

Økologisk hvidkløver, rødkløver og lucerne

af Birte Boelt

ØKOLOGISK HVIDKLØVER, RØDKLØVER OG LUCERNE

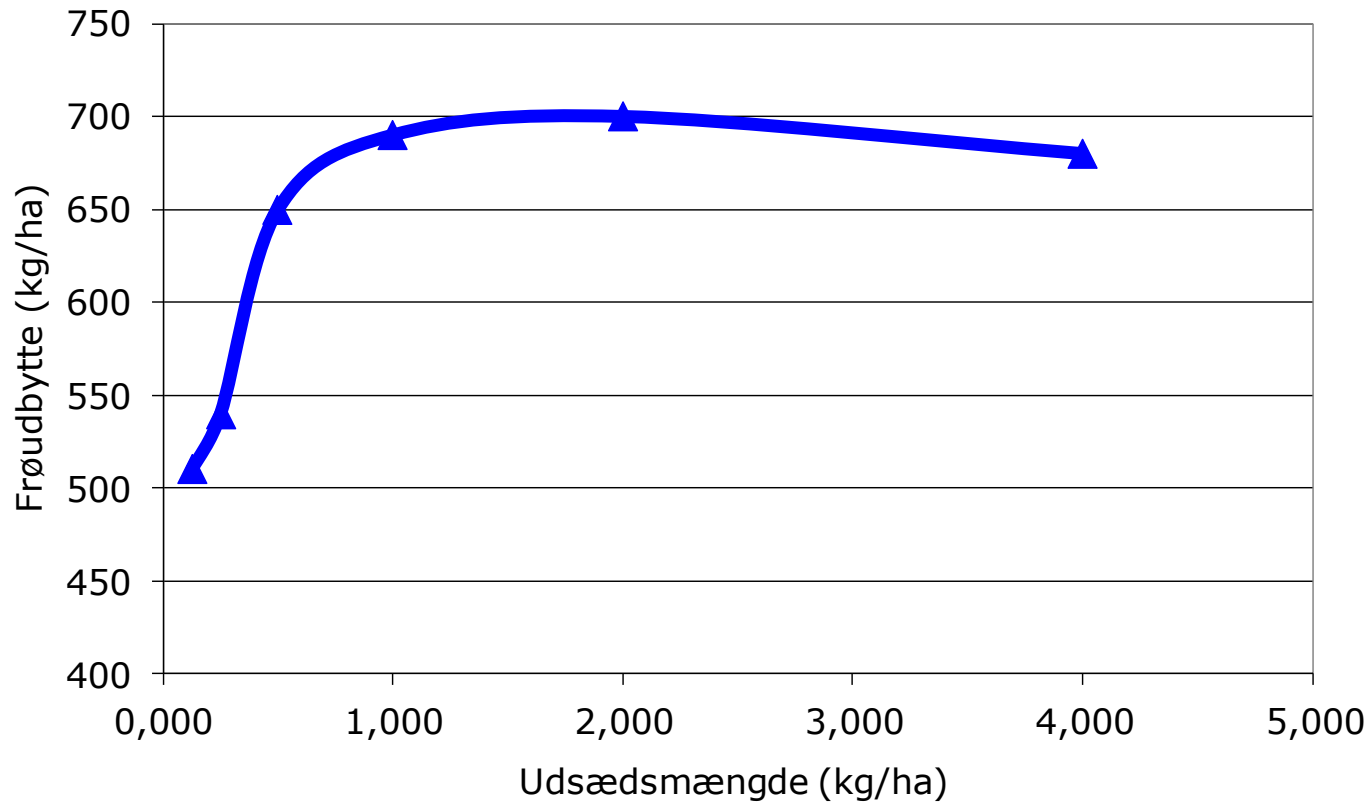
Birte Boelt
Institut for Agroøkologi
Aarhus universitet





