

Hvordan bekjempe ugras kombinert med fangvekster i korn?

Lunsj med fag 02.03.22

Silja Valand, NLR Viken

silja.valand@nlr.no, 900 89 399



Ulike strategier i korn

Vårsådd



Raigras, timotei, engsvingel, hvitkløver, tiriltunge, sikori m.m.

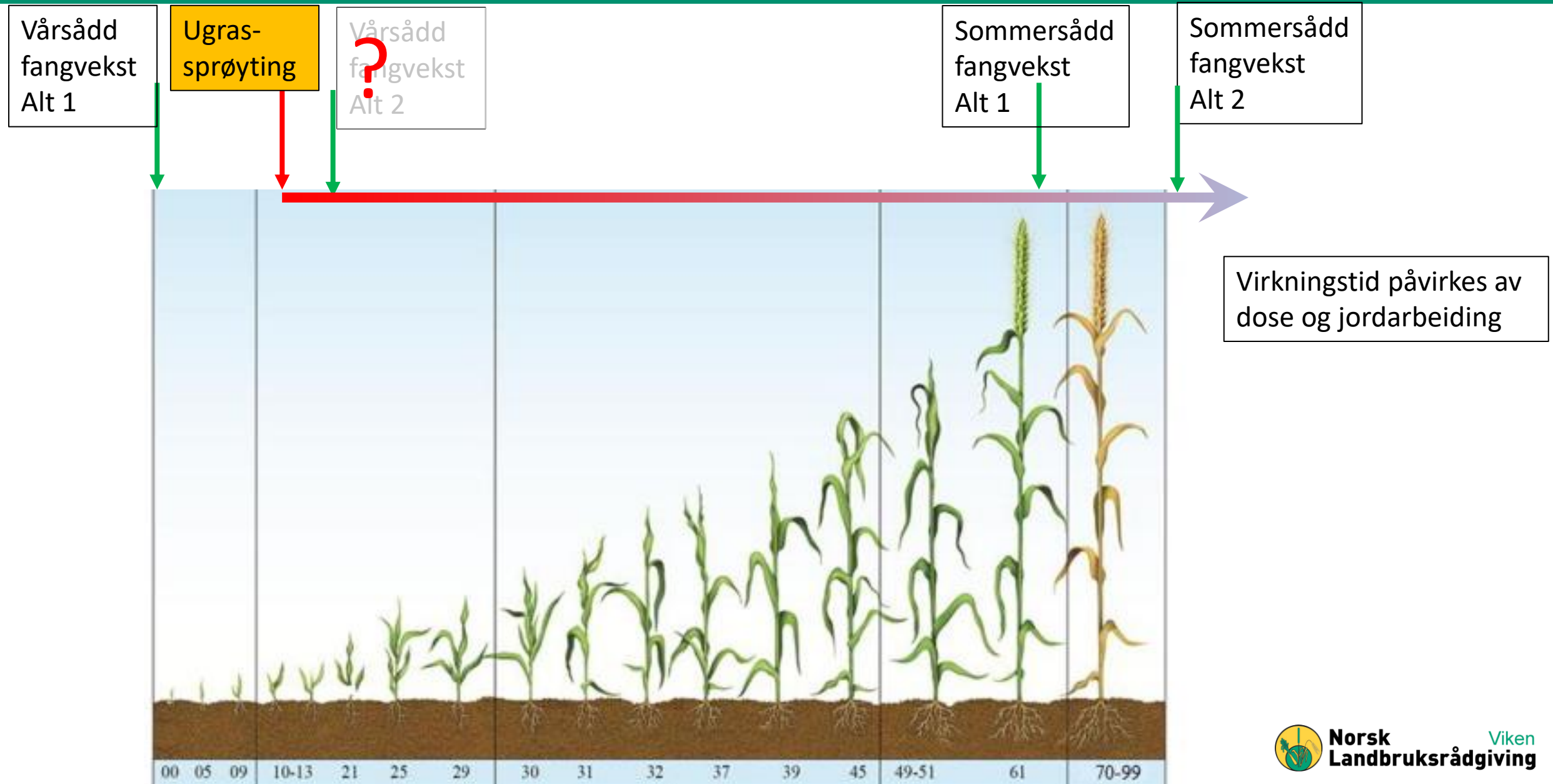
Direkte effekt

Sommer-/høstsådd



Vintervikke, sommervikke, oljereddik, honningurt, bokhvete, lupin, erter m.m.

Ettervirkningseffekt





Torfrøbladet ugras

	Virkestoff 1	Virkestoff 2	Virkestoff 3	Vårbygg	Havre	Vårhvete	Vårsådd fangvekst		Sommersådd fangvekst		
							Raigras sådd om våren	Raigras og kløver	Olje-reddik	Belg-vekster	Sommersådd med jordarbeiding
Express SX, Trimmer, Primma S.	Tribenuronmetyl			x	x	x		+ MCPA			
Express Gold, CDQ	Tribenuronmetyl	Metsulfuronmetyl		x	x	x			Doseavh.		
Harmony Plus SX, Ratio Super	tiobenzimidazolyltribenuronmetyl			x	x	x		+ MCPA			
Pixxaro	Halauksifenmetyl	Florasulam		x		x	*				
Zypar	Halauksifenmetyl	Florasulam		x		x	*				
DFF, Legacy	Diflufenikan										?
Alliance WG	Diflufenikan	metsulfuronmetyl		x		x					
Starane XL, Cleave, Mixin, Primus XL	Fluroksypyr	Florasulam		x	x	x					
Ariane S	Fluroksypyr	klopyralid	MCPA	x	x	x					
Saracen Delta	Diflufenikan	Florasulam		x		x			?		
MCPA	MCPA			x	x	x					
Mekoprop	mekoprop			x	x	x	*		?	?	
Ally Class	metsulfuronmetyl	karfentrazonmetyl		x	x	x					
Gratil	amidosulfuron			x	x	x		+ MCPA			?
Sekator OD	amidosulfuron	jodsulfuron		x		x			?	?	
Tomahawk, Spitfire, Flurostar	fluroksypyr			x	x	x					
Tripali	metsulfuronmetyl	tribenuronmetyl	Florasulam	x	x	x				Ok etter 2 mnd	
Basagran SG											
Banvel							*				
Lancelot, Mustang Forte	aminopyralid	florasulam		x	x	x	*				

Stemmer dette i praksis??

