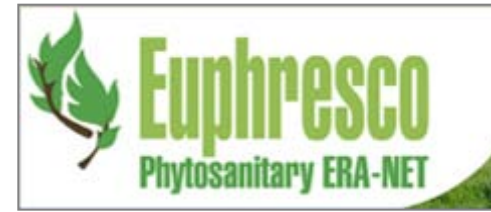


Euphresco-Projekt Strategies for Ambrosia control

Birte Waßmuth & Arnd Verschwele

- Agroscope, Schweiz
- Agricultural Institute of Slovenia, Slowenien
- Julius Kühn-Institut, Deutschland
- Universität Aarhus und Kopenhagen, Dänemark



Feldversuche zur mechanischen und chemischen Bekämpfung

- im Mais
- in Sommergerste
- auf Rasen
- auf Schotterflächen
- auf einem nicht eingesäten Acker

Gewächshausversuche u.a. zur Konkurrenzfähigkeit

Feldversuch: Mais

Behandlungen

- Hacke 1x
- Hacke 2x
- Herbizid + Hacke
- Hacke + Herbizid
- unbehandelte Kontrolle

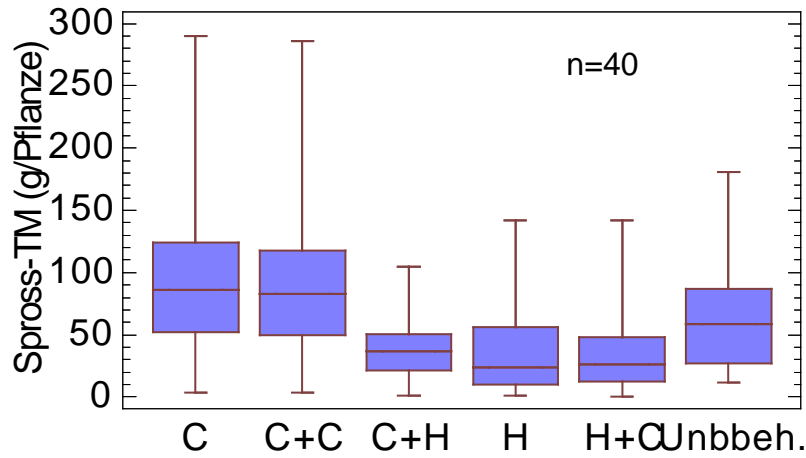
Zeitpunkt der Behandlung

- Pflanzenhöhe 5-8cm
- Pflanzenhöhe 10-15cm

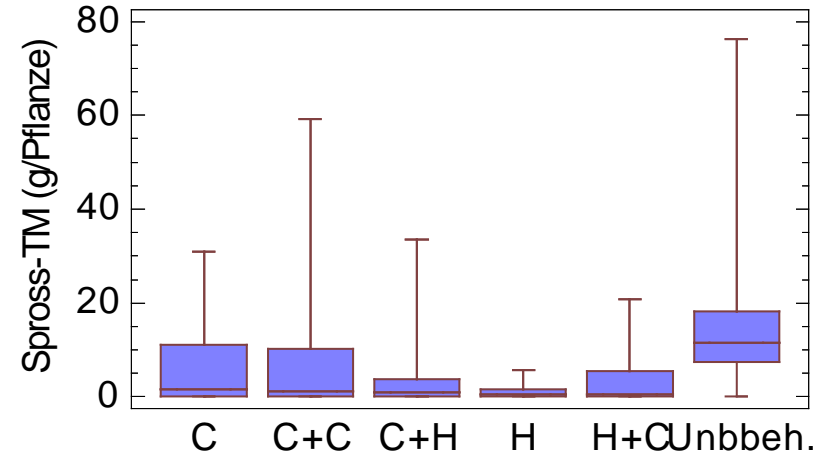


Feldversuch: Mais

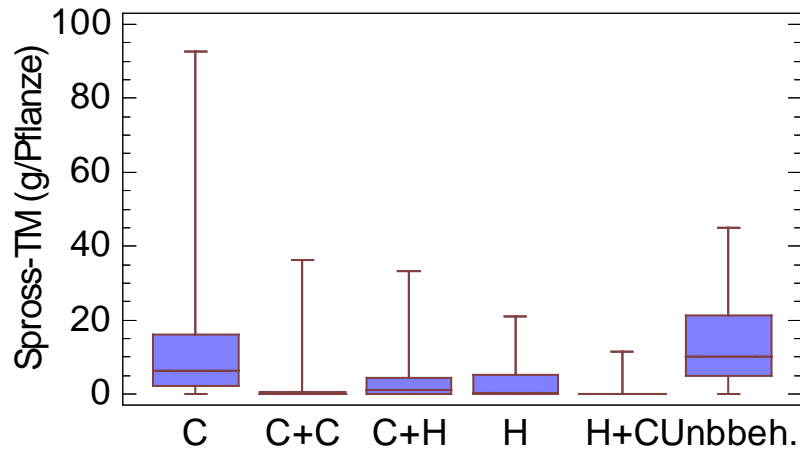
Flakkebjerg (DK)



