




**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI



# ECRUSLI - nytt prosjekt på hønsesirre

Kirsten Semb Tørresen

NIBIO, Divisjon for bioteknologi og plantehelse, Ås

Bransjemøte i Fagforum Potet, Gardermoen, 18. januar 2018

# Hønsehirse - *Echinochloa crus-galli*

Aggressiv, invaderende, stor variasjon, stor tilpasningsevne, potensiell klimavinner

- Økende omfang av etablerte bestand i korndyrkingsområder i Norge
  - Tidligere i grønnsaksdyrkingsområder rundt Oslofjorden (1989, Sjursen 1993)
  - Nå fra Agder til Hedmark, Rogaland (VKM og NRK 2016)
- Alvorlig ugras som kan gi stor avlingsreduksjon
  - VKM foretatt en risikovurdering av hønsehirse
  - 3. verste ugraset på verdensbasis
  - Frykt for at hønsehirse kan begrense dyrking av frø og såkorn
- Vanskelig å bekjempe med én herbicid behandling fordi den spirer seint og over en lengre tidsperiode: treffe riktig tid og ekstra bekjemping. I økologisk kan ikke herbicider brukes
- Fare for utvikling av resistens mot flere typer ugrasmidler. Stor grad av kryssresistens på verdensbasis. Dette skyldes stor genetisk variasjon, frøproduksjon og levetid til frøene



# ECRUSLI - Bekjemping av hønsehirse i korn, potet og grønnsaker

(Controlling Echinochloa crus-galli in cereals, potatoes  
and vegetables)

Varighet: 01.03.2017-29.02.2020

Prosjektansvarlig: NIBIO, prosjektleder: Kirsten Semb Tørresen

Samarbeid: NIBIO, NMBU, NLR (sentralt, Øst, Viken, Østafjells),  
finansieringspartnere fra industri og Fylkesmenn rundt Oslofjorden.

Finansiering: Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri  
(Matfondavtale, NFR prosjektnummer: 267700), Fylkesmannen i  
Vestfold, Telemark, Buskerud, Oslo og Akershus, Østfold, Bayer,  
Felleskjøpet Agri, Strand Unikorn, Norgro



# Hovedmål ECRUSLI:

Finne effektive integrerte bekjempingsstrategier i korn, potet og grønnsaker basert på ny biologisk kunnskap om hønsehirse i Norge

## Arbeidspakker (AP)/delmål (pakkeleder):

- 1. Spiring og utvikling (K.S. Tørresen):** Modeller for å forutsi oppspiring og fenologisk utvikling til norske populasjoner med og uten konkurranse fra en kultur og i kulturer med dekke av fiberduk og plast.
- 2. Direkte tiltak (J. Netland):** Effektive kjemiske, mekaniske og termiske metoder for tidlig og sein direkte bekjemping av hønsehirse i korn, potet og grønnsaker
- 3. Forebyggende tiltak (T.W. Berge):** Undersøke potensialet for forebyggende tiltak mot hønsehirse ved biologisk bekjemping og tidlig oppdagelse av hønsehirse i korn
- 4. Formidling (K.S. Tørresen + G. Guren):** Formidle eksisterende og ny kunnskap og gi beslutningstøtte på bekjemping av hønsehirse

# Utførte forsøk i 2017

Forsøk	Faktorer	Arbeids- pakke, AP
(Potteforsøk*)	Med/uten korn, ulike populasjoner	AP1
Vårhvete (2)	Herbicider, crop tilter med/uten konkurranse	AP2, AP1
Vårbygg (1)	Herbicider, crop tilter med/uten konkurranse	AP2, AP1
Potet under plast/fiberduk (2)	Herbicider	AP2, AP1
Pastinakk (1) (+rotpersille*)	Herbicider, radrensing	AP2
Vårkorn (1)	Frøpredasjon	AP3

\*annet prosjekt

# Plan i potet under plast/fiberduk (NLR Viken/Øst) (AP2)

Ledd	Ugrasmiddel	Preparat/daa	Spr. tid
1	Usprøyta		
2	Sencor WG+ Fenix	15 g + 100 ml	A
3	Fenix + Sencor WG + Centium	60 ml + 7 g + 12,5 ml	A
4	Boxer	250 ml	A
5	Boxer + Fenix	250 ml + 100 ml	A
6	Boxer + Centium	250 ml + 12,5 ml	A
7	Sencor WG+ Fenix	15 g +100 ml	A
	Titus	5 g	B