-  = Kan brukes
-  = Usikkert
-  = Frarådet/Usikker

• = Kan sannsynligvis gå bra, men har ikke godkjenning

Tabellen oppsummerer hva som står på etikettene mhp etterfølgende vekst/fangvekst

3 forsøk i 2021, i NLR Viken, Øst og Innlandet

Behandlinger		Dose høstkorn, 2 felt	Dose bygg, 1 felt	Klebemiddel
1	Usprøytet			
2	Ariane S	350 ml	250 ml	
3	Zypar + Mekoprop	100 ml + 170 ml	75 ml + 150 ml	
4	Pixxaro + Mekoprop	50 ml + 170 ml	35 ml + 150 ml	
5	Hussar Plus + Flurostar + Mero	20 ml + 60 ml	15 ml + 60 ml	Mero 50 ml /daa
6	Express Gold + Flurostar + Biowet	2,7 gr + 60 ml	2,3 gr + 60 ml	Biowet 5 ml/10 l væske
7	Express SX + Flurostar + Biowet	1,9 gr + 60 ml	1,5 gr + 60 ml	Biowet 5 ml/10 l væske



	Virkestoff			Vårsådd fangvekst			Sommersådd fangvekst				
	Virkestoff 1	Virkestoff 2	Virkestoff 3	Vårbygg	Havre	Vårhvete	Raigras sådd om våren	Raigras og kløver	Olje-reddik	Belg-vekster	Sommersådd med jordarbeiding
Torfrøbladet ugras	Express SX, Trimmer, Primma S.	Tribenuronmetyl		x	x	x		+ MCPA			
	Express Gold, CDQ	Tribenuronmetyl	Metsulfuronmetyl	x	x	x			Doseavh.		
	Harmony Plus SX, Ratio Super	tiofensulfuronmet	tribenuronmetyl	x	x	x		+ MCPA			
	Pixxaro	Halauksifenmetyl	Fluroksypyr	x		x	*				
	Zypar	Halauksifenmetyl	Florasulam	x		x	*				
	DFF, Legacy	Diflufenikan		x	x	x	*				?
	Alliance WG	Diflufenikan	metsulfuronmetyl	x		x					
	Starane XL, Cleave, Mixin, Primus XL	Fluroksypyr	Florasulam	x	x	x					
	Ariane S	Fluroksypyr	klopyralid	MCPA	x	x	x				
	Saracen Delta	Diflufenikan	Florasulam		x		x			?	
	MCPA	MCPA			x	x	x				
	Mekoprop	mekoprop			x	x	x	*		?	?
	Ally Class	metsulfuronmetyl	karfentrazonmetyl		x	x	x				
	Gratil	amidosulfuron			x	x	x		+ MCPA		?
	Sekator OD	amidosulfuron	jodsulfuron		x		x			?	?
Tomahawk, Spitfire, Flurostar	fluroksypyr			x	x	x					
Tripali	metsulfuronmetyl	tribenuronmetyl	Florasulam	x	x	x				Ok etter 2 mnd	
Basagran SG											
Banvel							*				
Lancelot, Mustang Forte	aminopyralid	florasulam		x	x	x	*				

- = Kan brukes
- = Usikkert
- = Frarådet/ Usikker

* = Kan sannsynligvis gå bra, men har ikke godkjenning

Tabellen oppsummerer hva som står på etikettene mhp etterfølgende vekst/fangvekst

	Virkestoff 1	Virkestoff 2	Virkestoff 3	Vårsådd fangvekst			Sommersådd fangvekst			
				Vårbygg	Havre	Vårhvete	Raigras sådd om våren	Raigras og kløver	Olje-reddik	Belg-vekster
Broadway Star	Florasulam	Pyroksulam			x					
Hussar Plus	Jodsulfuron	mesosulfuron		x		x				
Attribut Twin	propoksykarbazon					x				
Atlantis	Mesosulfuron	Jodsulfuron				x				
Puma Extra	fenoksapropetyl			x		x				
Axial	pinoksaden			x		x				

-  = Kan brukes
-  = Usikkert
-  = Frarådet/ Usikker

* = Kan sannsynligvis gå bra, men har ikke godkjenning

Tabellen oppsummerer hva som står på etikettene mhp etterfølgende vekst/fangvekst