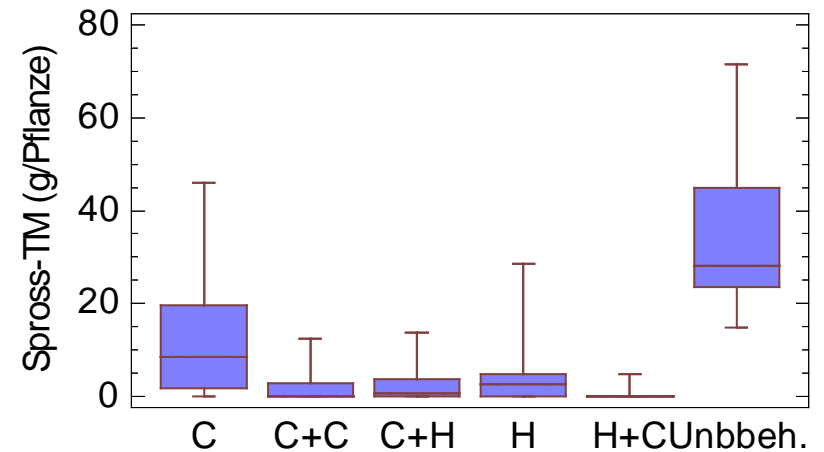
Braunschweig (DE)



Changins (CH)



Ljubljana (SI)



Feldversuch: Mais

Sehr große Variation zwischen den Standorten und Behandlungen

Beste Bekämpfung bei kombinierter Behandlung (Hacken und Herbizid)

Herbizideinsatz verhinderte die Blüte und das Aussamen

Hacken hatte nicht den erwünschten Effekt

- schädigt nur Ambrosia Pflanzen zwischen den Reihen
- verzögert die Entwicklung (BBCH) nur geringfügig

Der Behandlungszeitpunkt hatte keinen Einfluss auf den Bekämpfungserfolg

Feldversuch: Gerste

Behandlungen

- Mecoprop-P (1200 g/ha)
- Tribenuron-Methyl (22,5 g/ha)
- unbehandelte Kontrolle

Aussaatdichte der Gerste

- 0 Körner/m²
- 150 Körner/m²
- 300 Körner/m²
- 600 Körner/m²



Feldversuch: Gerste

- 8 Wochen nach der Behandlung = Gerstenernte
- 12 Wochen nach der Behandlung = 4 Wochen nach der Gerstenernte

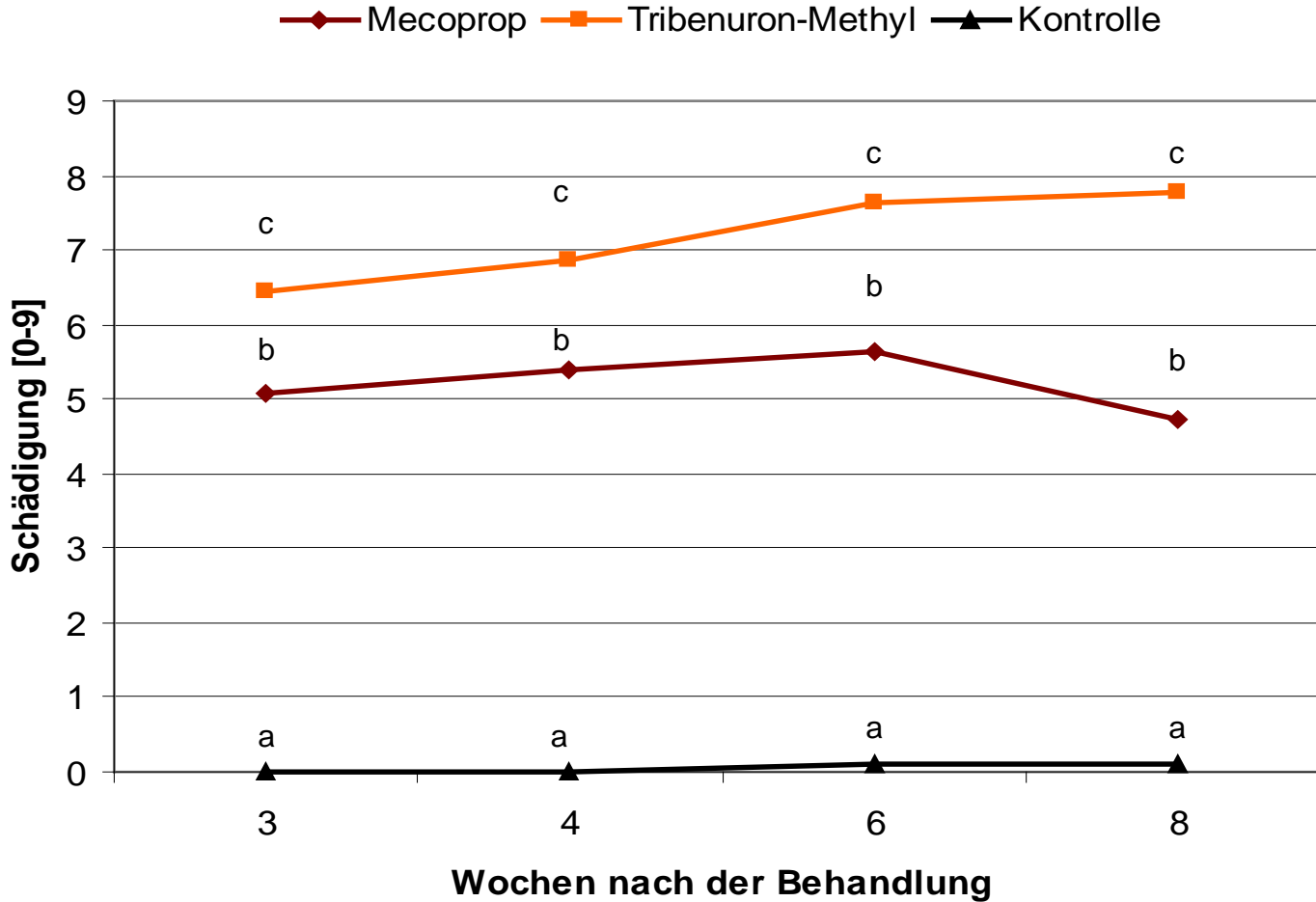
Wirkstoff	Ambrosia Trockenmasse Mittelwert (min-max) [g/Pflanze]	
	nach 8 Wochen	nach 12 Wochen
Aussaatdichte Gerste (Körner/m²)		
0	48,44 (0-144,42) x	62,46 (0-185,2) X
150	1,41 (0-8,05) y	4,62 (0-35,49) Y
300	0,68 (0-4,38) y	4,2 (0-32,49) Y
600	0,45 (0-3,62) y	2,38 (0-20,43) Y

