

Aktuelt om bekæmpelse af svampe og skadedyr i korn

Ghita Cordsen Nielsen, PlantelInnovation,
gcn@seges.dk

SEGES

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

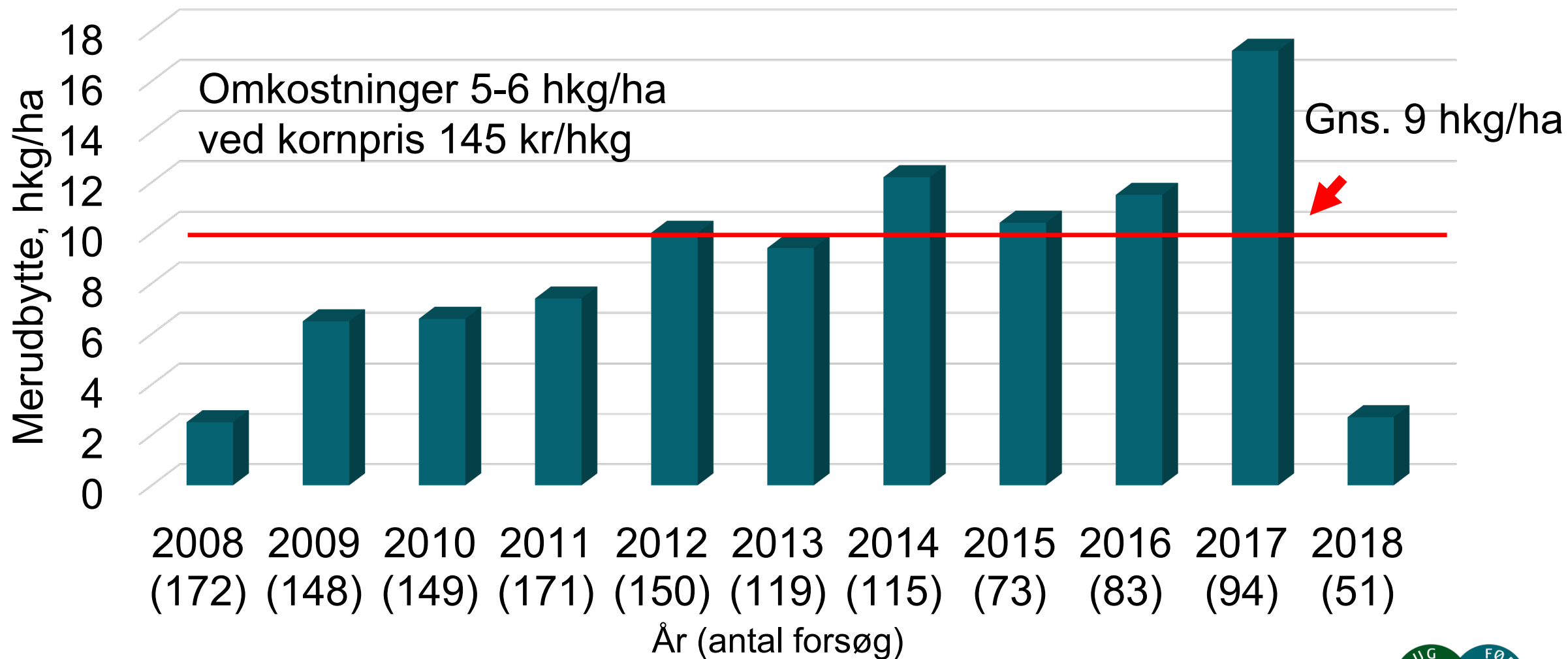
LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Bruttomerudbytter for svampebekæmpelse i hvede, Landsforsøg