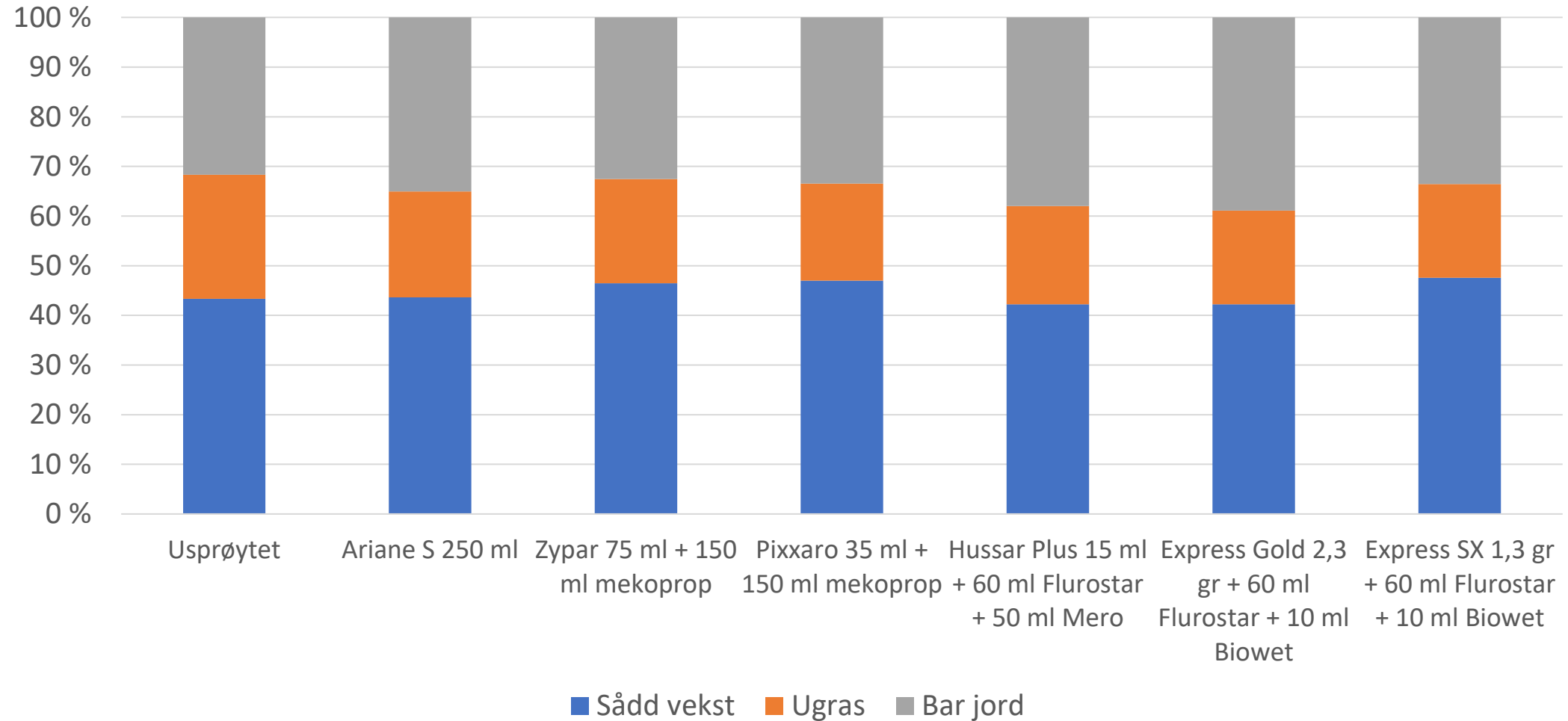
Detaljer om feltene

Hva	NLR Innlandet	NLR Øst	NLR Viken
Jordart	Morenejord	Siltjord	Siltig mellomsand
Hovedvekst	Bente vårbygg	Rughvete	Ozon høsthvete
Ugrassprøyting, dato	4. juni	19.mai	11.mai
Etableringsdato fangvekst	30. juli	6. august	29. juli og 10. august
Treskedato korn	Slutten av august	6. august	4. august
Etableringsmetode	Spredd for hånd før tresking	Direktesådd	For hånd + direktesådd
Fangvekstblanding	Strand nr 62 (Forredikk, vintervikke, blodkløver, honningurt)		
Dato, biomasseklipp	4. og 5. november	11. november	12. november



Hvordan påvirket ugrasmidlene feltene?

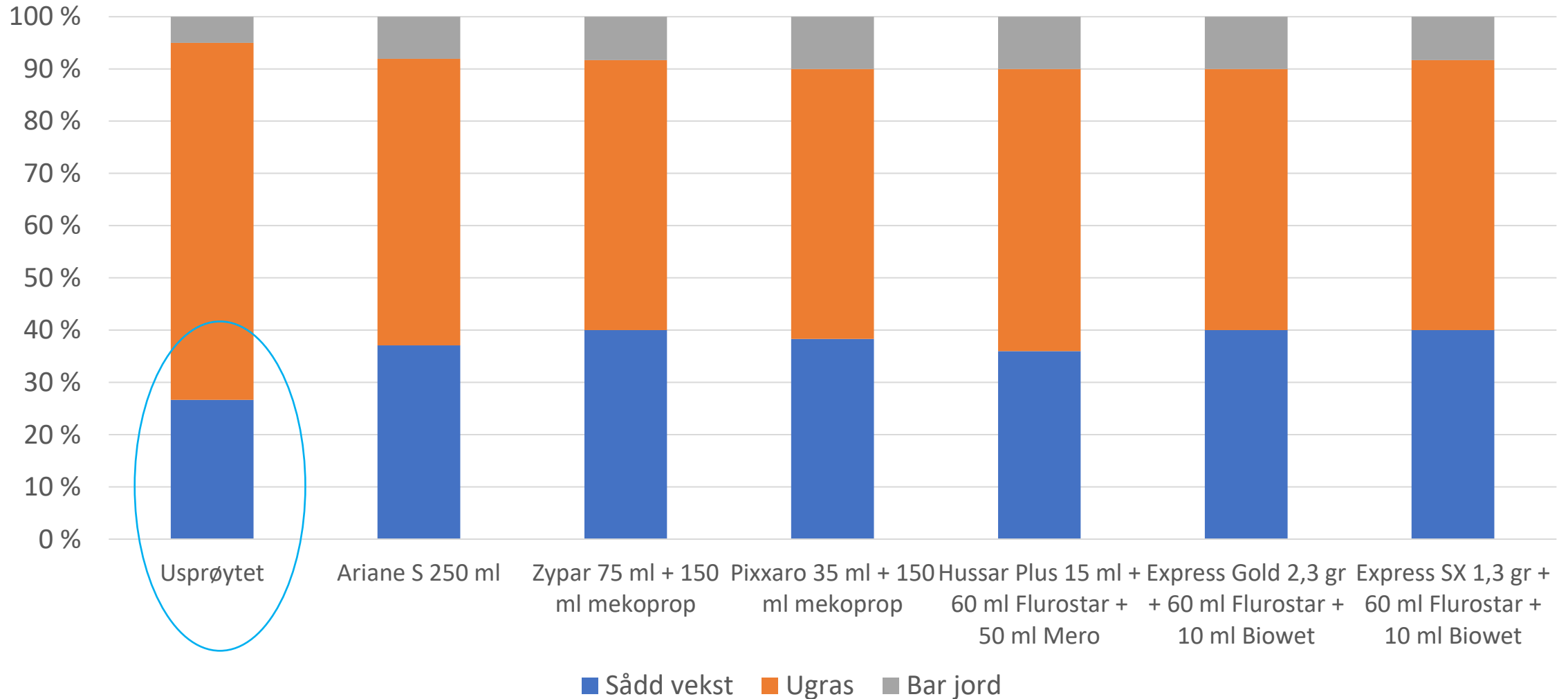
Plantedekke om høsten, sammendrag for 3 felt