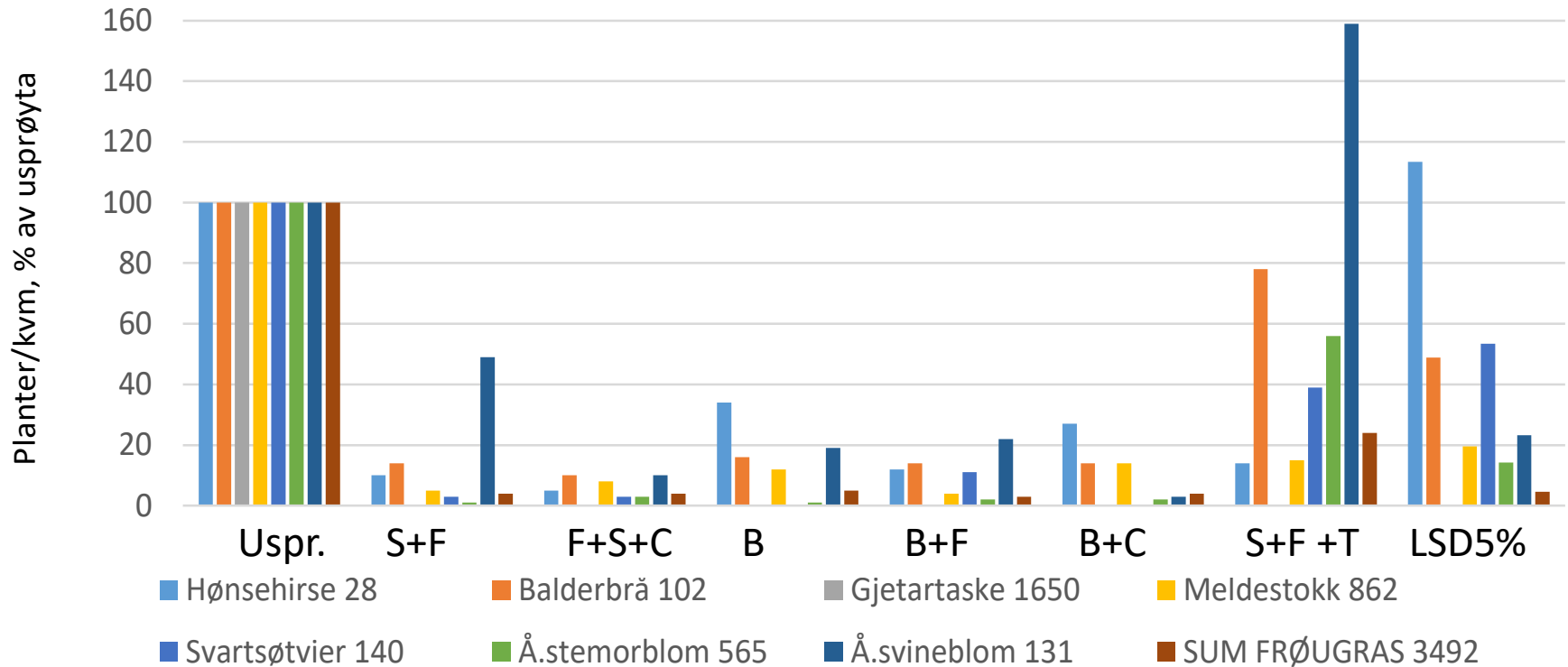


Foto: Siri Abrahamsen, NLR Viken

A= like etter setting, før legging av duk, B= like etter plastavtak/dukavtak

# Ugraseffekt ved spr.tid B /plastavtak

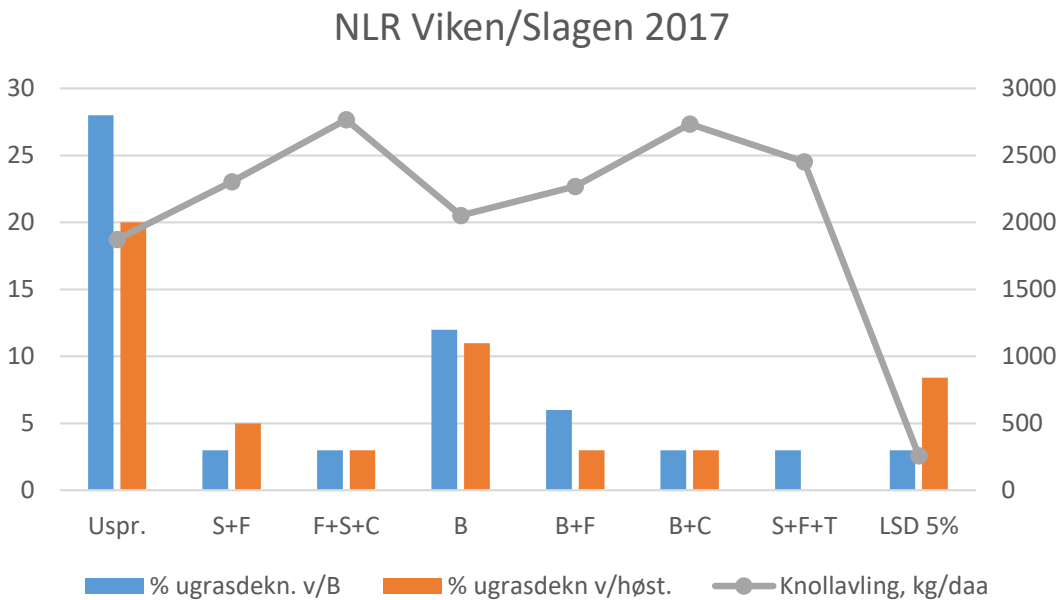
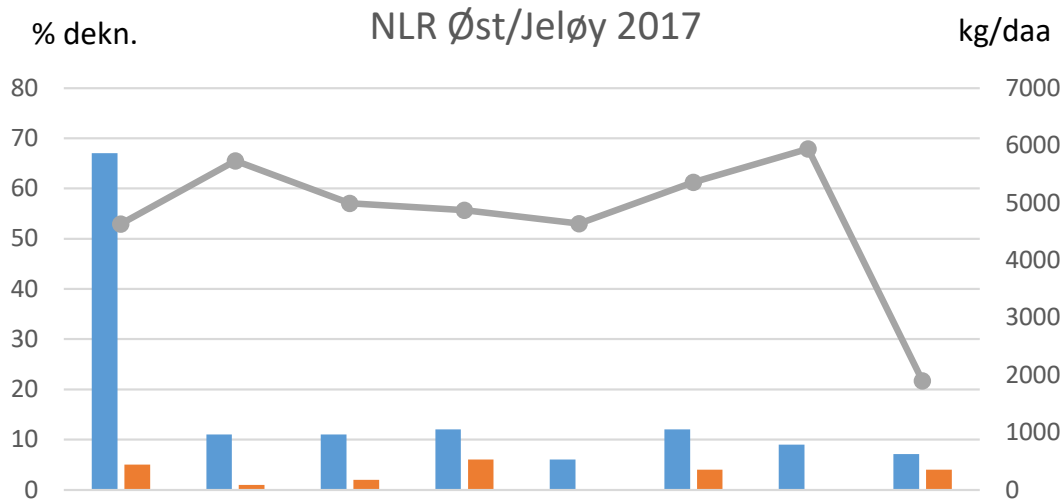
Potet under fiberduk, NLR Øst/Jeløy 2017



S=Sencor, F=Fenix, C=Centium,  
B=Boxer, T=Titus (v/B)