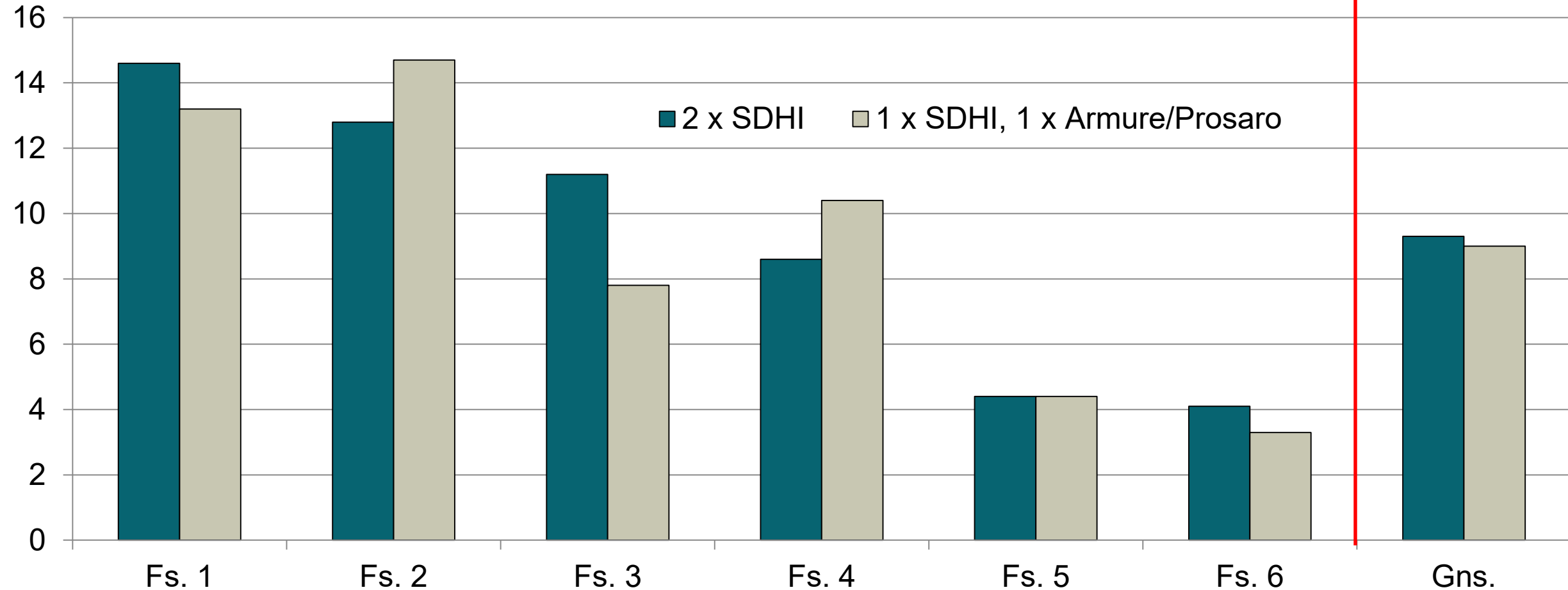
Anbefalede midler til delt aksbeskyttelse i hvede (ikke upløjede marker med forfrugt hvede) i 2019