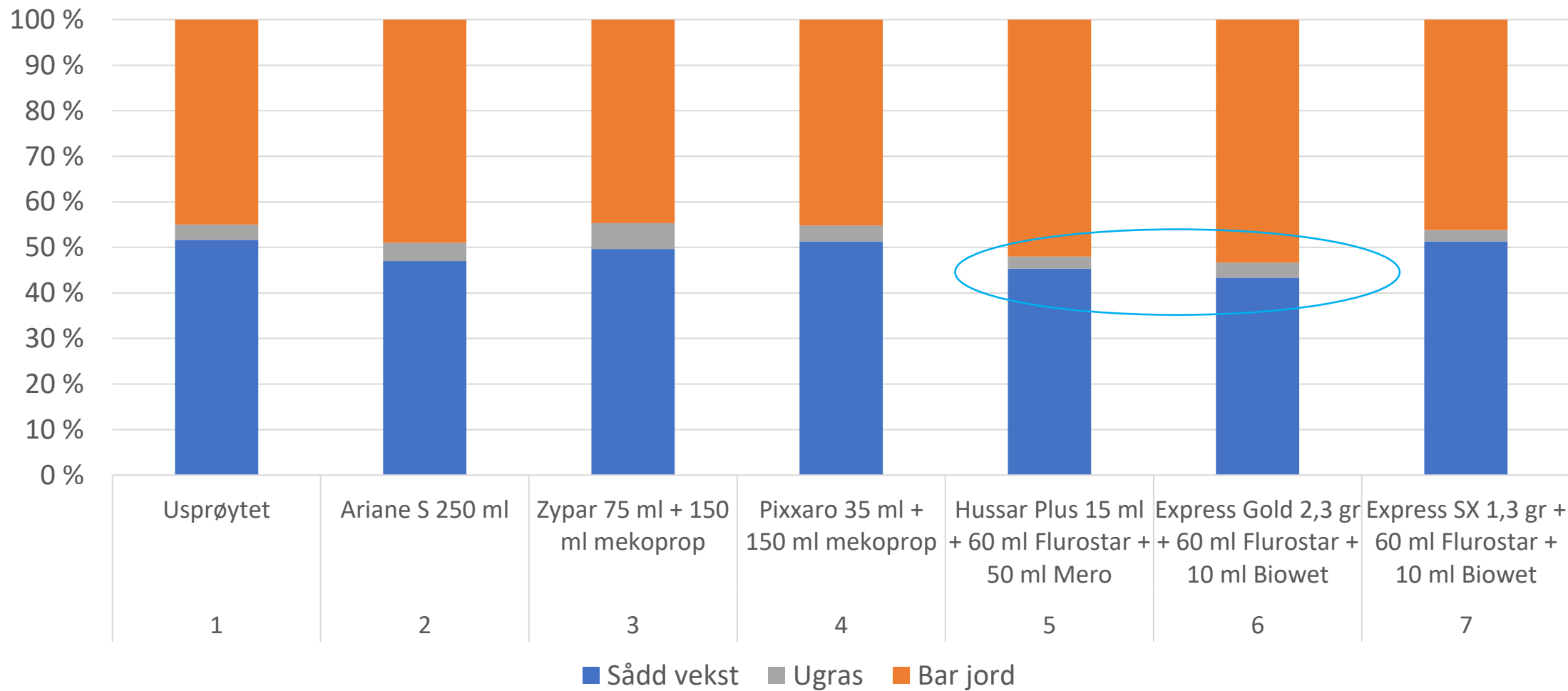


13.09.21
Mye
bunndekkende
ugras,
stemor,vassarve
småsyre, rapp mm.

Plantedekke % om høsten i ett felt med **mye ugras**

