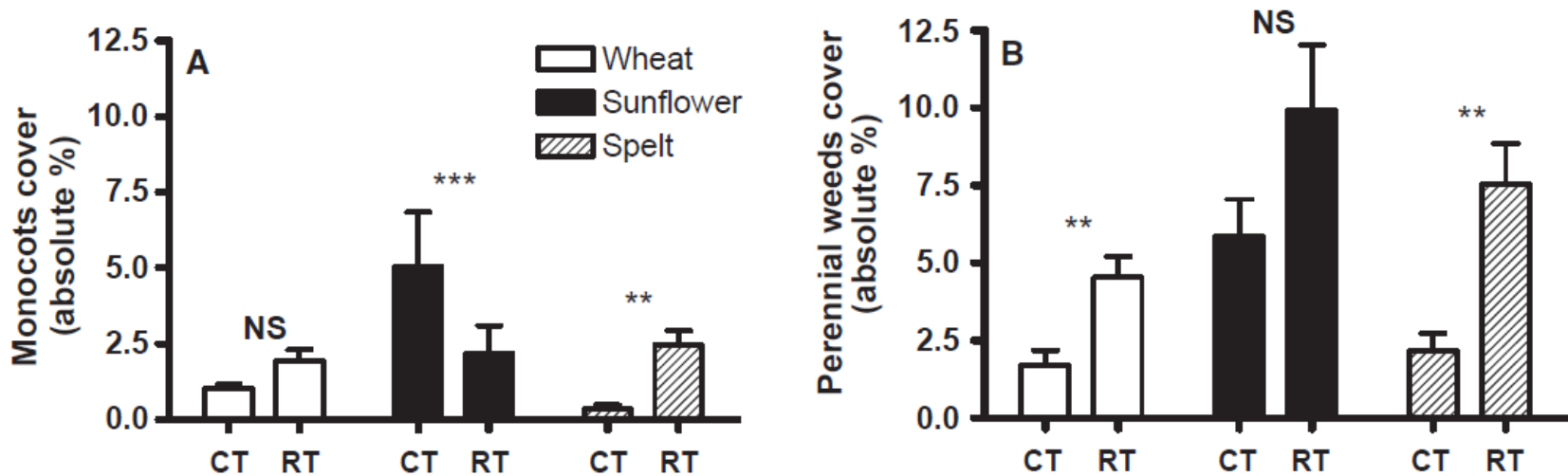
Bo Melander

, 5 januar 2013





# Fastliggende forsøg ved FIBL



Sædskifte: vinterhvede-solsikker-spelt, 2002-2005.

(Sans *et al.*, 2011. *Weed Research* 51, 413-421)

# Tyske erfaringer med ikke-vendende jordbearbejdning

---

## Flerårigt ukrudt

Stigning af:

- Ager-tidsler
- Ager-snerler
- Alm. Kvik, skræpper

Kløvergræs i sædskiftet af stor betydning

Tolags-plov (15 cm-10 cm) omtrent som alm. pløjning

## Enårigt ukrudt

Øgning af frøbanken:

- Enårig græsukrudsarter
- Kamille
- Burre-snerre
- Sædskifteafhængig

Schmidt, H. 2010. Öko-Ackerbau ohne tiefes Pflügen. Praxisbeispiele und Forschungsergebnisse. Köster, Berlin, Germany.