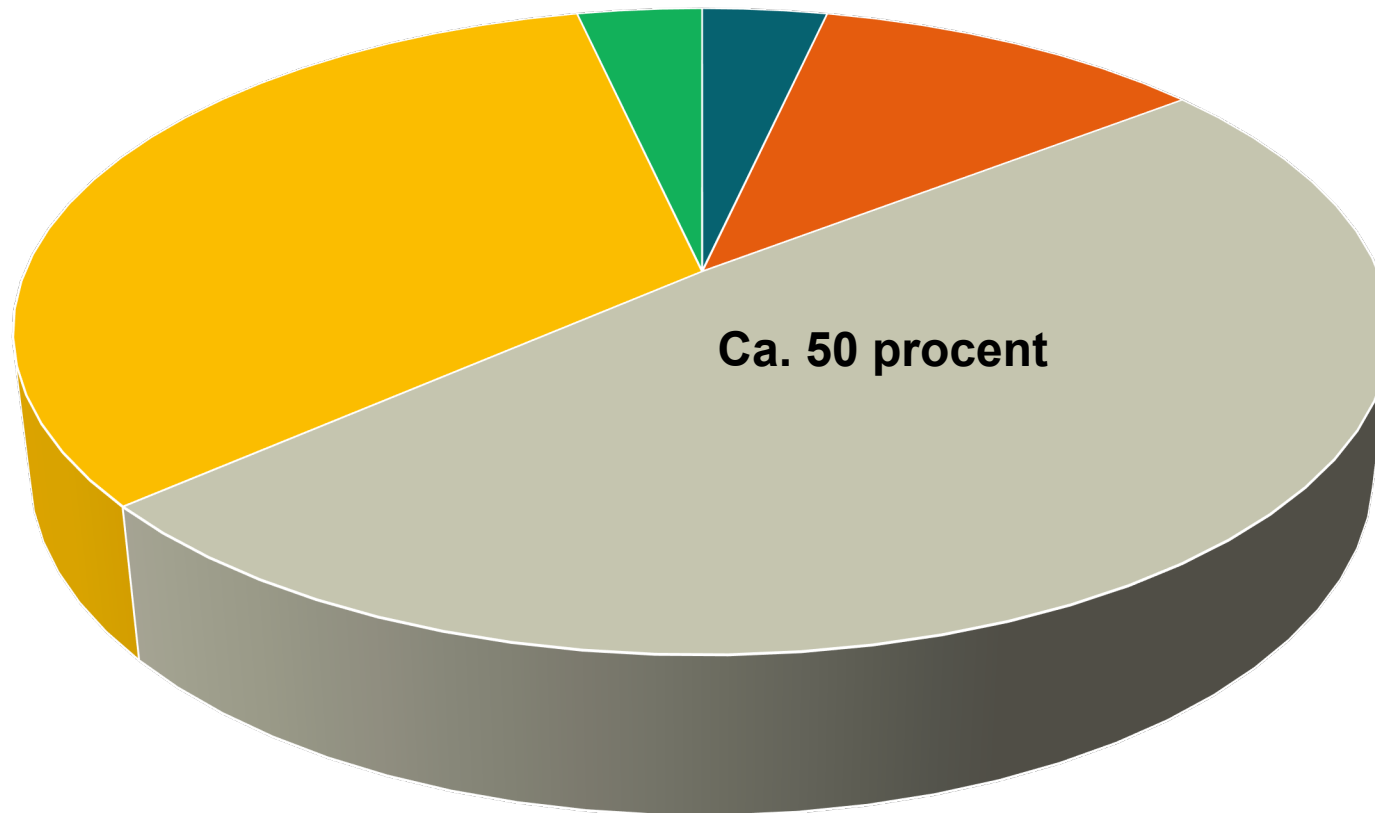
Stadium 37-39	Stadium 55-61
SDHI: <ul style="list-style-type: none">-Bell +/- Comet Pro-Propulse +/- Orius/FolicurXpert/Comet Pro-Viverda + Ultimate S	Triazolblandinger: <ul style="list-style-type: none">ArmureProsaroProline Xpert* Kun ved højt smittetryk af Septoria: <ul style="list-style-type: none">SDHISDHI + triazolblandinger * Færre forsøg

Delt aksbeskyttelse hvede, 6 Landsforsøg 2017

Nettomerdudbytte, hkg pr. ha



Andel af bruttomerudbyttet ved 5 svampesprøjtninger i hvede



- Vækststadie 31 (1 knæ)
- Vækststadie 32 (2 knæ)
- Vækststadie 37-39 (fanebladet synligt eller udviklet)
- Vækststadie 55-59 (begyndende skridning til gennemskridning)
- Vækststadie 71 (vandagtige kerner, halv størrelse)

Oversigt over godkendte svampemidler i korn

Virkemekanisme	Indgår i	Resistensrisiko
Aminer	Input	Lav til middel
U7	Talius	Middel
Azoler	Armure, Bell, Bumper, Folicur Xpert, Input, Juventus, Mirador forte, Opera, Orius, Proline, Proline Xpert, Propulse, Prosaro, Rubric, Viverda	Middel
Aryl-phenyl-ketoner	Flexity	Middel
SDHI	Bell, Propulse, Viverda	Middel til høj
QoI (strobiluriner)	Amistar/Mirador, Comet Pro, Mirador forte, Opera, Viverda	Høj