Feldversuch: Gerste

- 8 Wochen nach der Behandlung = Gerstenernte
- 12 Wochen nach der Behandlung = 4 Wochen nach der Gerstenernte

Wirkstoff	Ambrosia Trockenmasse Mittelwert (min-max) [g/Pflanze]	
	nach 8 Wochen	nach 12 Wochen
Unbehandelte Kontrolle	22,02 (0-143,9) a	16,1 (0-79,79) A
Mecoprop (1200 g/ha)	14,56 (0-144,42) a	27,55 (0-185,20) A
Tribenuron-Methyl (22,5 g/ha)	1,66 (0-29,72) b	11,59 (0-112,84) B

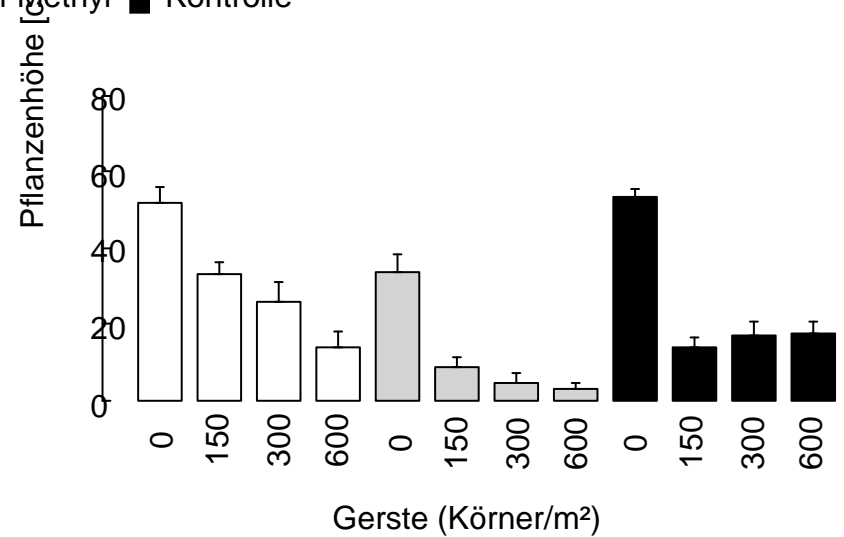
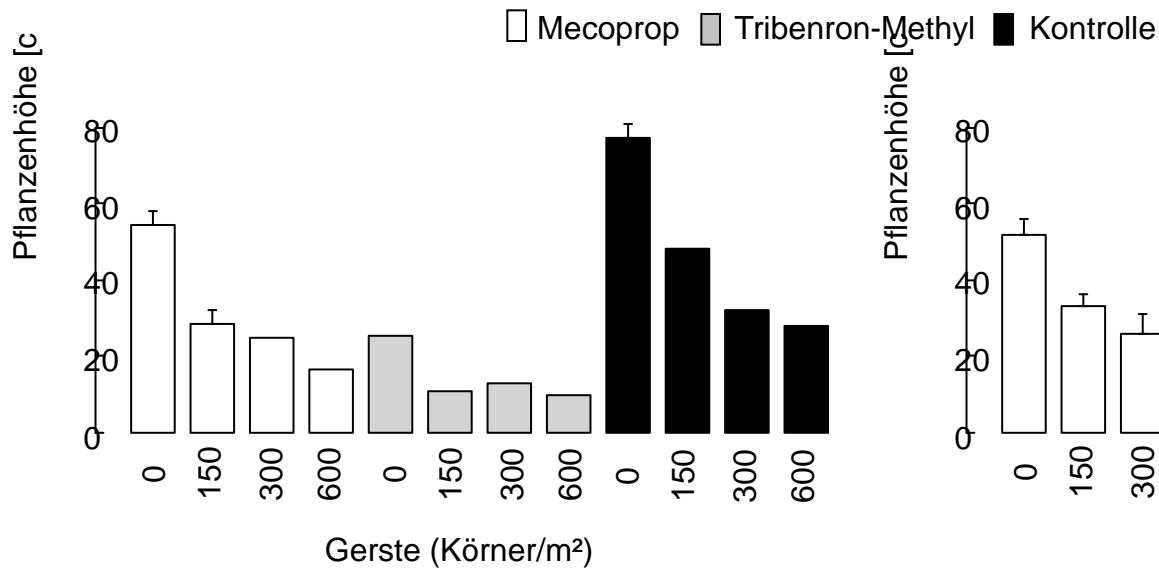
Feldversuch: Gerste