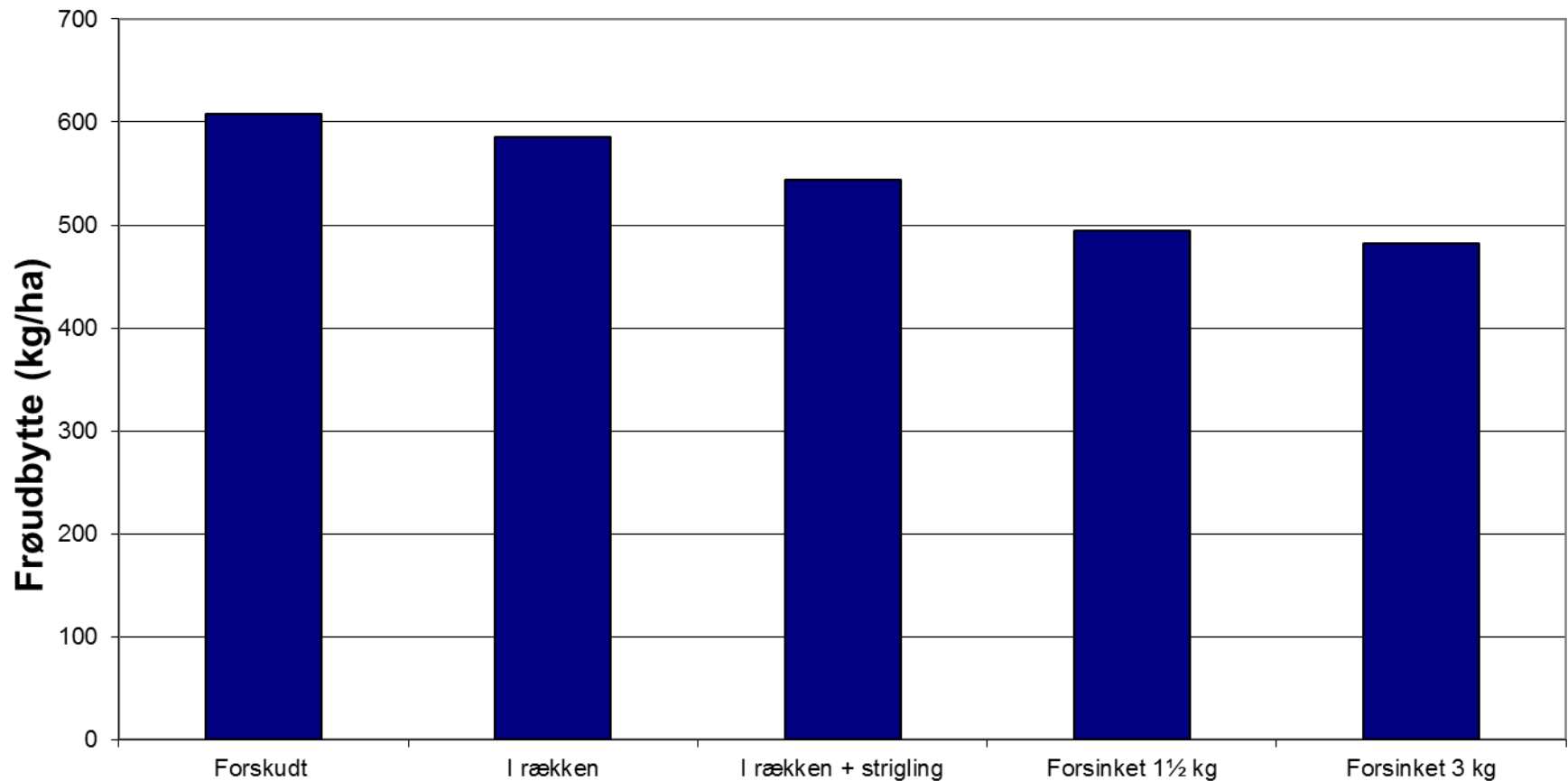
Udsædsmængde, hvidkløver

Milkanova



Etableringsmetode, hvidkløver

Sonja



Etablering – bedste middel mod ukrudt



Hvidkløver sået forskudt for kornrækken



Forsinket såning af hvidkløver (3 kg/ha)

Rodukrudt og skræpper skal "klares" i sædskiftet

Afpudsning i hvidkløver

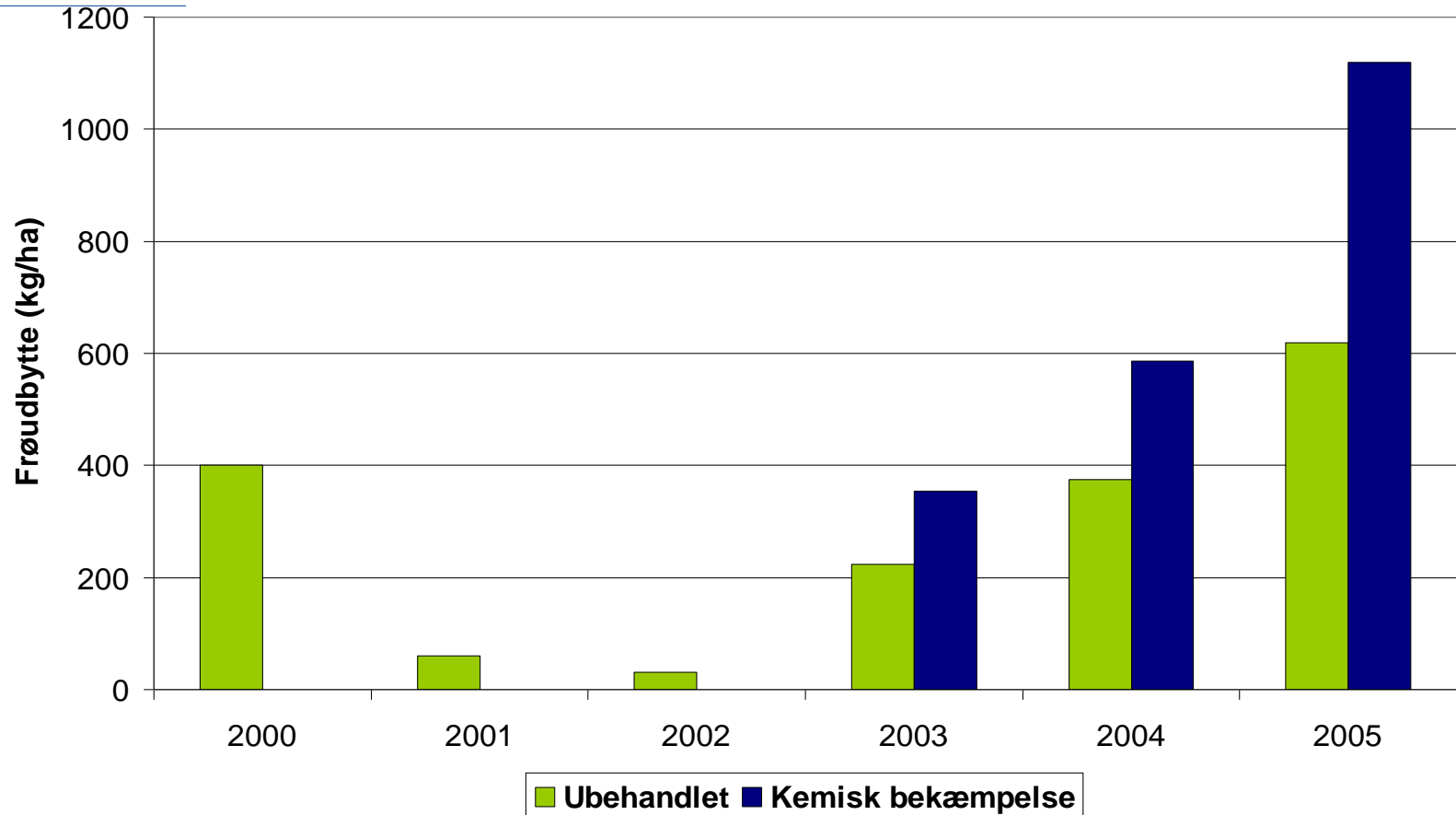
FOR:

- › Stimulerer blomsterudvikling
- › Fjerner knopper med æg fra snudebillens larve
- › Reducerer ukrudtsproblemer

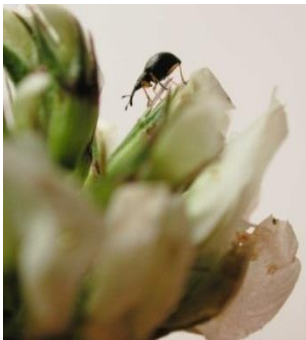
IMOD:

- › Afgrøden får større vandbehov
- › Mindre materiale til opsamling
- › Koncentrerer blomstring
- › Sent udviklede blomster er mindre
- › Koncentrerer blomstring

Frøudbytte i 'økologisk hvidkløver



Hvidkløver frøproduktion – den mest dyrkningsusikre afgrøde



Forsøgsplan

1. Ubehandlet
2. Karate 6/6-13 + 27/6-13
3. Biscaya 6/6-13 + 27/6-13
4. Karate 6/6-13 + Biscaya
27/6-13
5. Pyrethrum 6/6-13 + 27/6-
13

Sort: Klondike

Begyndende blomstring: 6/6-
13

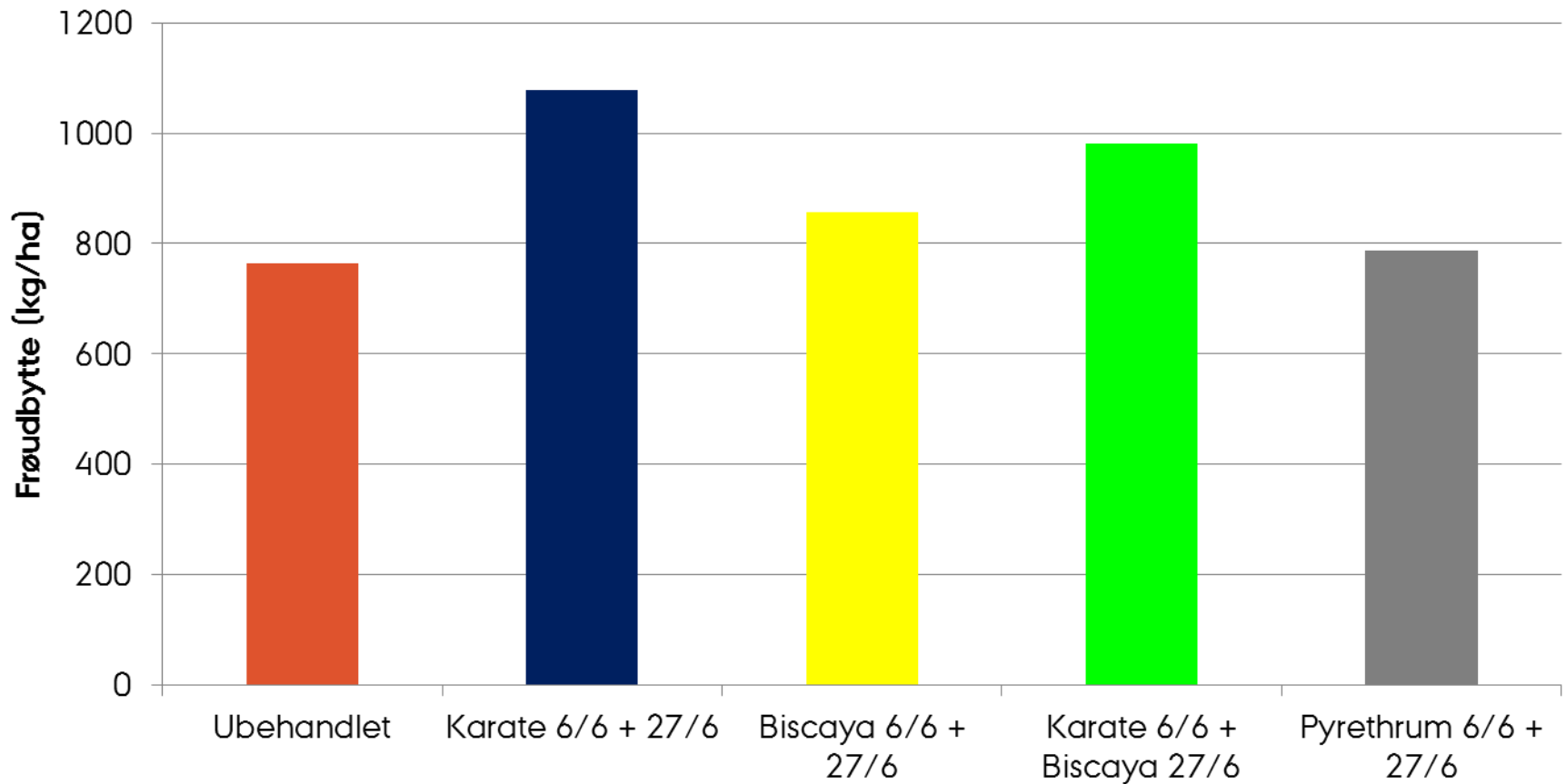