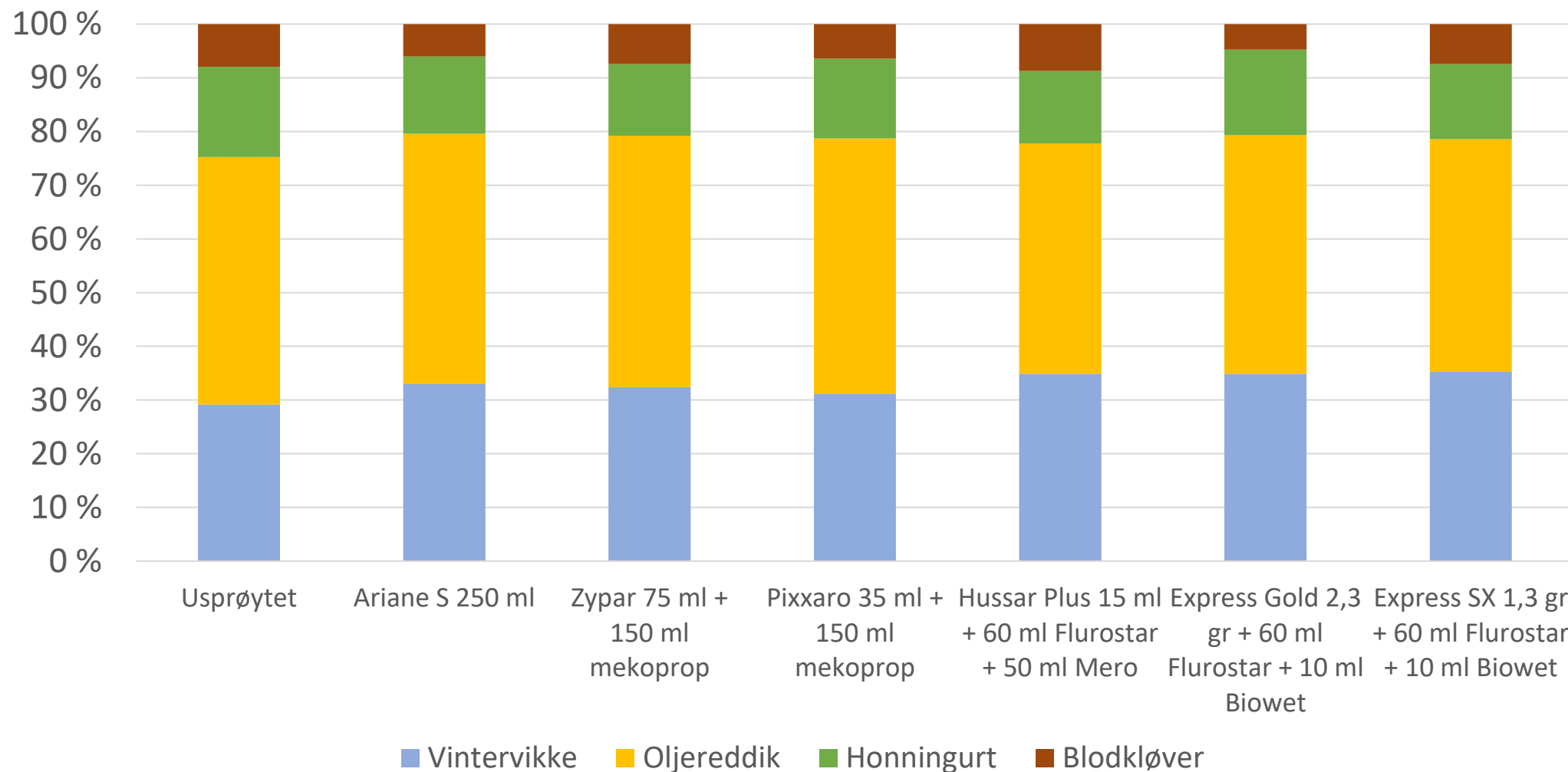


Plantedekke % om høsten i to felt med **lite ugras**

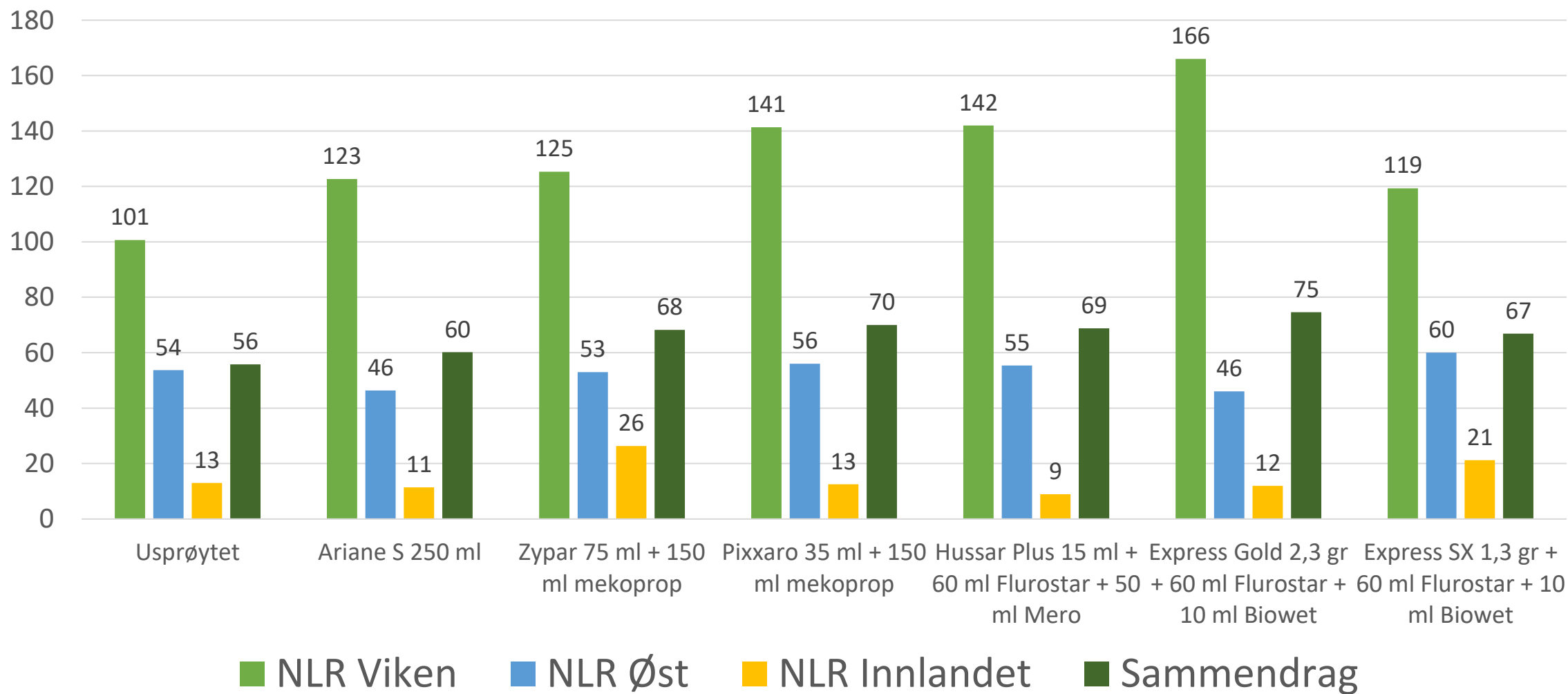