Feldversuch: Gerste

8 Wochen nach der Behandlung
= Gerstenernte

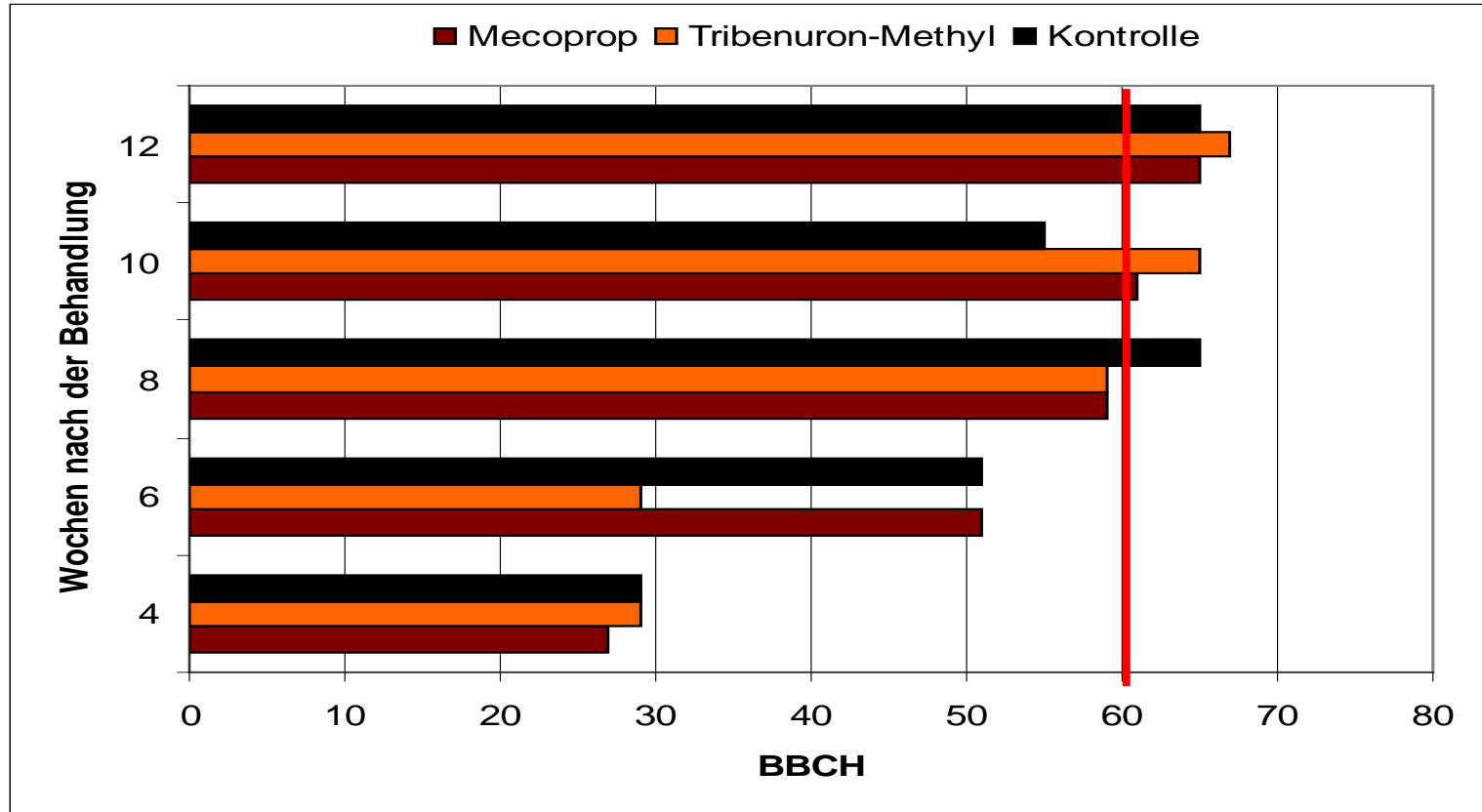
12 Wochen nach der Behandlung
= 4 Wochen nach der Gerstenernte



