



Gezielte Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz im Getreide

1. Aktuelle Situation

2. Versuchsdurchführung

3. Ergebnisse

4. Zusammenfassung



Foto: R. Ritz, Ermstedt

1. Aktuelle Situation

2. Versuchsdurchführung

3. Ergebnisse

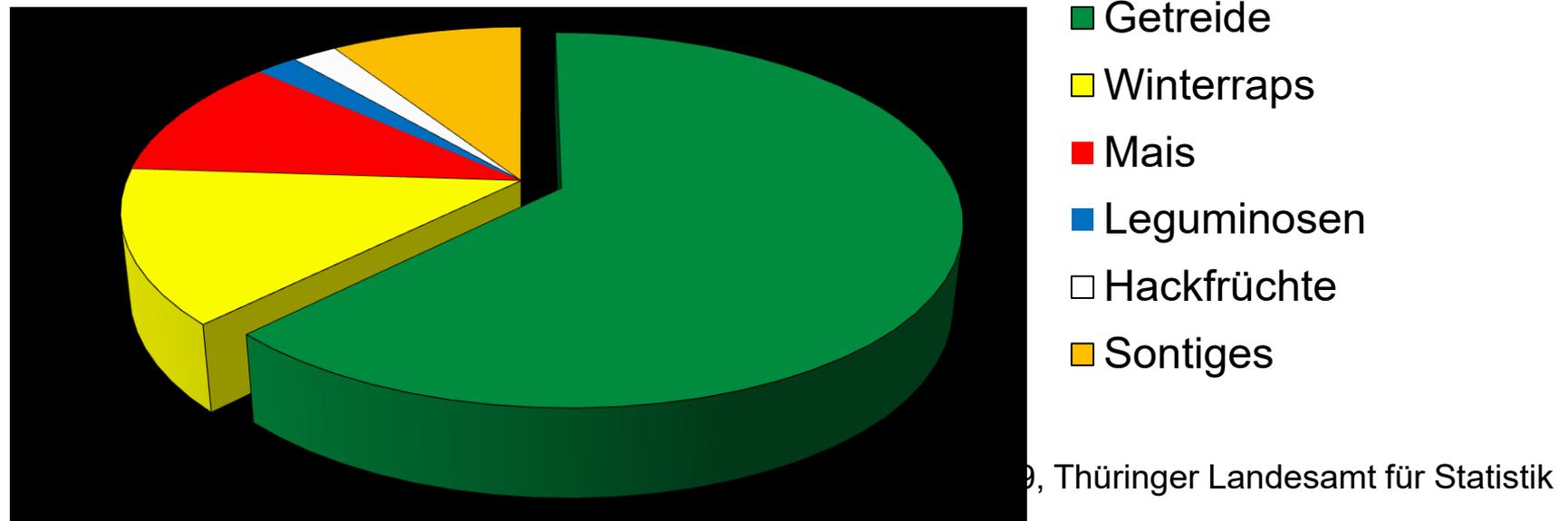
4. Zusammenfassung



Foto: R. Ritz, Ermstedt

1. Aktuelle Situation

- enge Fruchtfolgen, Konzentration auf wenige Kulturen
- hoher Anteil von Wintergetreide

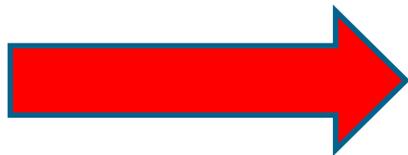


- auf Ackerland 63 % Getreide (davon > 89 % Wintergetreide)

Zum Vergleich 1991: Auf Ackerland 44 % Getreide (davon 67% Wintergetreide)

1. Aktuelle Situation

- **frühe Aussaattermine** bei Winterungen aufgrund betrieblicher wirtschaftlicher Zwänge
- oft **pfluglose Bodenbearbeitung**
ca. 75% der Thüringer Ackerfläche
- oftmals Herbizideinsatz
mit **gleicher Wirkstoffgruppe**
- Frühjahrsbekämpfung im Getreide



**Förderung von Ungräsern, vor
allem Ackerfuchsschwanz**

1. Aktuelle Situation

- **Wegfall wichtiger herbizider Wirkstoffe** (z.B. Isoproturon, Flupyrsulfuron, Flurtamone)
- **Verschärfte Anwendungsbestimmungen NT145, 146, 170** bei wichtigen Bodenherbiziden (z. B. Boxer, Malibu, Stomp Aqua, Trinity u. a.)
- In letzten 30 Jahren wurden **keine Herbizide mit neuen Wirkmechanismus** mehr zugelassen
- alle in letzten Jahren eingeführten Produkte entstammen **bekanntem Wirkstoffgruppen**