Bitræk: 24/6 - 22-7-13

Skårlagt: 1/8-13

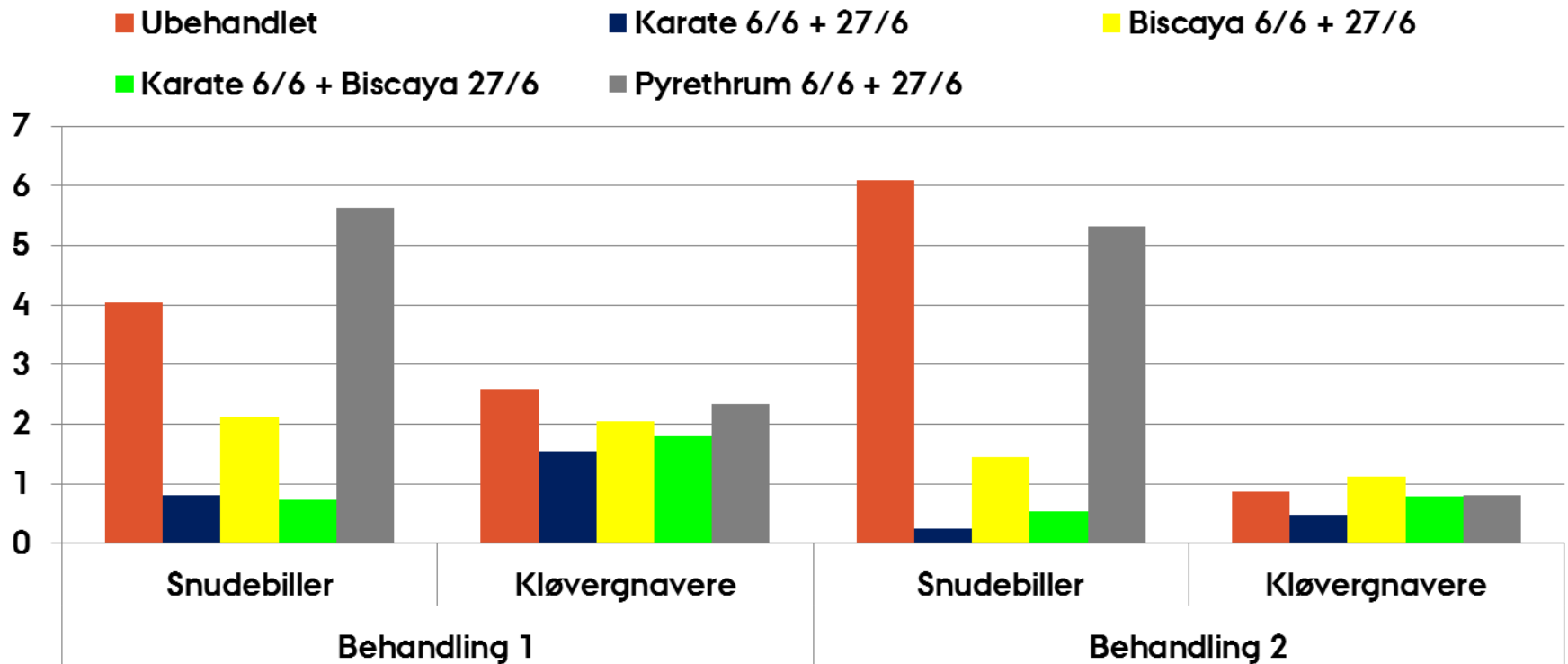
Tærsket: 5/8-13



Frøudbytte 2013



Skadedyr pr. blomsterhovede



Konklusion efter tre års forsøg

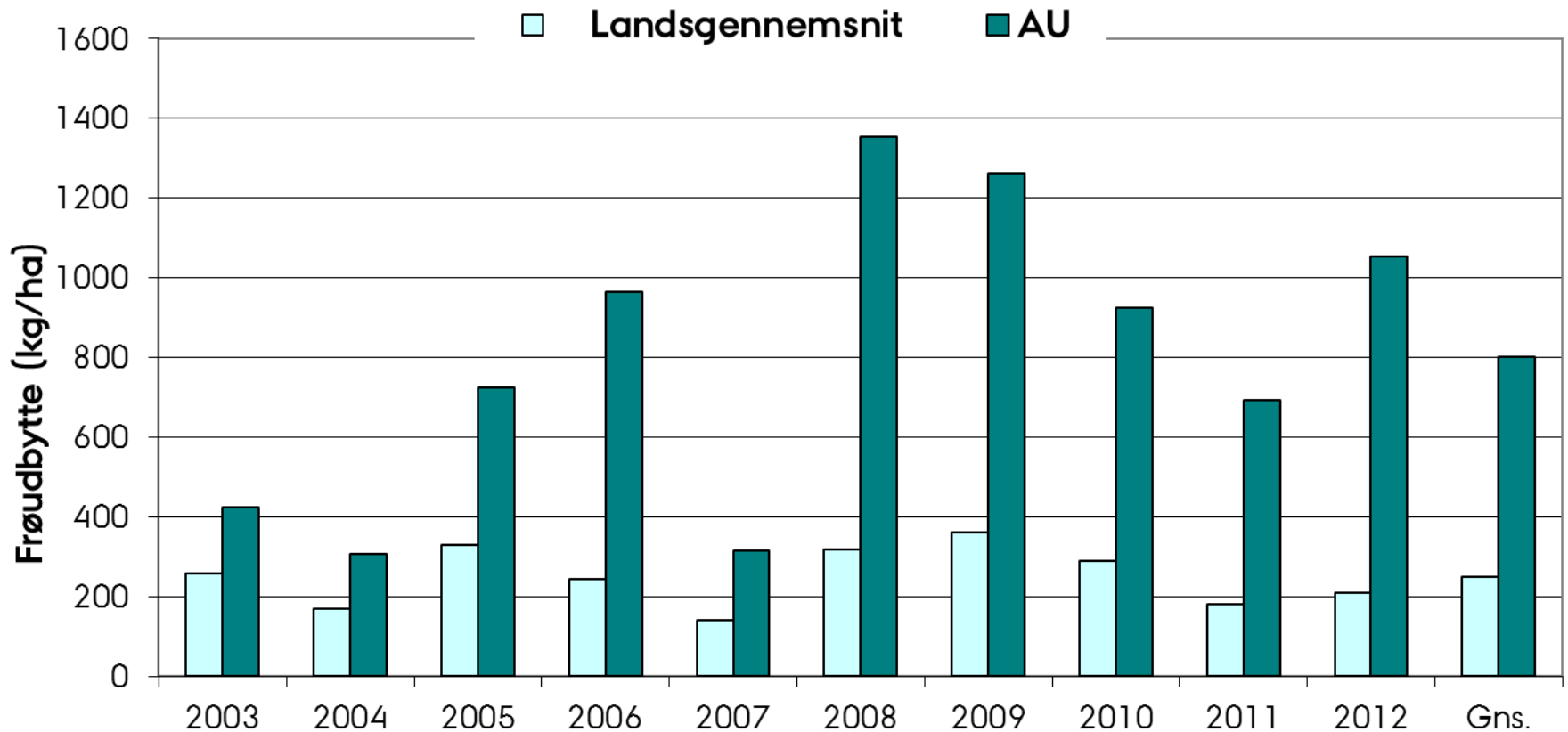
- Behandlingerne har en signifikant effekt, men effekten er forskellige fra år til år.
- Karate og Biscaya har god effekt over for kløversnudebiller
- Karate har god effekt over for kløvergnavere
- Pyrethrum har ikke haft effekt på kløversnudebiller eller kløvergnavere.

RØDKLØVER OG LUCERNE Fremtidens afgrøder?



RØDKLØVER

Forsøg contra landsgennemsnit



Rødkløver

– bekæmpelse af kløversnudebiller 2006-08

› Stor udbyttevariation (gns. alle led)