Flere triazoler kan blive forbudt

Triazol	Indgår i	Sidste forventede sæson ved forbud
propiconazol	Armure, Bumper	2019, vedtaget
epoxiconazol	Bell, Opera, Rubric, Viverda	2020 (eller 2021)
metconazol	Juventus	2020 (eller 2021)
tebuconazol	Folicur Xpert, Mirador forte, Orius, Prosaro, Proline Xpert	2021 (eller 2022)

Oversigt over svampemidler i korn

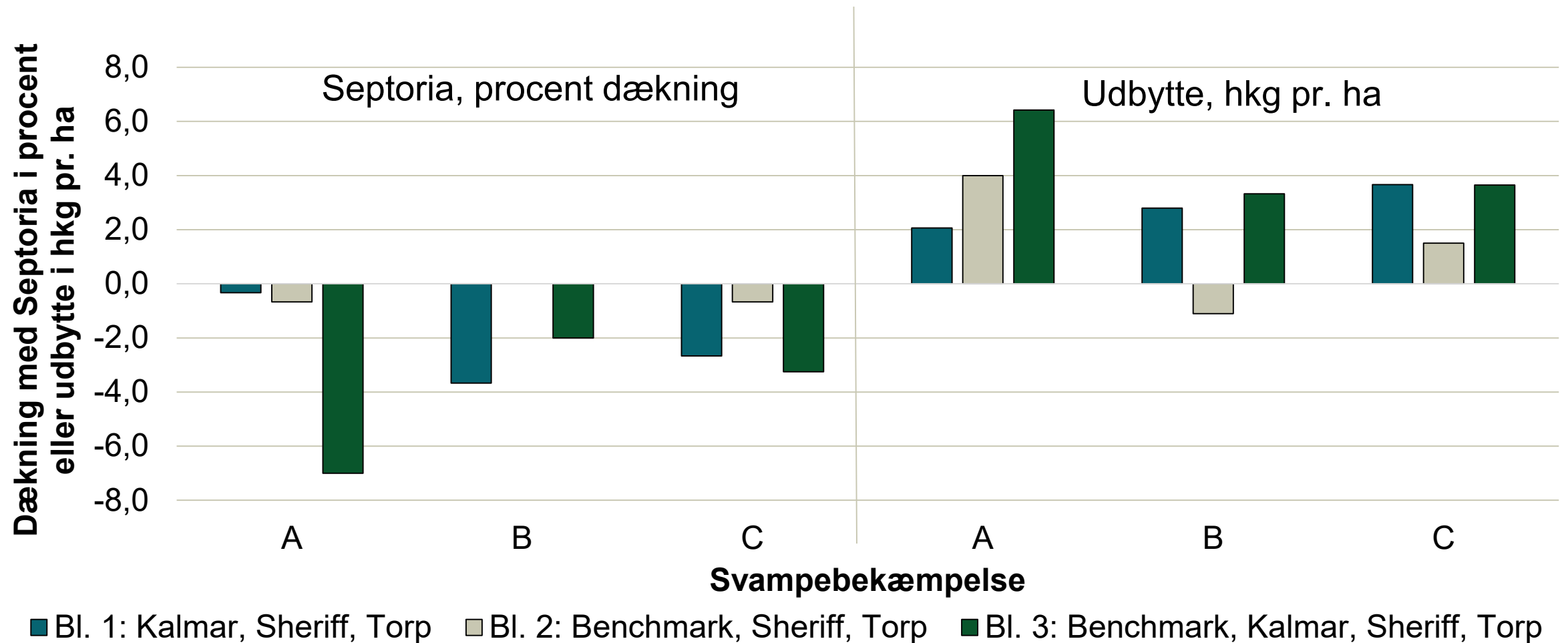
– **2 nye midler** forventes til sæson 2020