Ingen vesentlige forskjeller på artsnivå

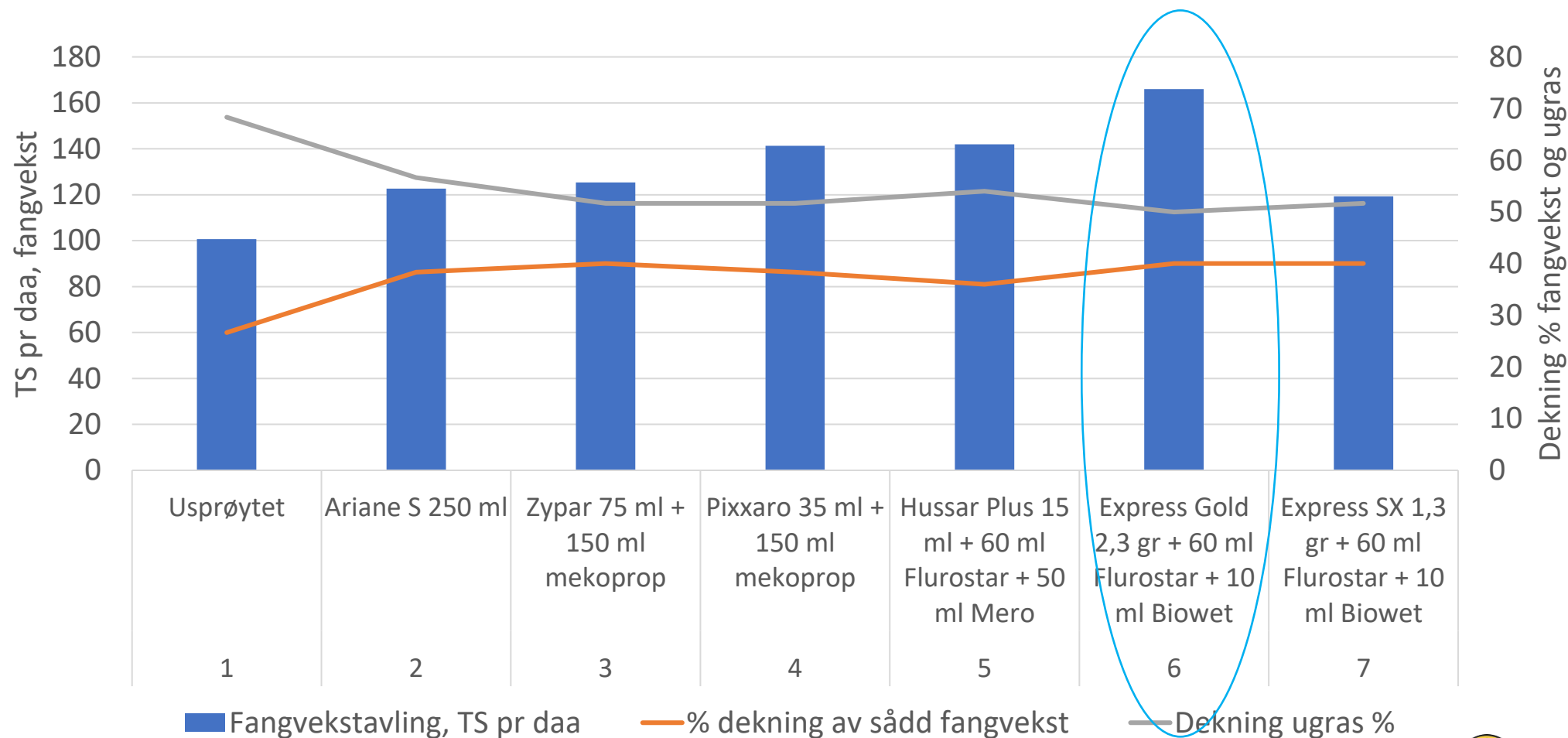
Artssammensetning om høsten i %, sammendrag av 3 felt



