

Potetproduksjon med fokus på nedvisning av potetris



20. jan -2021

Ris knusing

Uten knusing

Uten knusing

Ris knusing

Siri Abrahamsen



Norsk
Landbruksrådgiving

Viken

8 demofelt i Norge i 2019

- 2 gjentak

	Risiknusing	Uten risiknusing
Uten kjemi		
Reglone	150 ml	100 + 100 ml
Gozai	80 ml + Renol	40 + 40 ml (+ Renol)
Spotlight Plus	100 ml	50 + 50 ml

Med risiknusing: Sprøyting 2-3 dager etter risiknusing

Uten risiknusing: 2 behandlinger med 4-5 dagers mellomrom

Demofelt i 2019

20: Kerrs Pink

Fakse

Lady Rosetta

20: Folva

Lady Claire

Asterix 20: Oleva

Asterix

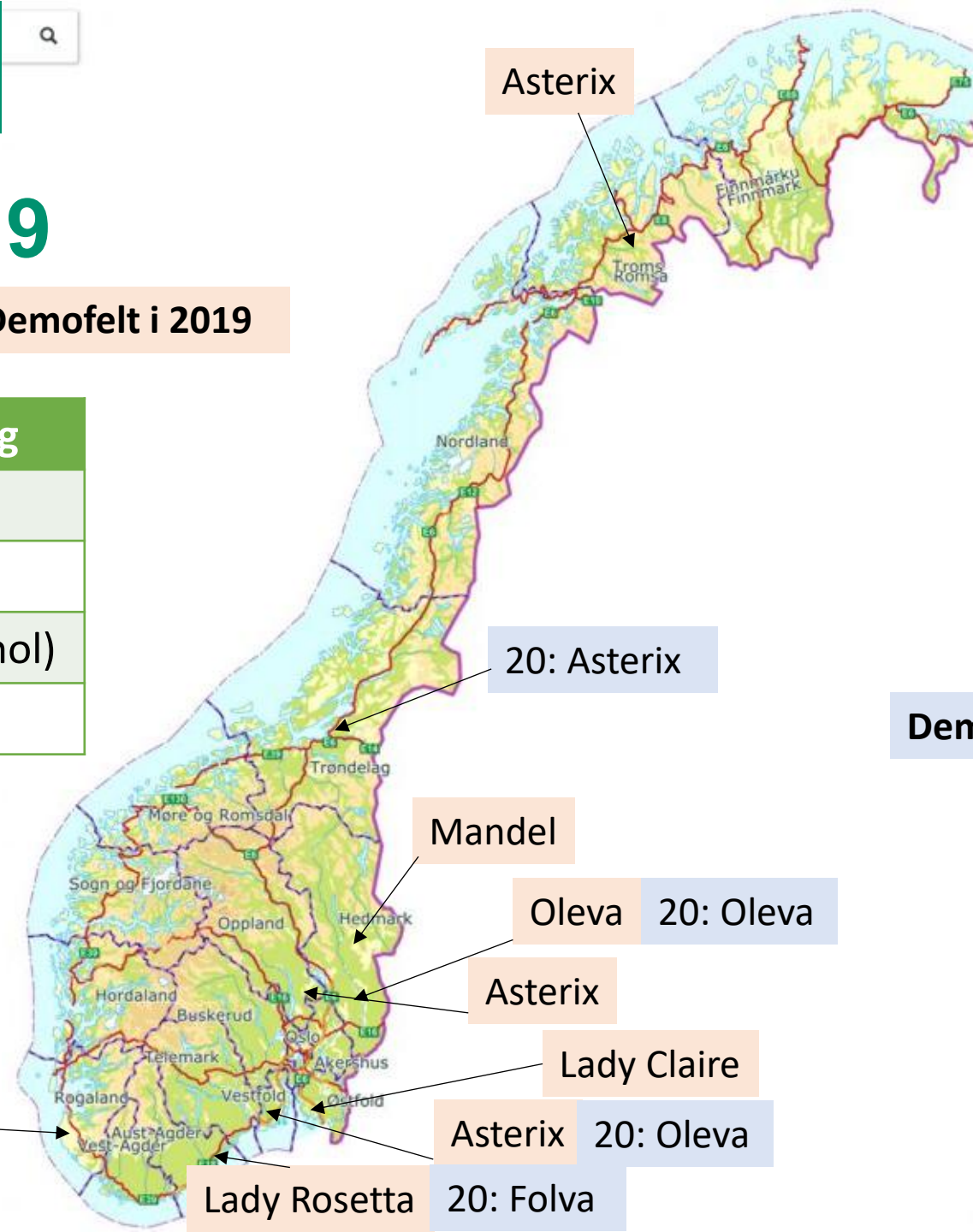
Oleva 20: Oleva

Mandel

20: Asterix

Asterix

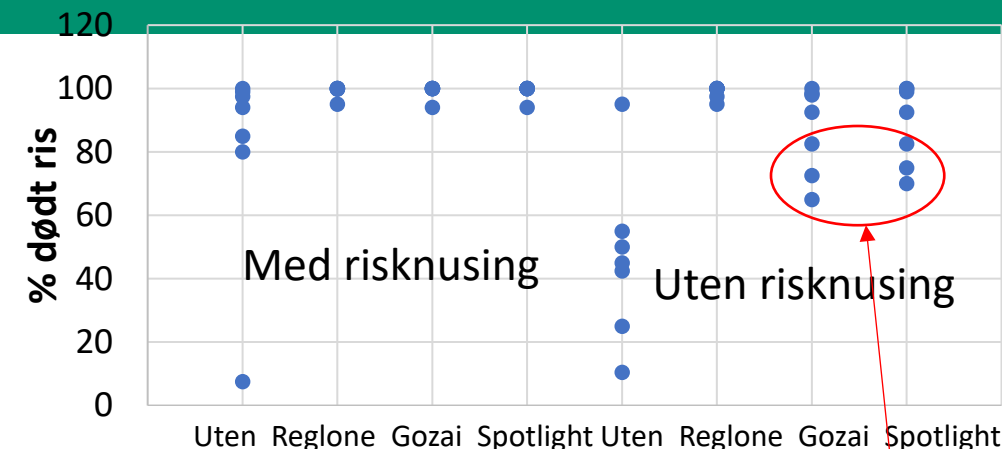
Demofelt i 2020



Sammendrag 7 felt - 2019

Friskt ris ved start risdreping: 90%

% dødt ris 15 dg e. siste sprøyting - alle felt



NB! 2 sprøytinger med halv dose

	% friskt ris		Knoll fast på ris %	tst %	% kvalitetsfeil		
	v/C	v/C+15 dg			Flass %	skallmisf	sum