Virkemekanisme	Indgår i	Resistensrisiko
Aminer	Input	Lav til middel
U7	Talius	Middel
Azoler	Inatreq , Input, Proline, Propulse, Revysol	Middel
Aryl-phenyl-ketoner	Flexity	Middel
SDHI	Propulse	Middel til høj
Qil	Inatreq	Middel til høj
Qol (strobiluriner)	Amistar/Mirador, Comet Pro	Høj

Sort	Pct. af hvedeareal 2019	Bruttomerudbytte, sv. bek. 10 fs. 2016-17	Septoria	Meldug	Gulrust	Brunrust
Benchmark	25,0	13,5	3	2	3	2
Sheriff	20,0	10,9	1	1	2	2
Kalmar	10,7	16,2	2	2	3	2
Torp	10,4	19,4	3	3	2	3
Informer	8,4	9,2	1	1	1	1
KWS Lili	6,4	21,1	2	0	2	3
Graham	4,0	13,6	2	2	1	2
Elixer	3,1	8,3	2	2	2	2
KWS Zyatt	3,0	13,8	2	1	1	2
Ohio	1,6	7,4	2	2	0	1
Sortsbl.	1,2	-	-	-	-	-

0-4 skala, hvor 4 er ekstrem modtagelig

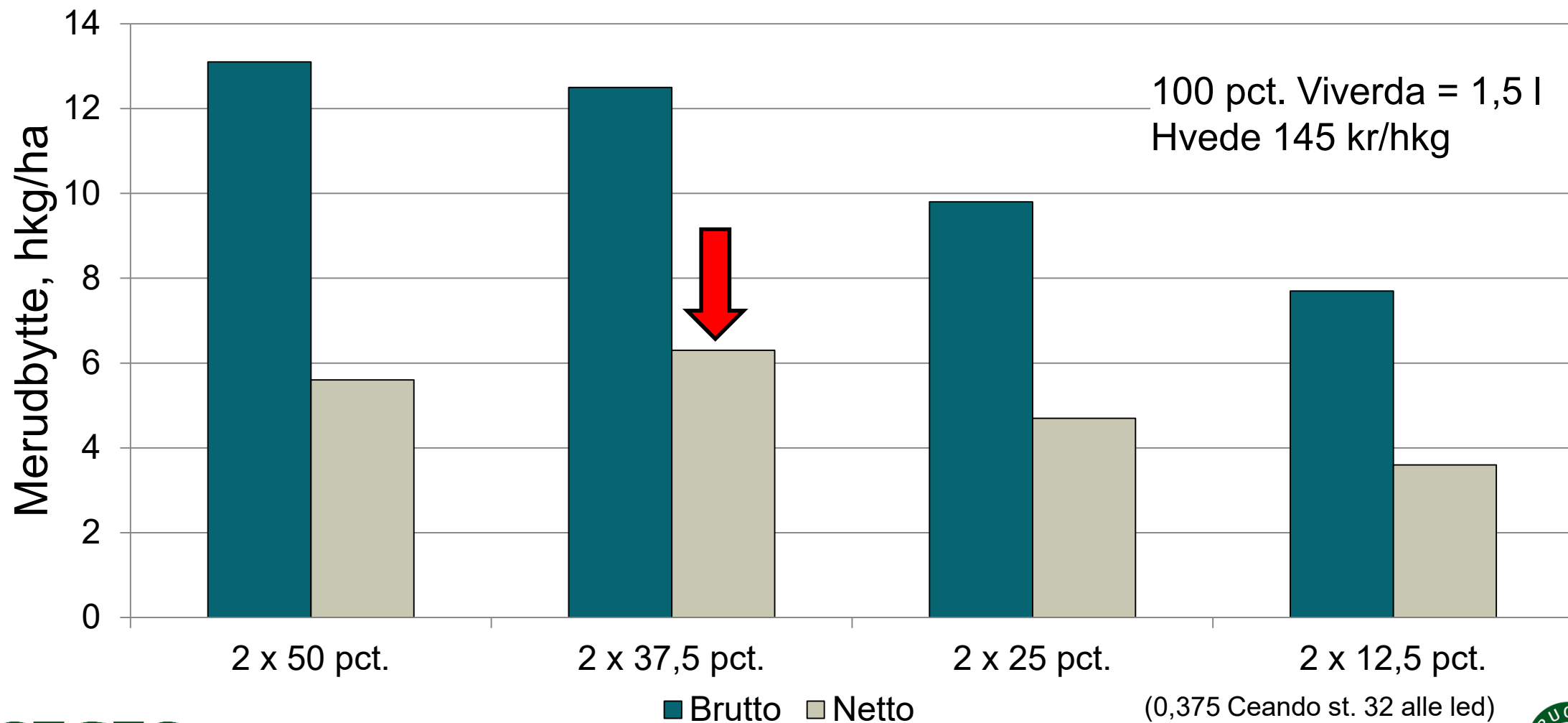
Blandingseffekt i forhold til gennemsnittet af de indgående sorter i blandingen, 4 Landsforsøg 2017