Herbicide ***
CropDensity ***
Herbicide: CropDensity **

Herbicide ***
CropDensity ***
Herbicide: CropDensity *

Feldversuch: Gerste



- unbehandelte Ambrosia Pflanzen blühten zur Zeit der Gerstenernte
- nach dem Schnitt konnten sich die behandelten Pflanzen schneller entwickeln
- **Stoppelbearbeitung zeitnah durchführen**

Feldversuch: Gerste

Ambrosia ist nicht sehr konkurrenzfähig → dichten Bestand fördern

Tribenuron-Methyl bekämpft Ambrosia erfolgreicher als Mecoprop

- Schädigung 2-3 Stufen stärker
- Pflanzenhöhe um die Hälfte reduziert
- Biomasse um ein Vielfaches reduziert

nach der Ernte erfolgt der Wiederaustrieb bei behandelten Pflanzen
schneller → rechtzeitige Stoppelbearbeitung

Feldversuch: Rasen und Schotter

Behandlungen

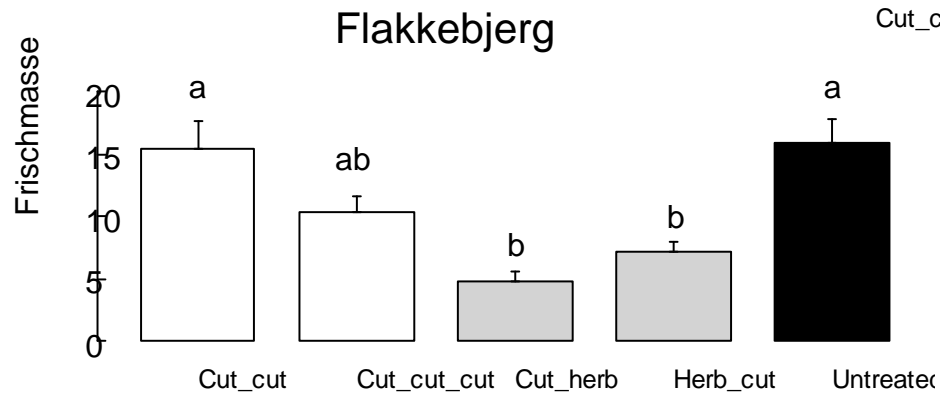
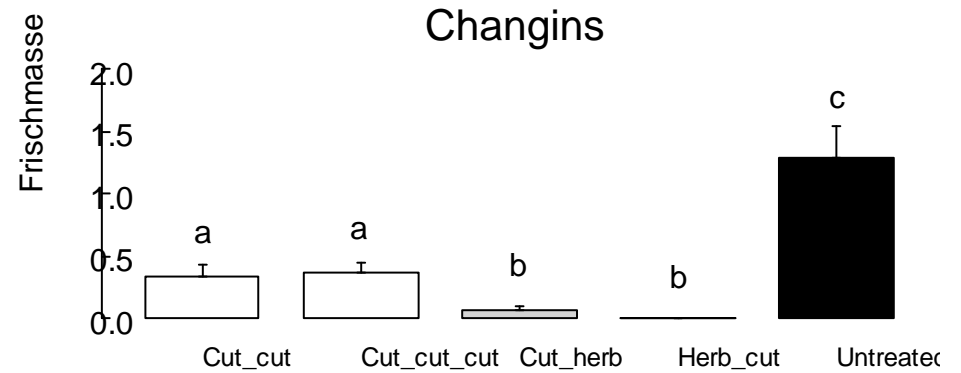
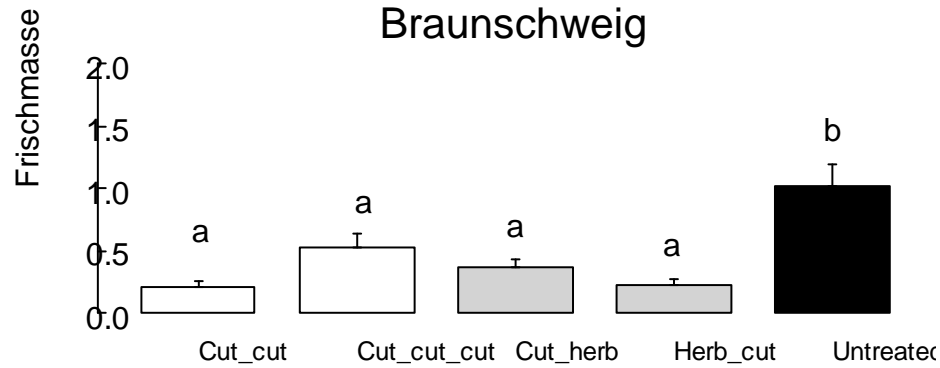
- Schnitt 2x
- Schnitt 3x
- Schnitt + Herbizid
- Herbizid + Schnitt
- unbehandelte Kontrolle