Risknusing	46	6	8	22,5	5,8	4,2	23,8
Uten knusing	57	26	12	23,3	9,3	5,9	27,4
<i>p%</i>	<i>is</i>	<i>4</i>	<i>10</i>	<i>14,0</i>	<i>1,1</i>	<i>14,0</i>	<i>is</i>
<u>Uten knusing:</u>							
Uten kjemi	73	43	12	23,2	8,4	4,8	27,3
Reglone	29	1	6	22,7	6,3	4,3	27,2
Gozai	50	11	11	22,9	7,8	4,7	22,7
Spotlight	53	9	11	22,8	7,8	6,3	25,3
<i>p%</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>17,0</i>	<i>is</i>	<i>is</i>	<i>is</i>

C: ved 2. sprøyting

Anbefalinger etter demofelta i 2019

- **Ved bruk av Spotlight Plus og Gozai på friskt ris ser det ut til at en må**
 - Starte nedvisning noe tidligere enn med Reglone
 - Sprøyte mot tørråte 1-2 ganger ekstra hvis tørråtevær pga lengre levende ris
 - Unngå for frodig ris ved vekst avslutning
 - Minst to behandlinger med risdreping vil være nødvendig
- **Ved bruk av Spotlight Plus og Gozai etter risknusing ser det ut til at**
 - En behandling er tilstrekkelig
 - Nedvisning av risrester er kun svakt senere enn med Reglone