Kan ukrudtet styres, når ploven parkeres

*Bo Melander*

16 januar 2013



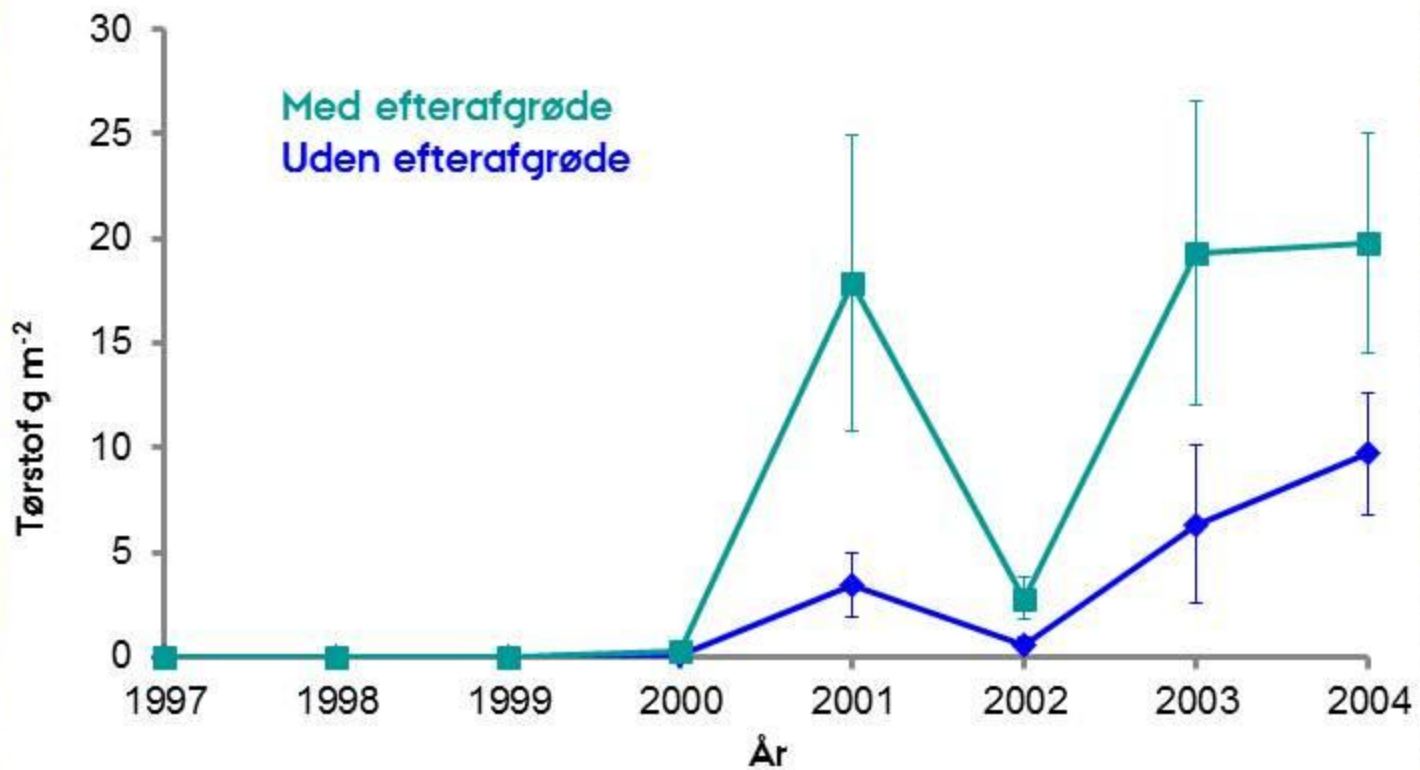
Kan ukrudtet styres, når ploven parkeres

*Bo Melander*

16 januar 2013



### Udviklingen af alm. kvik (*Elytrigia repens*) 1997-2004





# Afgrødeetablering og -vækst





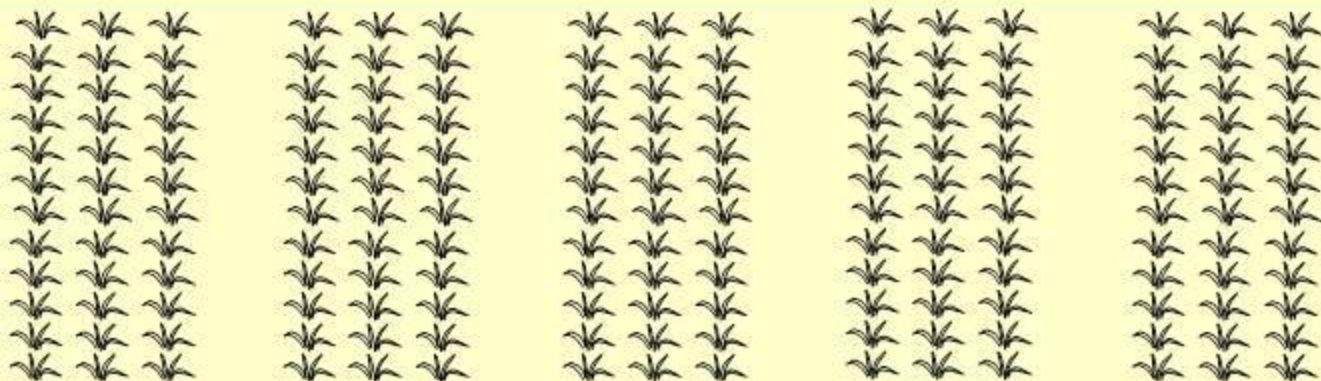
## Kemink-systemet (Jesper Rasmussen KU life)





# 2-ÅRIGT DYRKNINGSSYSTEM

**År 1**  
**Korn,**  
**rækkeafstande**  
**12.5 og 25.0 cm**



**År 2**  
**Rækkeafgrøde,**  
**Rækkeafstand 50 cm**



# Dutzi-systemet

---



---

Kan ukrudtet styres, når ploven parkeres  
*Bo Melander*

16 januar 2013



# Crimber-roller system fra USA, Cornell University





# Crimber-roller system fra USA, Cornell University



Kan ukrudtet styres, når ploven parkeres

*Bo Melander*

16 januar 2013

# Behold ploven indtil videre og brug den!

- Giver dynamik i dyrkningen
- Fjerner planterester
- Gør det nemmere at fjerne flerårige afgrøder
- Gør jorden bearbejdelig
- Sikre en god afgrødeetablering
- Sønderdeler rodukrudt og begraver det
- Fortynder frøukrudtet og dermed problemet