Skal jeg prøve en sortsblanding?

- Kan forlænge holdbarheden af både svampemidler og sorter.
- Mindre svampeangreb i forhold til gennemsnittet af sorterne, men mindst angreb i den mindst modtagelige sort.
- Oftest et lidt højere udbytte end i gennemsnittet af sorterne, men oftest ikke højere udbytte end i den højest ydende sort.
- MEN man ved ikke på forhånd, hvilken sort, der er bedst.
- Kommer der løbende nye højtydende sorter med god resistens på markedet ?
- Dyrere udsæd, + 10-15 kr/hkg, skal bestilles ca. 14 dage tidligere.
- Ikke til brødhvede.
- Prøv det !

Delt aksbeskyttelse hvede, forskellige doser (Viverda), 11 landsforsøg 2015-16



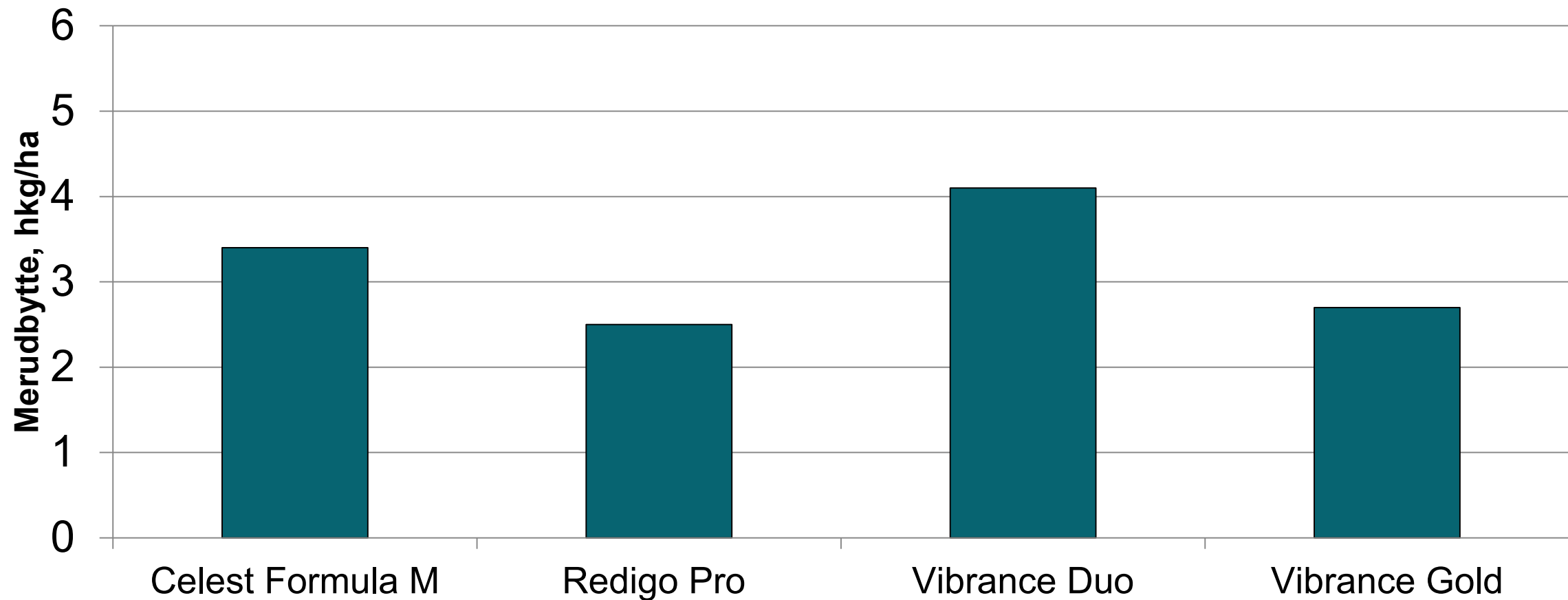
Anbefalet samlet dosis ved delt aksbeskyttelse i hvede