Demo: Doser Gozai og oljemengder - Mero

2020

Bilde: 17. August

Sprøyting 1: 30/7

Sprøyting 2: 7/8



	100 ml/daa 7/8: Spotlight Plus	80 + 150 ml/daa 7/8: Gozai+ Mero
Behandling 1 – 30/7		
80 ml Gozai + 150 ml Mero		
40 ml Gozai + 300 ml Mero		
40 ml Gozai + 500 ml Mero		
27 ml Gozai + 500 ml Mero		
50 ml Spotlight + 500 ml Mero		
100 ml Spotlight Plus	Uten	

Registreringer 27. aug

	100 ml/daa 7/8: Spotlight Plus	80 + 150 ml/daa 7/8: Gozai+ Mero
Beh 1 – 30/7	% friskt ris	% friskt ris
80ml Gozai+150ml Mero	6	0
40ml Gozai+300ml Mero	2	0
40ml Gozai+500ml Mero	0,5	0
27ml Gozai+500ml Mero	6,5	2,5
50ml Spotlight+500ml Mero	17,5	4
100 ml Spotlight Plus	60 (kun Beh 1)	4,5

Oppsummering:

- For å «åpne riset» kan en bruke lavere dose Gozai og økt oljemengde.
- En behandling med Spotlight Plus ble for dårlig.
- Gozai på begge behandlinger fungerer.
- Det var ingen gjenvekst i feltet.

Demofelt 2020

Ikke kjemisk

Kjemisk

- Gozai + Renol
 - Spotlight Plus
 - Beloukha
 - Saltex
 - Harmonix Leaf Active
- Pyraflufenetyl
 - Karfentrazonetyl
 - Pelargonsyre
 - Salt
 - Eddiksyre + «proteinkomponent»



Kloppenburg risnapper



Heatweed



Risknusing



Flamming



Kornbo riskutter

Forsøksplan

Ledd	Tid A= 1 uke før B	Tid B = start behandling alle ledd - unntatt ledd 9	Tid C = B + 2-3 dager	Tid D = B + 5-7 dager
3	-	Risknusing	-	-
4	-	Risknusing	1,6 l Beloukha	-
5	-	Risknusing	80ml Gozai +150ml Renol	-
6	-	Risknusing	50 ml Spotlight Plus	-

Forsøksplan

40 l væske/daa (untatt Saltex)
3 bar trykk
Dyser: Lechler IDKT POM 120-03
150 ml Renol brukt med Gozai

Ledd	Tid A= 1 uke før B	Tid B = start behandling alle ledd - unntatt ledd 9	Tid C = B + 2-3 dager	Tid D = B + 5-7 dager
3	-	Risknusing	-	-
4	-	Risknusing	1,6 l Beloukha	-
5	-	Risknusing	80ml Gozai +150ml Renol	-
6	-	Risknusing	50 ml Spotlight Plus	-
8	-	Friskt ris		
9	80ml Gozai + 150ml Renol	80 ml Gozai+150 ml Renol	-	100 ml Spotlight
10	-	80 ml Gozai+ 300 ml Renol	-	80 ml Gozai + 150 ml Renol
11	-	1,6 l Beloukha	-	100 ml Spotlight Plus
12	-	80 ml Gozai + 150 ml Renol	-	100 ml Spotlight Plus
13	-	100 ml Spotlight Plus	-	-
14	-	112 l Saltex + 100 ml Renol	-	-
15	-	56 l Saltex + 100 ml Renol	-	56 l Saltex + 100 ml Renol
17	-	25 l Harmonix Leaf Active	-	100 ml Spotlight Plus

Ikke knust ris ble behandlet med Ranman Top mot tørråte på tid B og D.