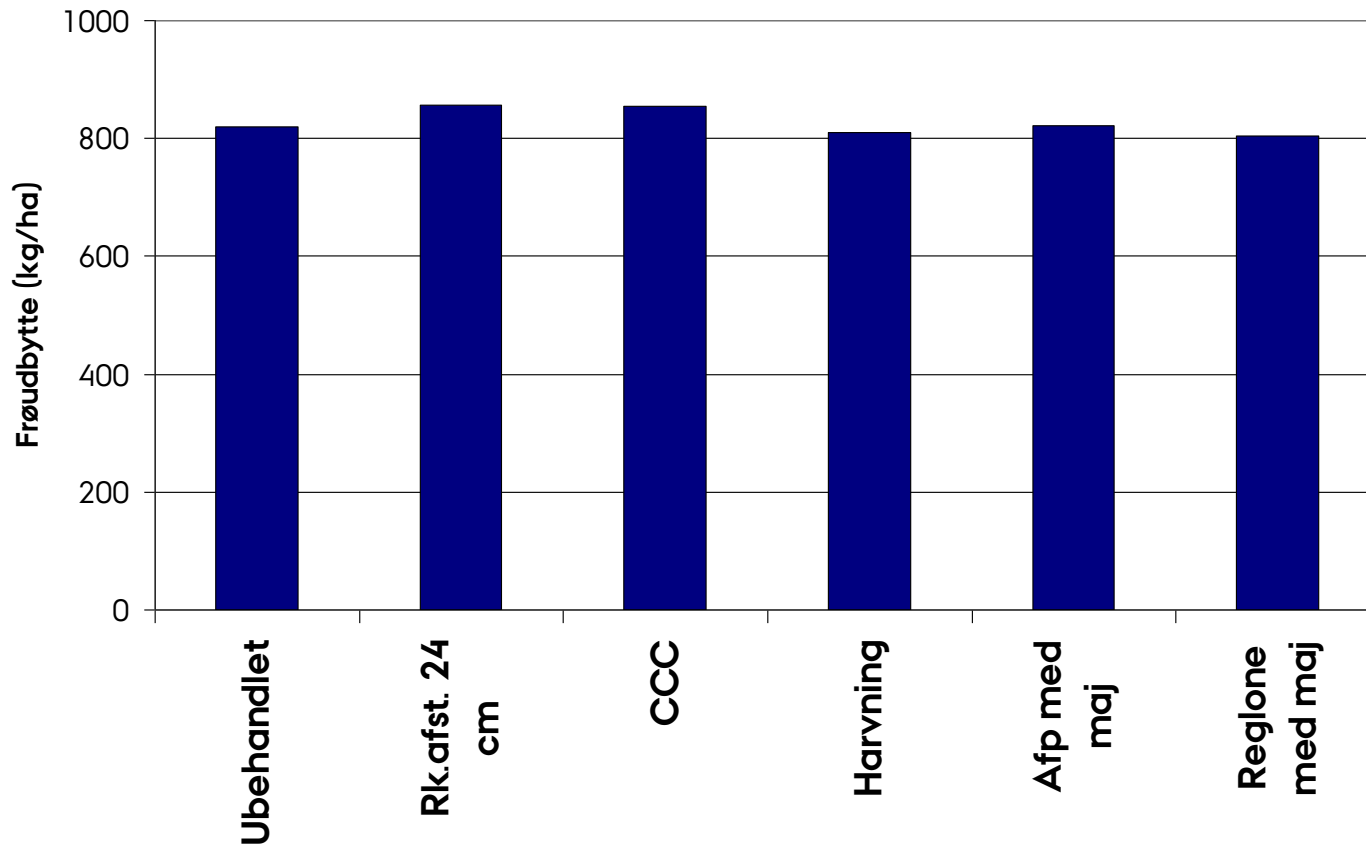
- › 2006: 595 kg/ha
- › 2007: 294 kg/ha
- › 2008: 1.206 kg/ha