Zeitpunkt der Behandlung

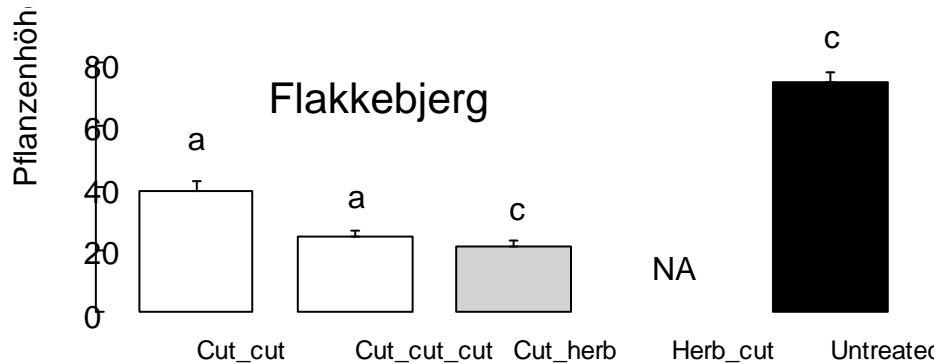
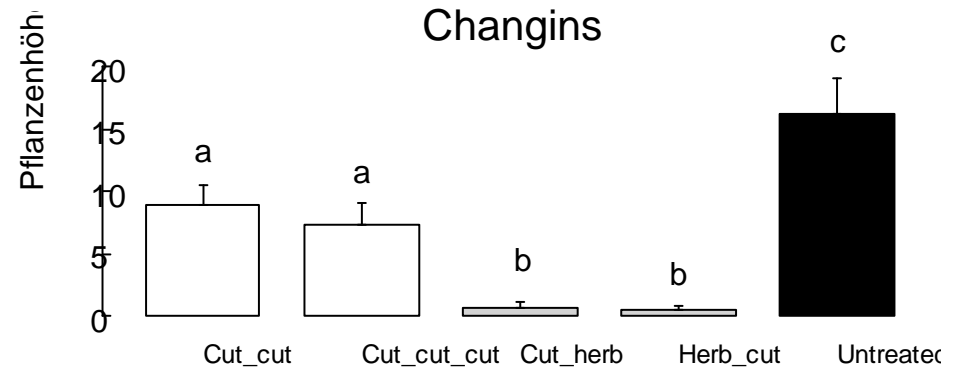
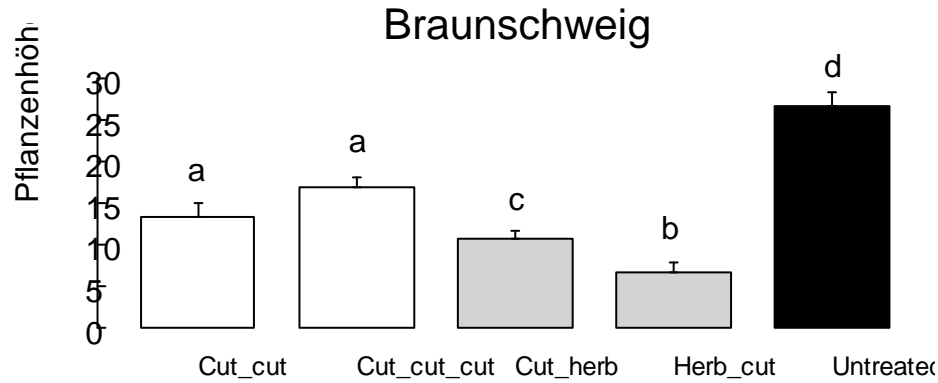
- Ambrosia in BBCH 21-25 (T1)
- Ambrosia in BBCH 55-59 (T2)



Feldversuch: Rasen



Feldversuch: Rasen



Feldversuch: Rasen und Schotter

Große Variation zwischen den Standorten

Die beiden Kombinationen aus Herbizid und Schnitt waren sowohl im Rasen als auch auf Schotter am erfolgreichsten