Demofelt vekstavslutning 2020 – 4 felt

40 l væske/daa (untatt Saltex)
3 bar trykk
Dyser: Lechler IDKT POM 120-03
150 ml Renol brukt med Gozai

Sammendrag 4 felt 2020							% frisk
		% friskt ris					stengel
Risknusing		f. knusing	v/sprøyting	+ 5dg	15dg	+20 dager	
Uten kjemi		90	32	35	8	4	13
Belouka 1,6 l		90	33	38	2	0	4
Gozai 80ml		90	33	31	0	0	2
Spotlight Plus 50ml		90	33	35	1	0	2
Friskt ris							

Demofelt vekstavslutning 2020 – 4 felt

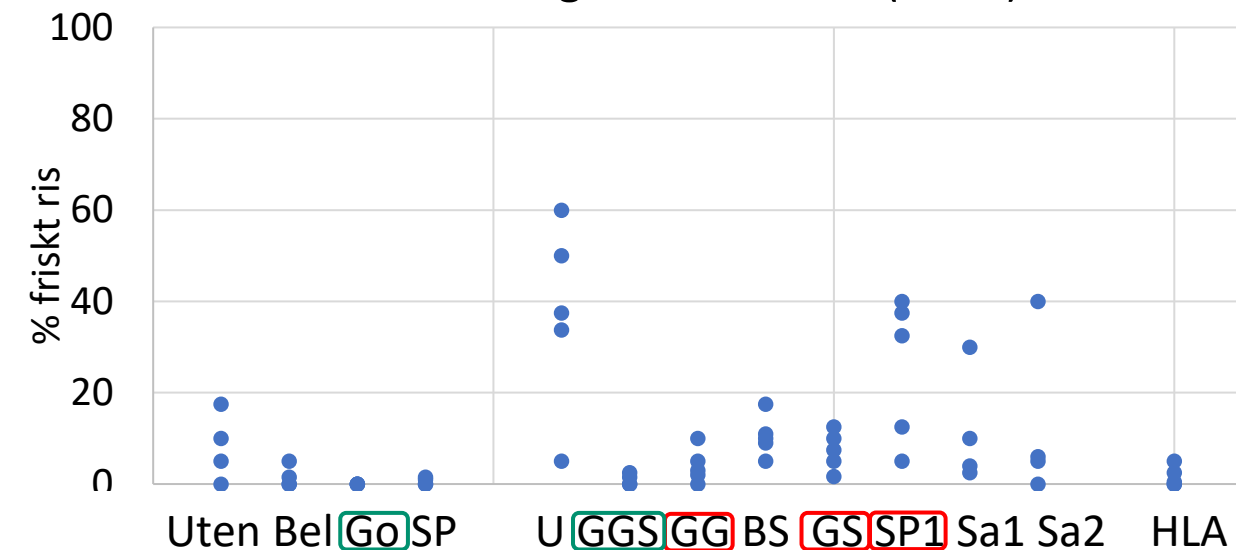
40 l væske/daa (untatt Saltex)
3 bar trykk
Dyser: Lechler IDKT POM 120-03
150 ml Renol brukt med Gozai *)

B=risknusing/ 1. spr. friskt ris C= spr. knust ris D= 2. spr. friskt ris

	% friskt ris					% frisk stengel
Sammendrag 4 felt 2020	v/B	v/C	v/D	10dg e D	15 dager etter D	
Belouka 1,6 l	90	32	35	8	4	13
Gozai 80ml	90	33	38	2	0	4
Spotlight Plus 50ml	90	33	31	0	0	2
	90	33	35	1	0	2
Friskt ris						
Uten kjemi	88	82	73	45	25	43
80ml Gozai + 80ml Gozai + 100ml Spotlight P	58	43	27	1	0	4
80ml Gozai *)300ml Renol + 80 ml Gozai	89	68	49	4	0	11
1,6 l Beloukha + 100 ml Spotlight Plus	91	82	66	12	2	12
80ml Gozai + 100ml Spotlight Plus	91	73	57	8	2	13
100ml Spotlight Plus	89	75	65	31	15	24
112 l Saltex	89	53	39	12	2	12
56 l Saltex+ 56l Saltex	89	68	51	13	3	13
25 l Harmonix Leaf Active + 100ml Spotlight P	91	44	28	1	0	6
P%	0	0	0,1	0	0,1	0,1