› Varierende effekt af bekæmpelsen

- › 2006: + 170 kg/ha (*)
- › 2007: NS
- › 2008: + 293 kg/ha *

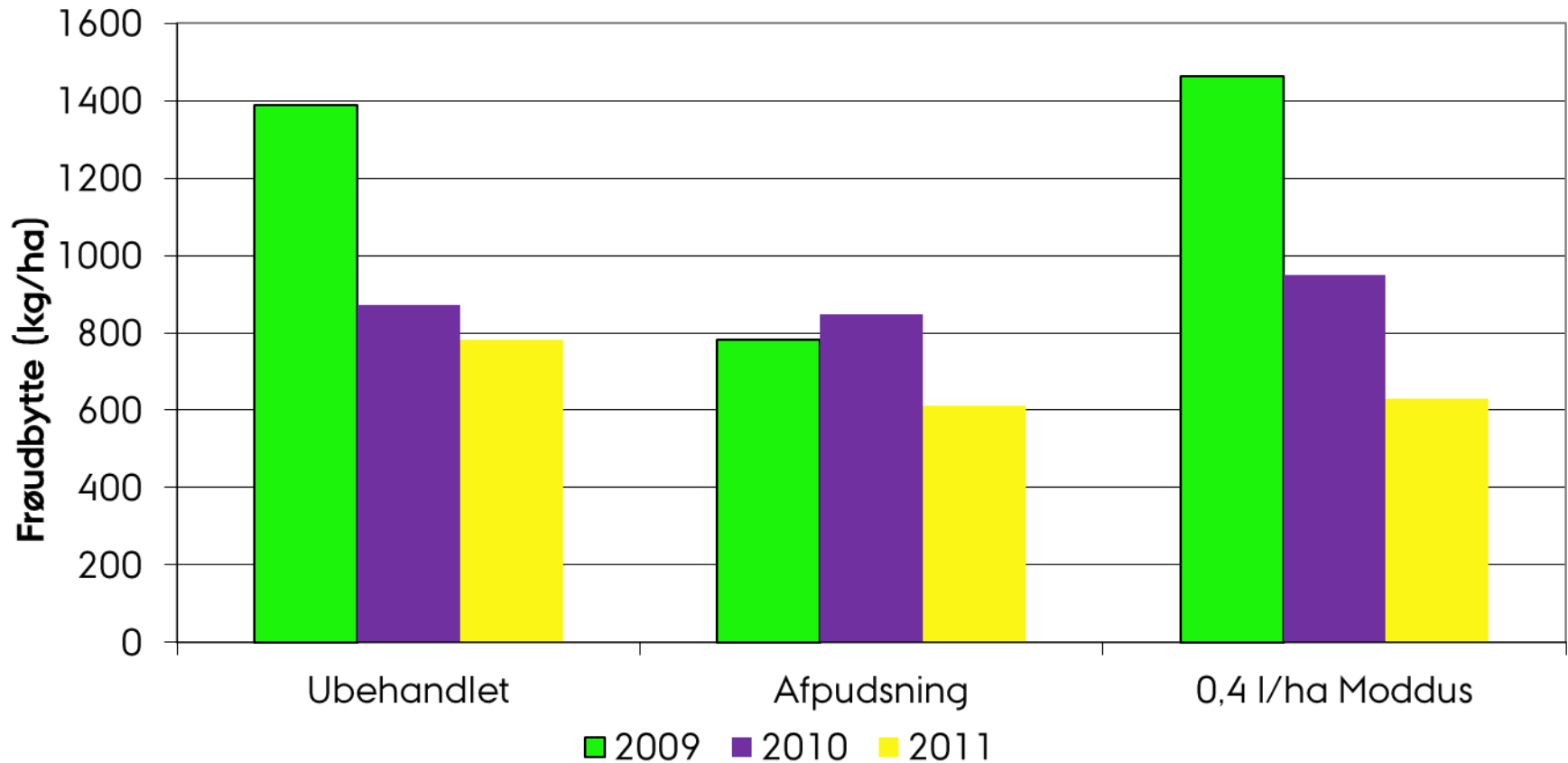
RØDKLØVER

Reduktion af plantetæthed, Rajah 1996-99



RØDKLØVER

Reduktion af bladmasse, Rajah 2009-11



Rødkløver

- › Merudbytte for bekæmpelse af skadedyr, men mindre effekt i rød- end i hvidkløver