- die Frischmasse und Pflanzenhöhe war signifikant reduziert
 - der Schädigungsgrad war am höchsten (8-9 auf der Skala)
- ➔ Herbizidapplikation mit nachfolgendem Schnitt der Pflanzen war (ist) die Behandlung der Wahl

Kein Unterschied zwischen zweimaligem und dreimaligem Schnitt innerhalb von drei Wochen

Feldversuch: nichtbestellter Acker

Behandlungen

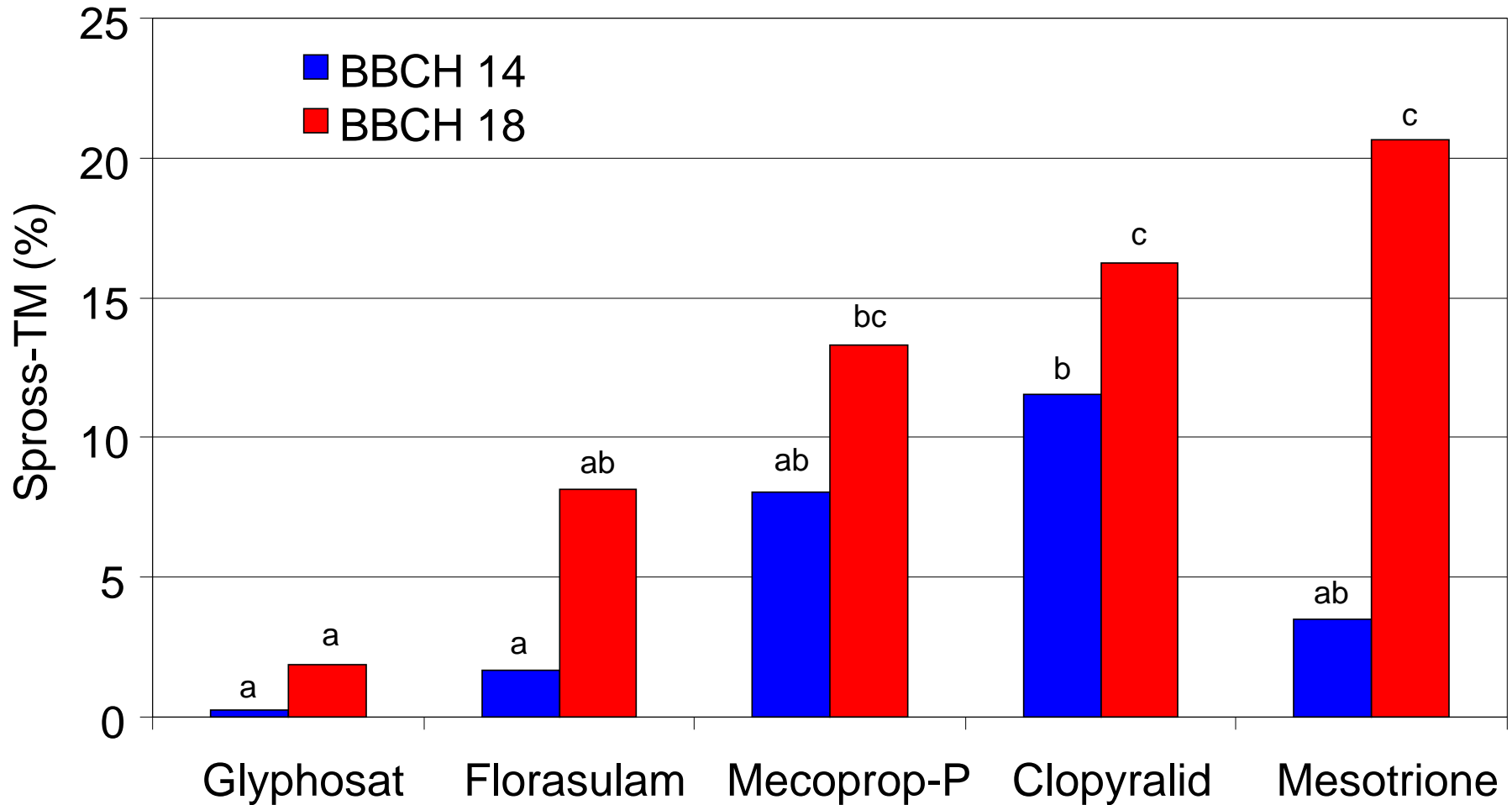
- Mecoprop 1200 g/ha
- Florasulam 7,5 g/ha
- Mesotrione 150 g/ha
- Glyphosate 1440 g/ha
- Clopyralid 100 g/ha

Zeitpunkt der Behandlung

- Ambrosia in BBCH 14 (T1)
- Ambrosia in BBCH 18 (T2)