% friskt ris og stengel før høsting – i ulike felt

% friskt ris 10 dager etter beh D (5 felt)



D= 2. sprøytetid på friskt ris

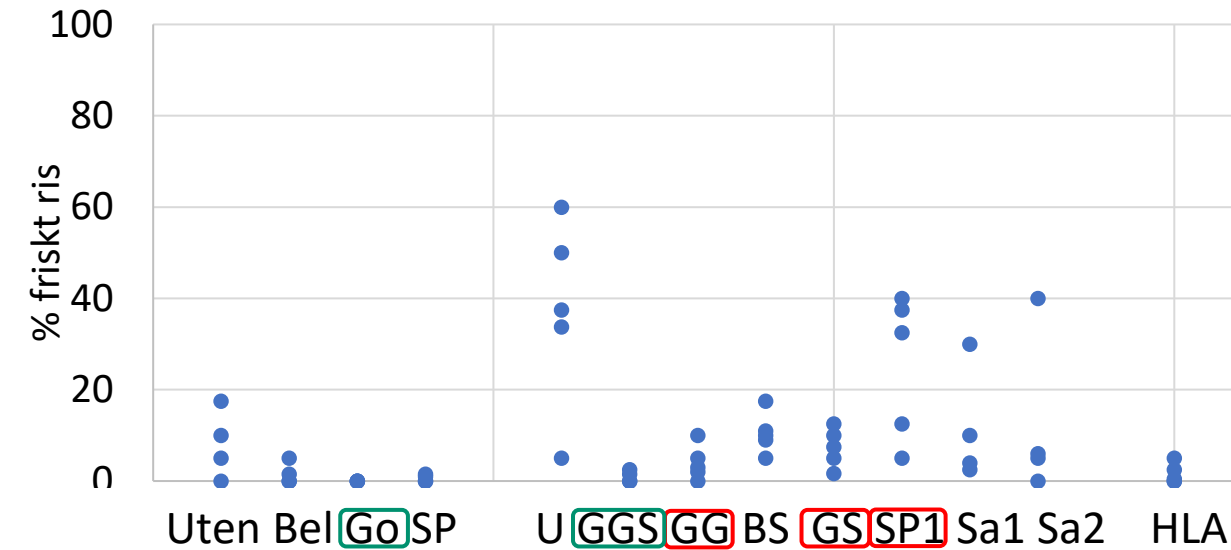


Omriss: «lovlige» sprøytinger i 2020

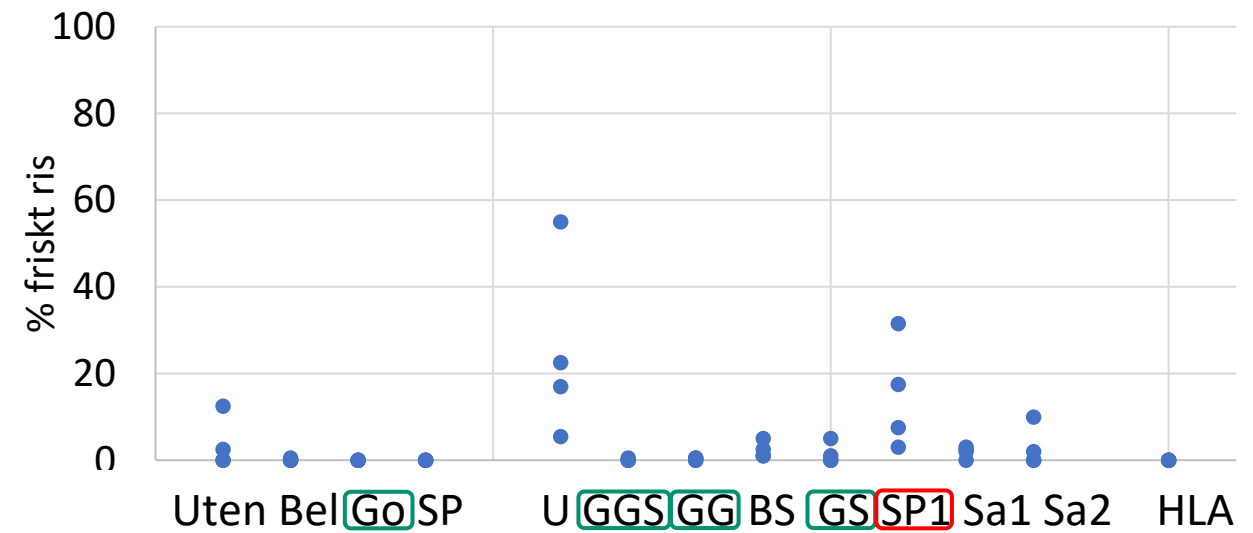


% friskt ris og stengel før høsting – i ulike felt

% friskt ris 10 dager etter beh D (5 felt)



% friskt ris 15 dager etter beh D (4 felt)



