



AARHUS
UNIVERSITY

DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE

Kan to afgrøder give mindre kvælstoftab end én?

Nye forsøg fra ind- og udland.

**Hanne Lakkenborg Kristensen og Yue Xie
Institut for Fødevarer, AU-Årsløv**



AARHUS
UNIVERSITY

DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE

Indhold

- **Kvælstofudvaskning i højtærchiafgrøder**
- **InterVeg-forsøgene**
- **Samdyrkning af porrer og farvevaid i Årslev**
- **Øvrige porre og blomkålsforsøg**
- **Konklusioner**

Kvælstofudvaskning i højeværdiafgrøder

Stor risiko for N tab på friland

På grund af:

- Høj N gødskning og N behov
- Flere afgrøder/sæson
- Kort vækstsæson
- Lav N udnyttelse
- Høj N i planterester
- Sen høst hindrer efterafgrøder
- Overfladiske rodsystemer



Foto Gitte Kjeldsen Bjørn

Dybe rod- og jordprøver

- kvælstoffordeling
- roddebybde
- rodintensitet (tæthed)



AARHUS
UNIVERSITY

DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE



InterVeg projektet

**Multifunktionelle effekter af samdyrkning af
efterafgrøder og grønsager**

CORE organic II sept. 2011-feb. 2015

InterVeg partnere

**Consiglio per la Ricerca e la
Sperimentazione In Agricoltura
(CRA)**

**Associazione Italianan Agricoltura
Biologica**

Universita di Bologna

University of Kassel

University of Maribor

Aarhus University



Efterafgrøder ved samdyrkning i økologiske agro-økosystemer



(Ascard, 2009)



(Canali, 2009)



Samdyrkede efterafgrøder forbinder jord, afgrøde, næringsstoffer, bekæmpelse af skadegørere og ukrudt (Barberi, 2002)

Interveg hypoteser

Optimeret dyrkning med
samdyrkede efterafgrøder
giver:

- sammenlignelige udbytter
- større rodzone
- reduktion af N udvaskning



Forsøgsdesign

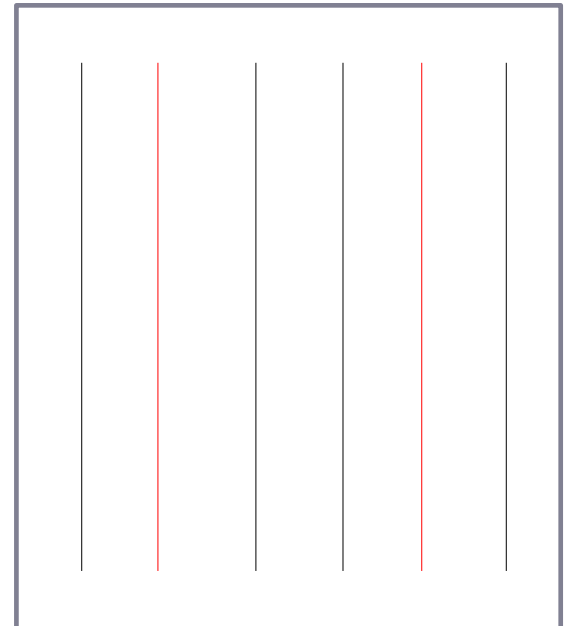
samdyrkning af porre og farvevajd

- Monokultur (S: sole cropping)
- Samdyrkning med tidlig sået farvevajd (IE: Intercrop Early)
- Samdyrkning med sent sået farvevajd (IL: Intercrop Late)

Substitutionsdesign SUB:

2/3 porrer ift. monokultur

Additionsdesign ADD



Monokultur (S)



Samdyrkning (IE, IL)



Konklusion

Tidlig sået farvevajd samdyrket med porrer kan reducere nitratudvaskning pga. N retention og hurtig rodvækst til dybe jordlag

Samdyrkning med efterafgrøder reducerer i bedste fald udvaskning 20-50 kg ha⁻¹ i blomkål og porre i Slovenien, Tyskland og Danmark





**Tak til bevillinger fra
EU og CORE organic II og II plus programmerne (ICROFS)
samt Miljø- og Fødevarerministeriet
Tak til Skyttes Gartneri**