Middel smittetryk	Højt smittetryk	Usædvanligt højt smittetryk
50-75 pct.	75-100 pct.	100-125 pct.

Middel	100 pct. dosis, l/ha
Viverda*, Bell	1,5
Prosaro, Proline Xpert, Propulse	1,0
Armure	0,8

* Normaldosering ud fra indhold af aktivstof

Bejdsning af sentsået hvede, 13 pct. kerner med Fusarium, 3 landsforsøg 2018



Bejdsning

- Flere jævnbyrdige midler.
- Bejdsning ved angreb over vejl. grænseværdier.
- Spireskadende svampe især betydning ved ”modgang”.
- Vibrance Star (SDHI + triticonazol) forventes godkendt til efterår 2019.
- Vibrance trænger ikke op i bladene, så ingen forøget resistensrisiko.

Østeuropa: bejdsemidlet Systiva med SDHI godkendt.
Effekt mod bladsvampe i meste af vækstsæson.
Øger risikoen for resistens mod SDHI midler.

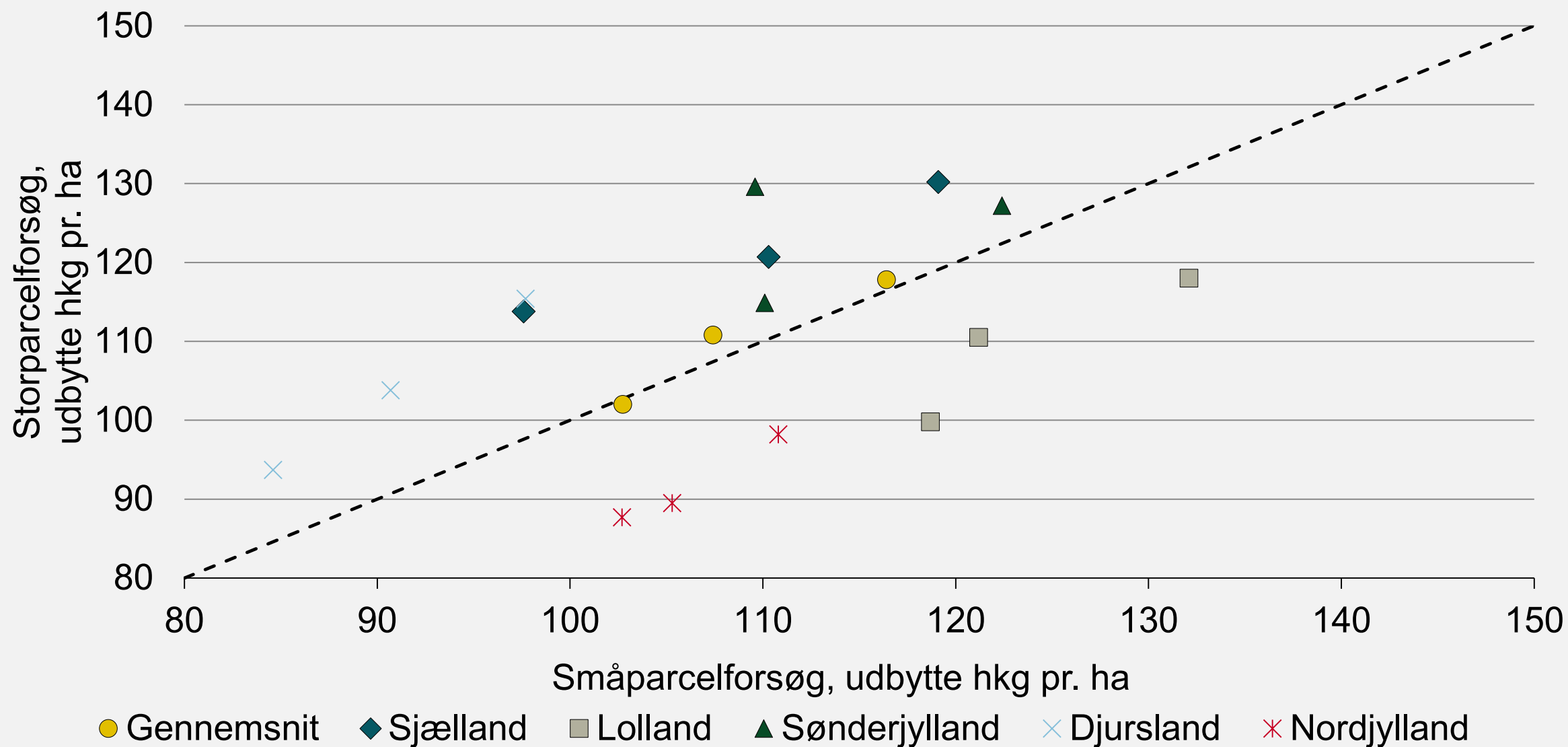


Byg, ubejdset



Byg, bejdset med Systiva

Udbytter i stor- og småparcelforsøg, Landsforsøg hvede 2016



Bygfluer i vårhvede

- Hidtil mest udbredte angreb i 2018. Ikke angreb i byg.
- 2. generation flyver maj-primo juni.
- Graddagemodel: 300 graddage, basis 4,5 °C.
- Kemisk bekæmpelse svingende effekt.
- Størst skade ved sen såning.
- Efterårssået vårhvede mindst skadet.



Fritfluer i vintersæd

- Betydende angreb rel. sjældne.
- Skyldes 3. generation, som flyver fra medio til ultimo august.
- Lægger kun æg på 1-kimbl. med 1½ -3 blade.