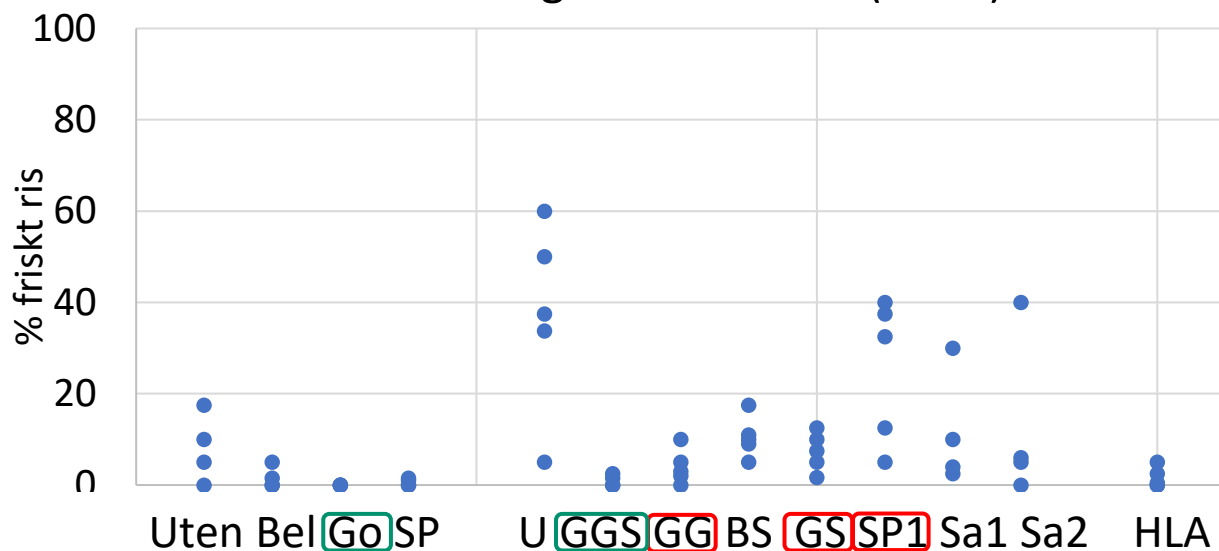
D= 2. sprøytetid på friskt ris

Omriss: «lovlige» sprøytinger i 2020

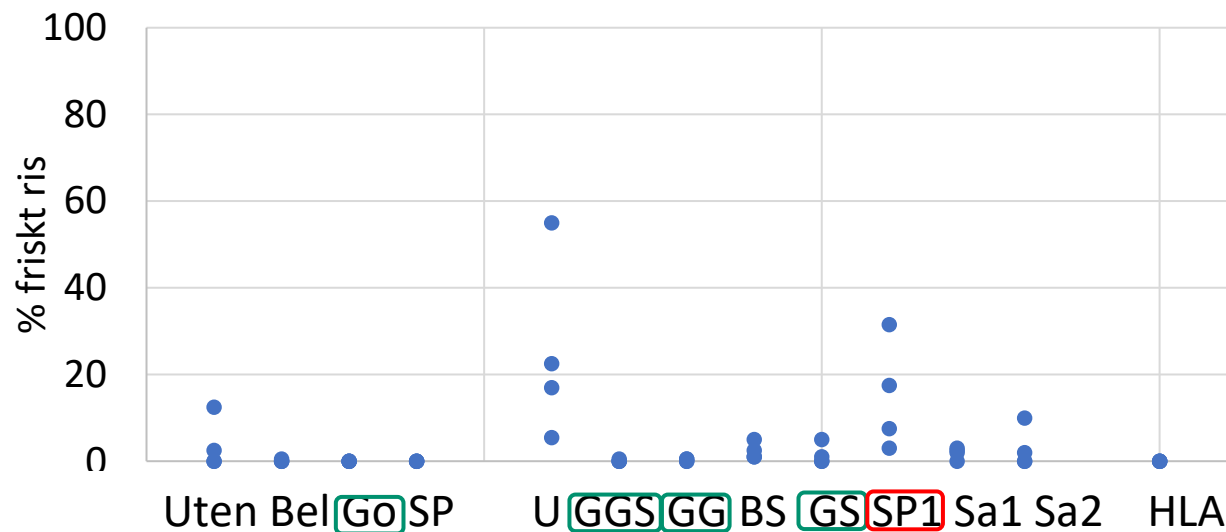


% friskt ris og stengel før høsting – i ulike felt

% friskt ris 10 dager etter beh D (5 felt)

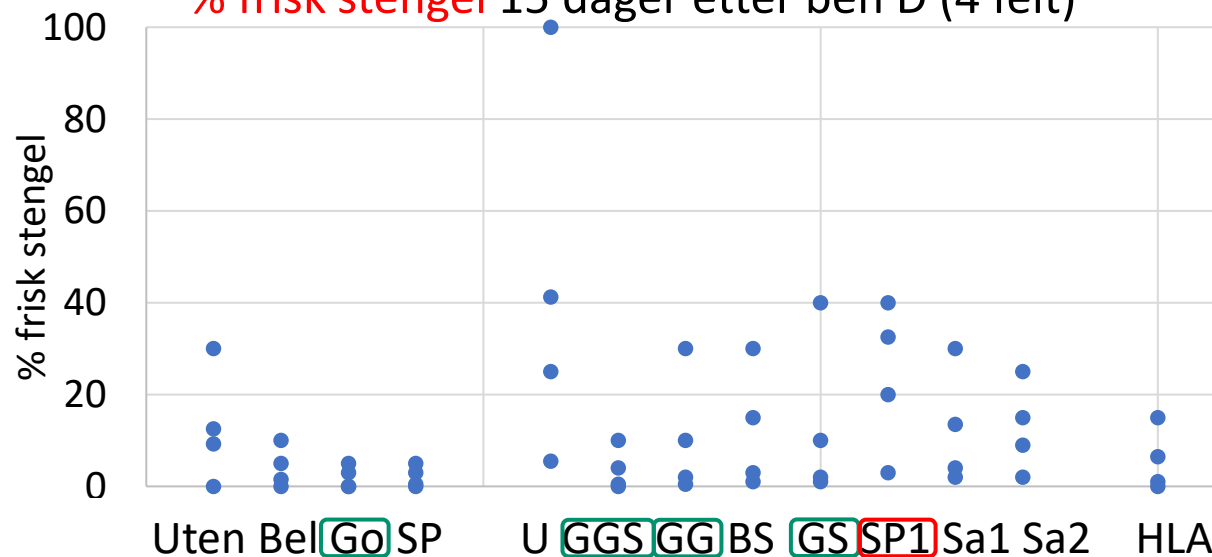


% friskt ris 15 dager etter beh D (4 felt)



D= 2. sprøytetid på friskt ris

% frisk stengel 15 dager etter beh D (4 felt)



Omriss: «lovlige» sprøytinger i 2020

3 uker etter start nedsviing av friskt ris er stengelen ikke død ved noen av behandlingene.