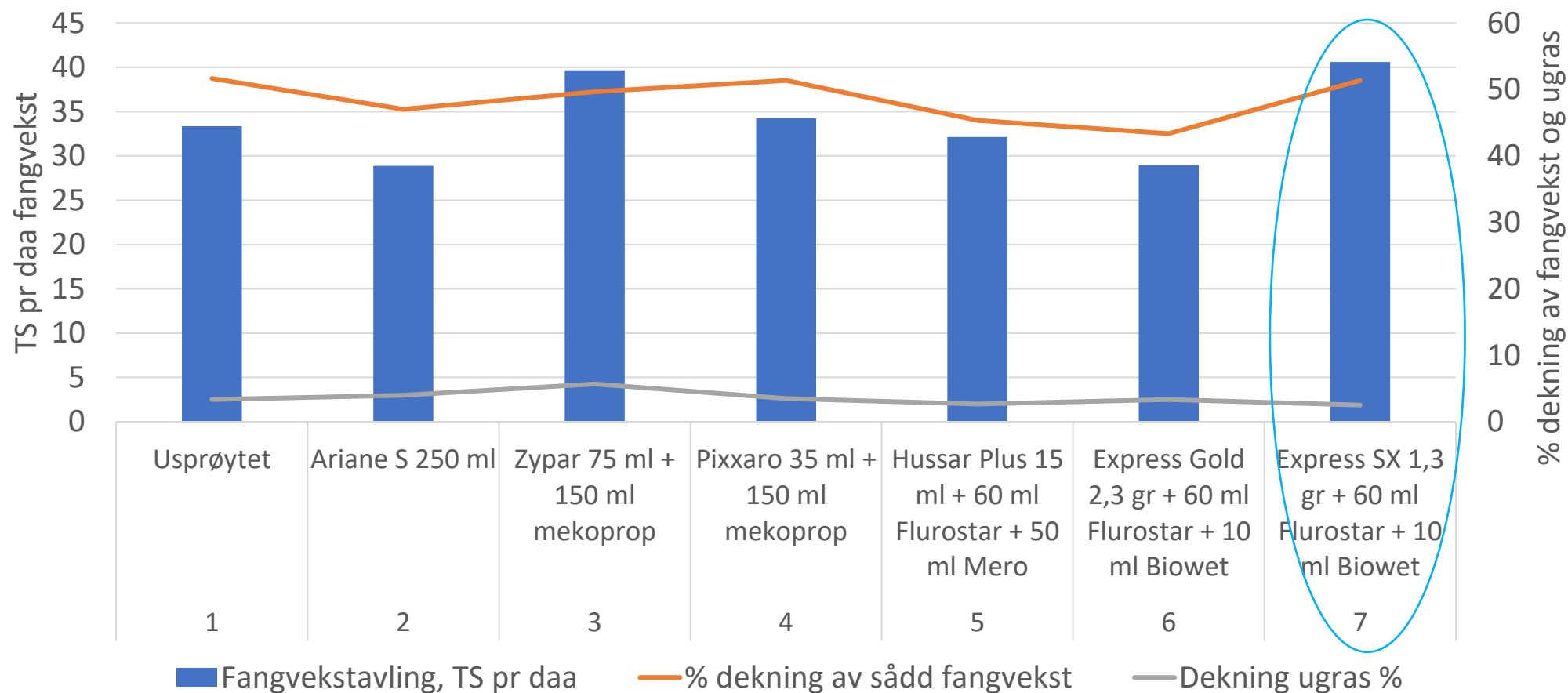
Avling, tørrstoff av fangvekst kg/daa i okt/nov