- Fremmer angreb:
 - stub med meget korn/græs,
 - tidlig såning,
 - pløjefri.
- Forebyggelse:
 - sort stub fra medio august,
 - gule limplader/blå fangbakker i stubben?

SEGES



Foto: Limplade med mange fritfluer fra Finland, Markkula Arto



Angreb af fritfluer



Mange hvedegalmyg i 2018 på modtageligt vækststadie (st. 43-61), men hvede kun modtagelig kort tid grundet hurtig vækst



Vækststadie 47

Kalmar og Sheriff er resistente. Flere resistente sorter på vej: LG Skyscraper, KWS Firefly, RGT Universe.

Bekæmpelse af hvedegalmyg, kraftige angreb

Behandling	Angreb, pct. angr. kerner	Angreb, antal larver pr. aks	Udbytte og merudb., hkg/ha	
			1 fs. DK	1 fs. Slesvig H.
Ubehandlet	83	33	45,5	61,2
Karate st. 41-43	30	5	15,0	30,5
Karate st. 59	91	12	5,1	18,2
Karate st. 71	85	31	1,0	4,4

8 dage mellem st. 41-43 og st. 59

Bladlus har kun i begrænset omfang bidraget til merudbytte.

A close-up photograph of several green wheat stalks. The stalks are upright and feature long, narrow, green leaves. At the top of each stalk, a developing grain head is visible, consisting of a series of small, green, pointed spikelets. The background is a soft-focus field of similar wheat plants, creating a sense of depth. The lighting is bright and natural, highlighting the texture of the leaves and the structure of the grain heads.

Tak for opmærksomheden