Kvalitet og avling

1=lett
3=fast

1=mye flass
7=ikke flass

Sammendrag 2020	Slipper	% knoller	Skall	% tørr-	Avling i kg/daa	
Risknusing	riset 1-3	fast på ris	1-7	stoff	>42mm	Total
Uten kjemi	1,5	13	3	20,9	4785	5085
Belouka 1,6 l	1,8	11	4	20,9	4397	4804
Gozai 80ml	2,3	15	3	20,9	4765	5201
Spotlight Plus 50ml	1,5	9	5	20,5	4523	4849
Friskt ris						
Uten kjemi	3,0	27	2	21,2	4649	5081
80ml Gozai + 80ml Gozai + 100ml Spotlight P	1,5	7	5	20,7	4352	4758
80ml Gozai *) 300ml Renol + 80 ml Gozai	1,5	11	3	20,9	4911	5230
1,6 l Beloukha + 100 ml Spotlight Plus	2,0	14	2	20,7	4875	5216
80ml Gozai + 100ml Spotlight Plus	1,9	13	3	21,0	4615	5020
100ml Spotlight Plus	2,3	16	3	20,8	4965	5266
112 l Saltex	1,8	12	4	20,7	4544	4885
56 l Saltex+ 56l Saltex	2,3	16	4	20,7	4780	5112
25 l Harmonix Leaf Active + 100ml Spotlight P	1,3	5	4	20,8	4293	4760
P%	5,1	13	3,9	is	is	is
Ant felt	2	2	2	4	4	

Ikke skallmisfarging, og ingen sikre forskjeller i øvrige kvalitetsfeil



Norsk
Landbruksrådgiving

Viken

Oppsummering i 2020

- Kan bruke ned mot 40 ml **Gozai** ved 1. sprøyting og kanskje øke oljedosen noe
- Kun en sprøyting med 100 ml **Spotlight Plus** er ikke (sjelden) nok til å svi nedre blad og stengler
- Bør gå minst 3 uker fra første behandling til høsting
- **Beloukha** (pelargonsyre) virker litt senere enn Spotlight Plus og Gozai (varierer mellom felt), men har lik effekt på ris og stengler med disse, 2-3 uker etter siste behandling
 - Er inne til godkjenning i Norge og vil bli behandlet før sommeren
- **Harmonix Leaf Active** (eddiksyre mm) virker raskere enn Spotlight og Gozai
 - Ikke godkjent i Norge
 - Neppe mulig å få godkjent i landbruket i 2021 (godkjent i Danmark til å svi ugras i grøntanlegg)
- **Saltex** har hatt varierende virkning og det trengs store mengder.
 - En sprøyting med Saltex (116 l/daa) virket bedre enn en sprøyting med Spotlight Plus



Hva gjør vi 2021 ?

Dagens situasjon:

Enten drep riset mekanisk eller sprøyt en gang med 100 ml Spotlight Plus!

Håp (ikke godkjent ennå):

Godkjent Gozai til 2 sprøytinger og 50 ml/daa Spotlight Plus etter risknusing



I så fall:

- Riset bør ha startet avmodning før start risdreping
Unngå for sterk N-gjødsling – sjekk næringsstatus fra medio juli
- Frodig ris: en lav dose (15-25%?) med Gozai 7 dg før normal sviing, deretter – se neste punkt
- Normalt ris: Først 40-60ml Gozai + 300 ml Renol, deretter 100 ml Spotlight Plus el. 80 ml Gozai
- Avmodna ris: En sprøyting med 100 ml Spotlight Plus eller 80 ml Gozai (+Renol)
- Risknusing med sprøyting med 50 ml Spotlight Plus eller 60-80 ml Gozai 2-3 dager senere

Tusen takk til :

- Feltverter
- Godt utført feltarbeid i NLR Agder, NLR Innlandet, NLR Rogaland, NLR Trøndelag, NLR Nord Norge, NLR Viken og NLR Øst

- Samarbeidspartnere



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

- Økonomiske bidragsytere:



Takk for oppmerksomheten!

bama



Felleskjøpet



GARTNERHALLEN



nordgrønt
rendyrket omtanke



NORDISK ALKALI

NORGRO
Vi dyrker fremtiden

Orkla
Confectionery
& Snacks Norge



Norsk
Landbruksråd
Viken