**Felt i NLR Viken: dårligere/  
usikre effekter på hønsehirse**

# Ugrasdekning og knollavling





# AP1 Potet 2017

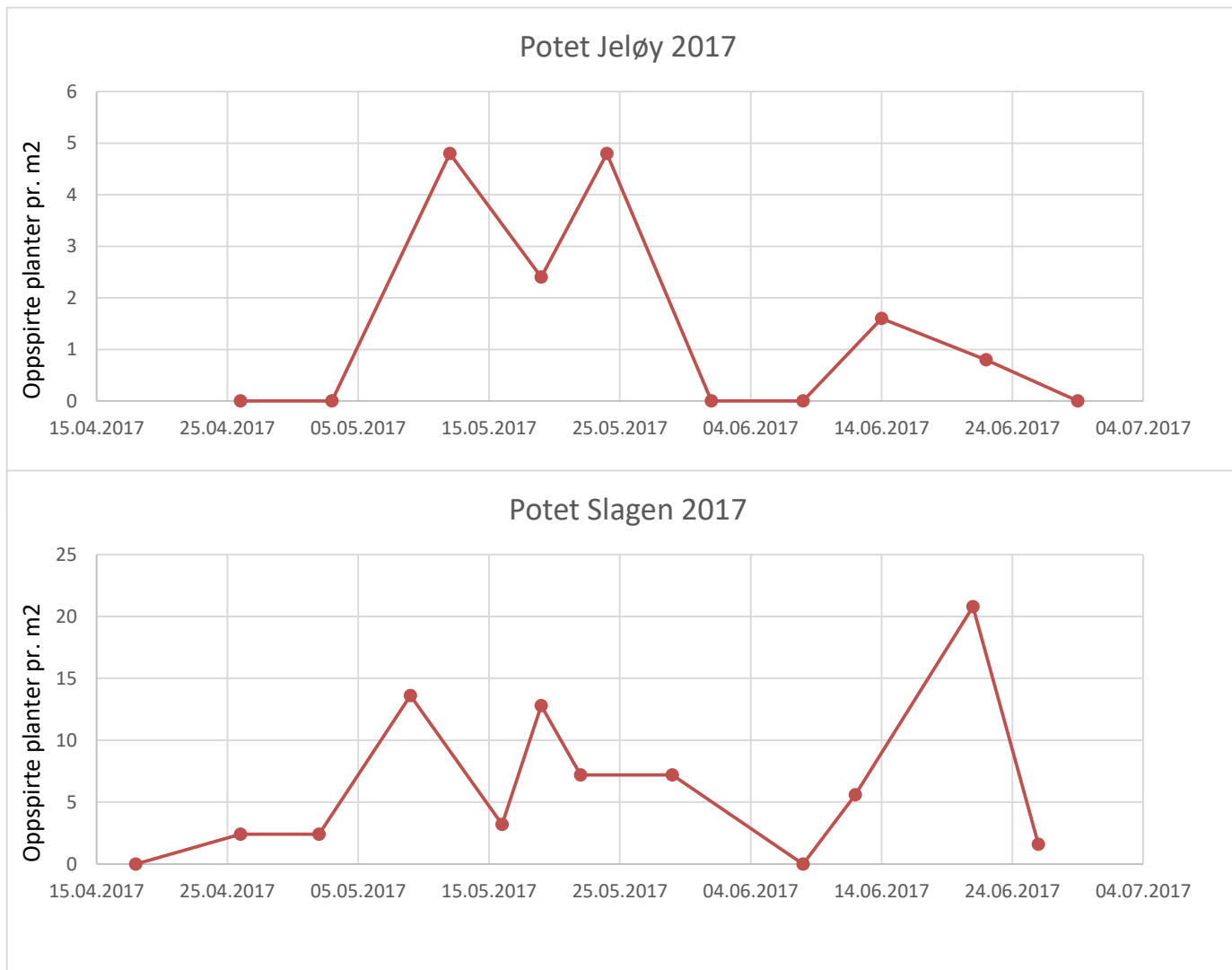


Jeløya, NLR Øst



Slagen, NLR Viken

# Oppspiring hønsehirse 2017 i potet



# Foreløpig konklusjon

- I 2017 ble det god bekjemping av hønsehirse i korn av enkelte herbicider
- Variabel effekt i potet under plast/fiberduk
- Oppspiring tidlig og seint i sesongen

## Status

- Hønsehirse er i spredning og er et vanskelig ugras
- Viktig med informasjon ut til bøndene og slik at det blir forstått før hønsehirse blir et stort problem
- Tenke integrert – alle mulige biter i puslespillet for å bekjempe arten
- Gå i åkeren å se etter hønsehirse – luk den første planta!
- Bekjemp små bestand for å forhindre spredning!
- Bekjemp i hele vekstskiftet som f. eks. i potet og grønnsaker også!
- Vanskelig å bekjempe fordi den spirer over lengre tid (spesielt i korn)
- Vi trenger mer kunnskap, men vi har nok kunnskap til at vi må stå på for å unngå videre spredning



A photograph of a lush green field, possibly a crop field, with a white text overlay. The plants are dense and vibrant green. In the background, some houses and trees are visible under a clear sky.

**Takk for oppmerksomheten!**



# Takk for oppmerksomheten!

Mer informasjon:

- ECRUSLI: <https://www.nibio.no/prosjekter/ecrusli-bekjemping-av-honsehirse-i-korn-potet-og-gronnsaker>
- Plantevernleksikonet: <http://leksikon.nibio.no/>
- VKM risikovurdering: <http://www.vkm.no/>
- Brosjyre fra NLR Viken: <https://viken.nlr.no/media/2992727/hirse-info-brosjyre-11-2016.pdf>
- Fagforum potet: <https://potet.nlr.no/prosjekt/ecruli-2017-2020/>