- › Områder 'fri' for rødkløversnudebiller
- › Afpudsning kan skade i tørt forår

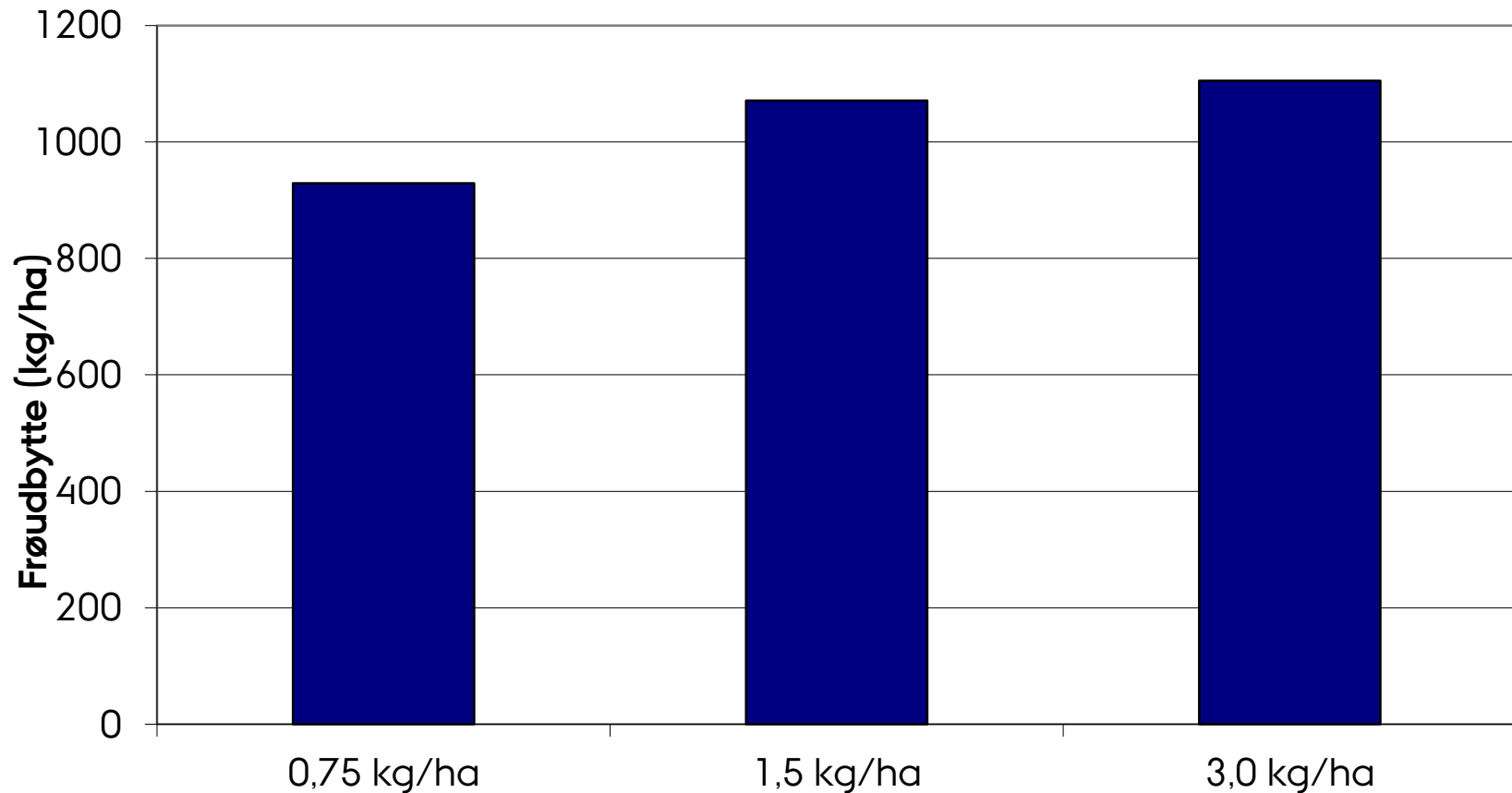
- › Bestøvningsforhold har stor betydning for udbyttet
- › Rødkløver har et stort udbyttepotentiale i Danmark
- › Rødkløver har en positiv effekt i sædskiftet
- › God trækplante for bier