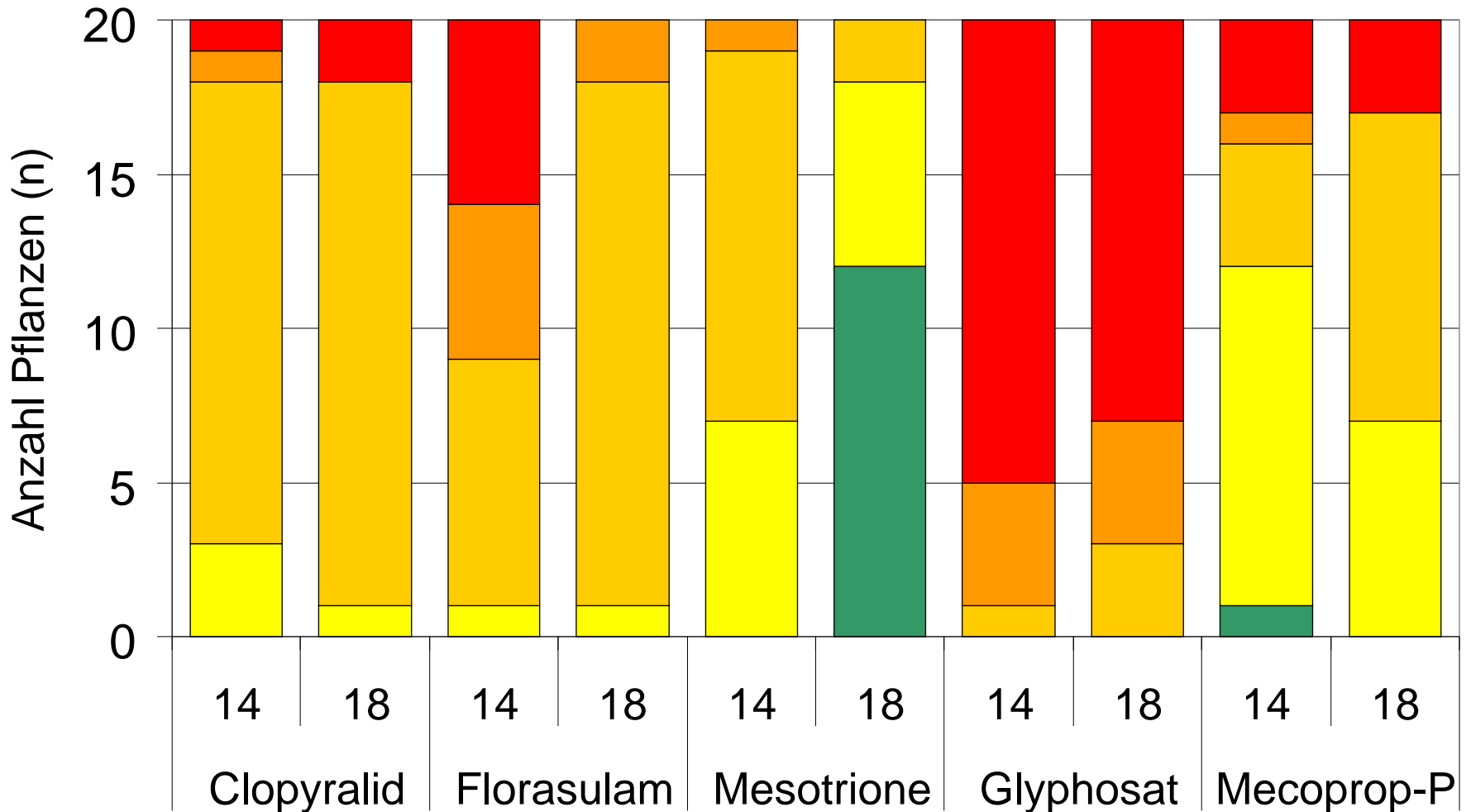


Feldversuch: nichtbestellter Acker



Feldversuch: nichtbestellter Acker

EWRS-Skala



Feldversuch: nichtbestellter Acker

Alle Wirkstoffe reduzieren die Biomasse

Glyphosat und Florasulam → ausreichende Wirkung an beiden Terminen

Frühe Behandlung in BBCH 14 ist erfolgreicher

Fazit der Untersuchungen

Ambrosia ist konkurrenzschwach → Konkurrenz durch die Kulturfrucht erhöhen, dichte Bestände fördern

Ambrosia treibt nach der Ernte wieder aus und kann noch blühen → rasche Stoppelbearbeitung

Ambrosia lässt sich mit Herbiziden wirksam bekämpfen

Die Bekämpfung in BBCH 14 ist erfolgreicher als zum späteren Zeitpunkt

mechanische Methoden sind als alleinige Behandlung nicht ausreichend

- sie bewirken eine Entwicklungsverzögerung → die Aussamung wird verhindert, die Blüte nicht immer → Pollenflug

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Scientific report und ein Leitfaden werden
demnächst erscheinen

www.agrsci.dk/ambrosia/home/introduction.html