Avling av fangvekst vs dekning av fangvekst og ugras i ett felt med mye ugras



Avling av fangvekst vs dekning av fangvekst og ugras i to felt med lite ugras

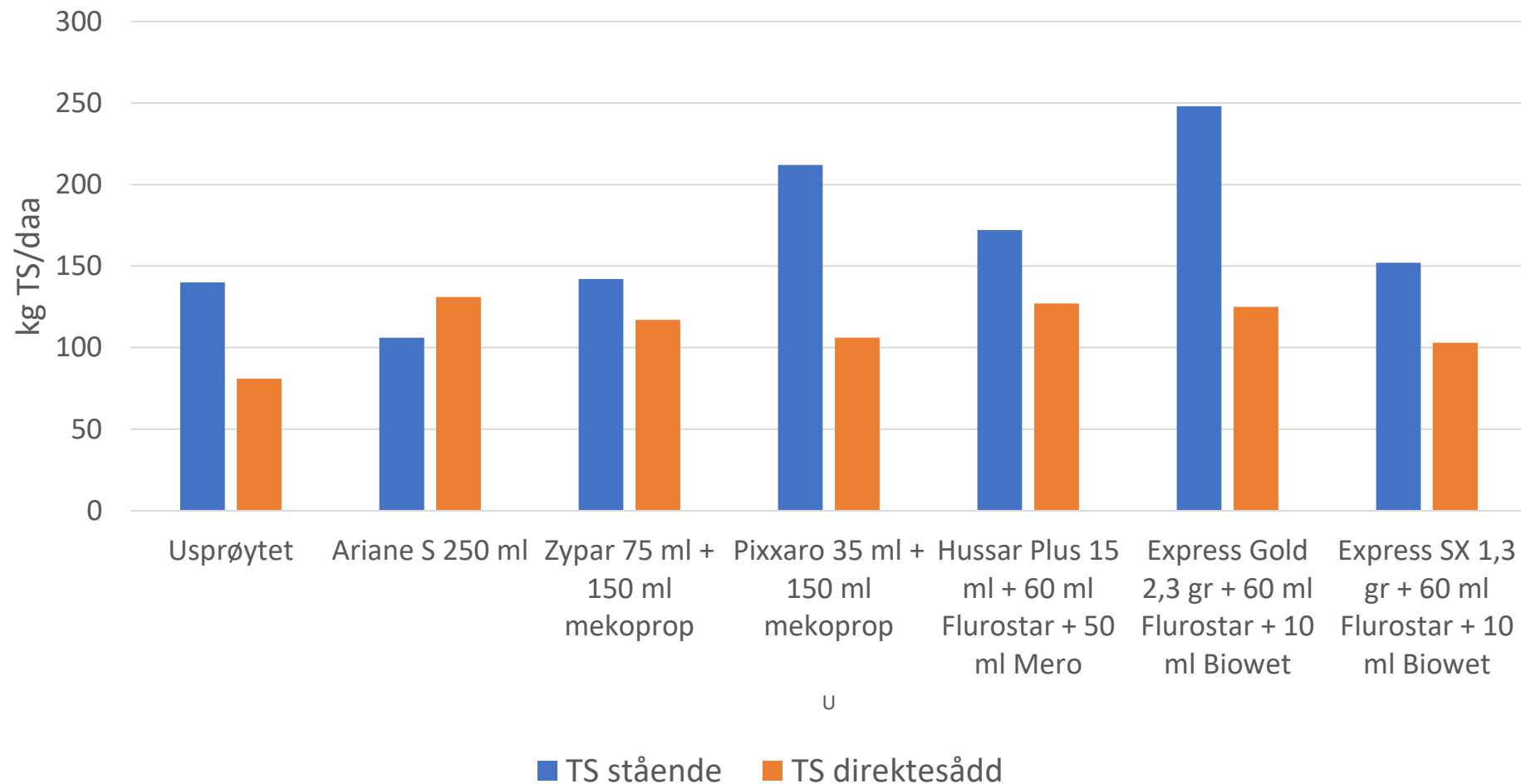




Fra feltet i NLR Innlandet

Usprøytet rute

TS-avling av fangvekst sådd i stående åker vs direktesådd, NB, kun ett felt!



Konklusjoner

- God ugraskontroll gir gode fangvekster!
- Alle felter hadde dårligst fangvekster i usprøytede ruter. Ugras gir dårligere mulighet for jordkontakt for frø sådd på overflata og konkurrerer om lys og næring
- Ved høyt ugraspress ser det ut til å være av mindre betydning hvilket ugrasmiddel som velges i korn, men velg et middel som gir god ugraskontroll for å lykkes med fangvekstene (har ikke prøvd potet-/grønnsaksmidler, som Centium, Titus, Sencor etc)
- Ved lavere ugraspress bør man velge et mindre tøft middel, men det er ingen store forskjeller i forsøkene.
- Vi har ikke testet Mustang Forte, DFF, Saracen Delta mm, de er trolig tøffe midler
- Tidlig såtid og noe fuktighet ved etablering er viktig for dekingen av fangvekster senhøstes

- **NB! Les etikett!**
- **Dersom du planlegger å så fangvekster, husk også å planlegge ugraskontrollen**

Husk også å ta hensyn til midler brukt i oljevekster, potet og grønnsaker. Sencor, Boxer, Fenix, Titus og Focus Ultra bør unngås der det skal såes fangvekster sommer/høst.



Sommersådde fangvekster og jordarbeiding

Såing i stående åker	Kan være følsomt for enkelte ugrasmidler brukt samme sesong, tørre forhold er negativt
Direktesåing etter tresking, uten jordarbeiding	Mindre følsomt enn sådd i stående åker pga frøplassering
Såing etter tresking OG jordarbeiding	Sjelden problemer, men Ally Class, Express Gold, CDQ, Mustang Forte, DFF/Legacy og Tripali er frarådd med tofrøbladede fangvekster. Raigras og korn kan i alle tilfeller såes.



Demoforsøk i 2021, NLR Viken

	Art
Vårsådd	1 Westerwoldsk raigras
	2 Italiensk raigras
	3 Flerårig raigras
	4 Timotei
	5 Sikori
	6 Hvitkløver
	7 Luserne
	8 Tiriltunge
Sommersådd	9 Oljereddik Structurator
	10 Forreddik Valencia
	11 Blodkløver
	12 Lupin
	13 Høstraps
	14 Honningurt
	15 Forvikke
	16 Vintervikke
	17 Høstrug

Ledd		Dose bygg	Klebemiddel
1	Usprøytet		
2	Ariane S	250 ml	
3	Zypar + Mekoprop	75 ml + 150 ml	
4	Pixxaro + Mekoprop	35 ml + 150 ml	
5	Hussar Plus + Flurostar + Mero	15 ml + 60 ml	Mero 50 ml /daa
6	Express Gold + Flurostar + Biowet	2,3 gr + 60 ml	Biowet 5 ml/10 l væske
7	Express SX + Flurostar + Biowet	1,5 gr + 60 ml	Biowet 5 ml/10 l væske

Vårbygg sådd 2. juni

Vårsådde fangvekster sådd 8. juni

Sprøyting utført 17. juni

Sommersådde fangvekster sådd 24. august

Tresking 10. september



10. september

Konklusjoner mhp til de vårsådde fangvekstene

- Både flerårig og italiensk raigras egner seg bra som vårsådde fangvekster. Disse artene tåler de prøvde midlene bra, utenom Hussar Plus
- Timotei kan etableres tilfredsstillende med alle behandlinger utenom Hussar Plus og Express Gold
- Hvitkløver ser ut til å tåle både Zypar +mekoprop og Pixxaro + mekoprop bra i tillegg til Express SX + Flurostar.
- Sikori ser ut til å være sterk mot de prøvde plantevernmidler, utenom Ariane S, Hussar Plus og Express Gold.
- Luserne har bare tålt Express SX
- Tiriltunge virker som å være en mer robust art enn ventet. Den har tålt behandling med Express SX bra, og har også til en viss grad overlevd behandlinger med Zypar + mekoprop, og overraskende nok Hussar Plus og Express Gold.
- Det er trolig viktig å bruke vinduet mellom såing og full spiring til ugrassprøytingen.

Takk for meg!



Norsk
Landbruksrådgiving Viken