Lucerne frøavl



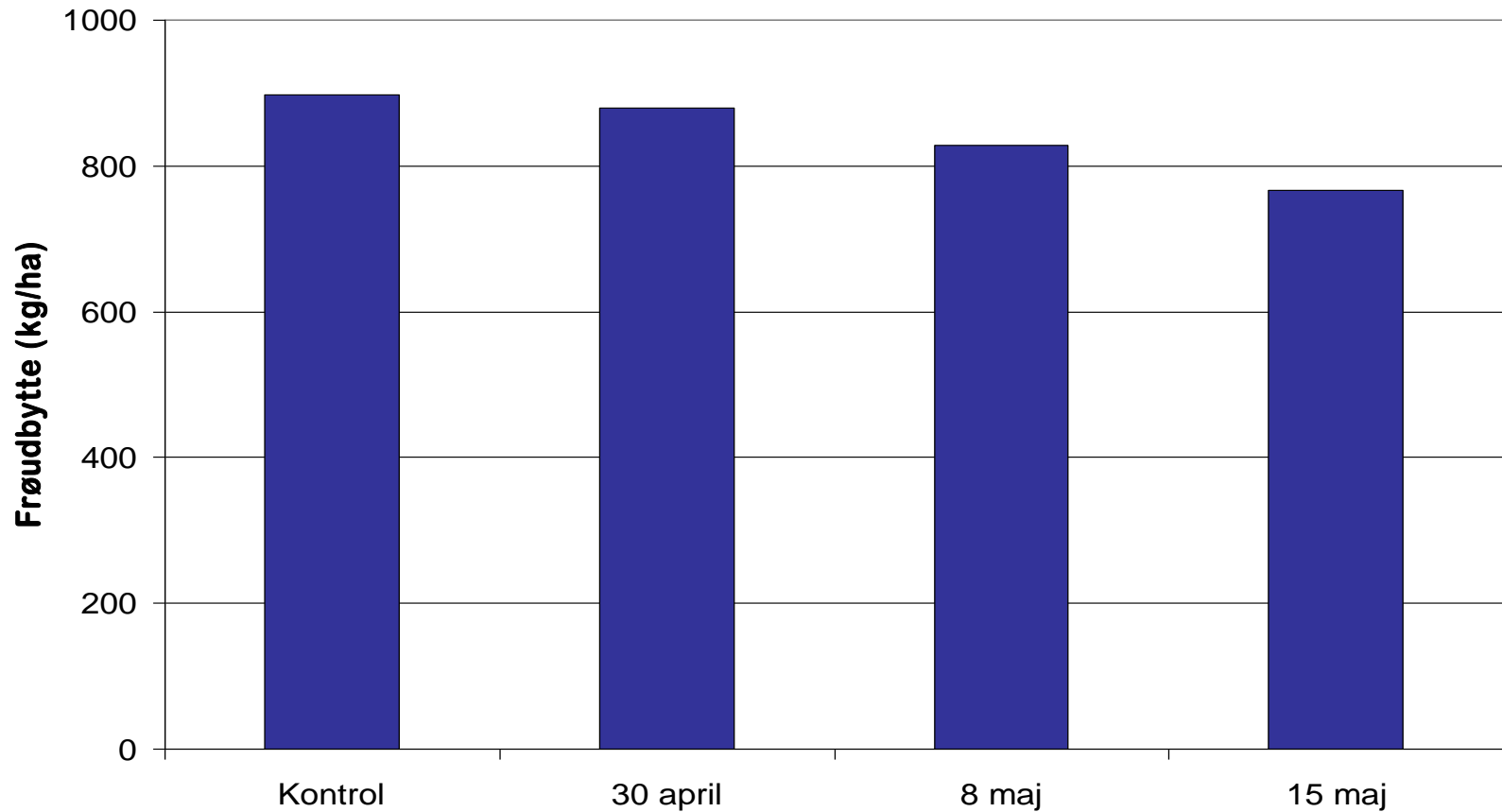
LUCERNE

Effekt af udsædsmængde, Daisy



Lucerne

- afpudsning i foråret



Lucerne, Daisy 2. frøavlsår - afpudsning i foråret

- > Gødskning 30 P; 157 K
- > Høst
 - > Kontrol og afp. 30/4: Høstet direkte 30/8-08
 - > Afp. 8/5 og 15/5: Skårlagt 8/9; høstet 17/9



Hvidkløver, rødkløver og lucerne

> Nye forsøg med bestøvning

> Rødkløver

> Danmark:	Areal ca. 500 ha	Udbytte: 300 kg/ha (02-12)
> Sverige:	Areal ca. 1.800 ha	Udbytte: 238 kg/ha (04-08)
> Frankrig:	Areal ca. 2.700 ha (08)	Udbytte: 449 kg/ha (03-07)

> Lucerne

> Frankrig:	Areal 13.850 ha (08)	Udbytte: 419 kg/ha (03-07)
> Danmark:	Forsøg (inkl. øko)	Udbytte: 543 kg/ha (02-13)

KLØVER OG LUCERNE TIL FRØPRODUKTION

**-ET FANTASTISK POTENTIALE FOR
ØKOLOGER!**

← L C V E R