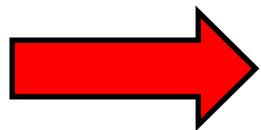
1. Aktuelle Situation

Biologie Ackerfuchsschwanz

- Hauptkeimung im Herbst, Neuauflauf Frühjahr (Herbst- und Frühjahrsanwendung notwendig!!)
- Herbstpflanzen sind wesentlich vitaler, Frühjahrspflanzen sind etwas konkurrenzschwächer
- AF im ES 11-12 überlebt Temperaturen bis -8°C , im ES 25 bis -25°C
- spät auflaufender AF ist kälteempfindlicher, wintert schneller aus



Geigy Unkrauttabeln 1969



je später die Herbstsaat, desto schlechter die Entwicklungsbedingungen für AF

1. Aktuelle Situation

Starkes Bestockungsvermögen

- 2 bis 12 Ähren/Pflanze im Bestand
- bis zu 30 Ähren/Pflanze bei lückigem Bestand
- eine Ähre bildet 100 – 200 Samen (je nach Ernährungszustand und Konkurrenz)
- schon bei geringem Besatz wird hoher Samenvorrat produziert!!
- Überlebensdauer im Boden 3 - 8 Jahre
(unter ungünstigen Bedingungen bis 20 Jahre)

Bsp: 20 Pflanzen/m² (geringer Besatz)

20 x 5 Ähren x 100 Samen = 10.000 Samen/m²

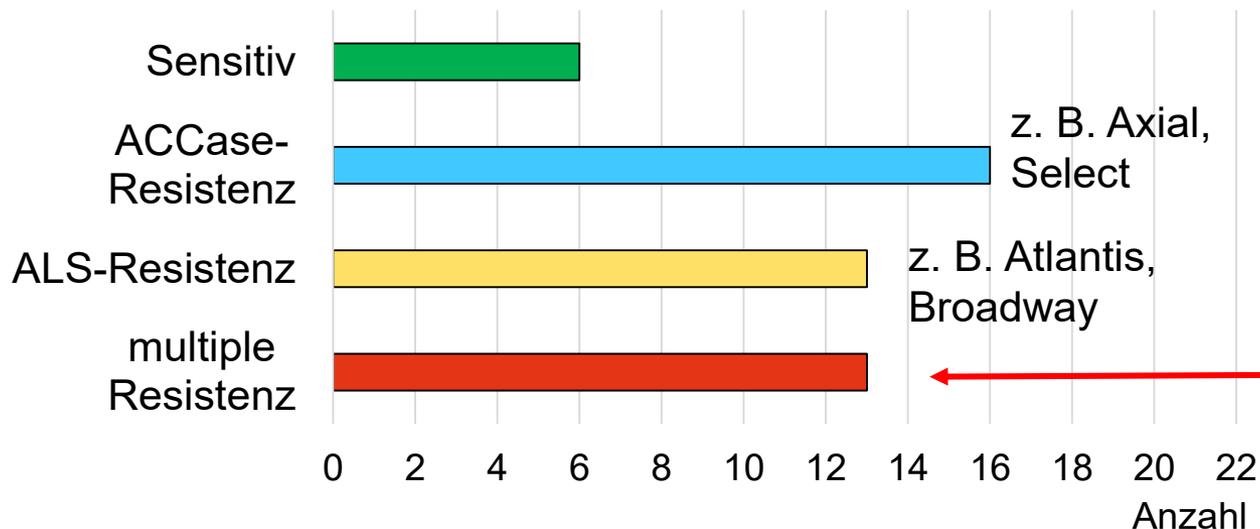
= 100 Millionen Samen/ha



1. Aktuelle Situation

- Resistenzen nehmen stark zu gegenüber Wirkstoffklasse 1 (ACCase-Hemmer) oder 2 (ALS-Hemmer)
- Immer häufiger treten auch **multiple Resistenzen** auf, bei denen beide Wirkstoffklassen unwirksam sind

Resistenzergebnisse von 23 Verdachtsflächen in TH 2017 - 2019

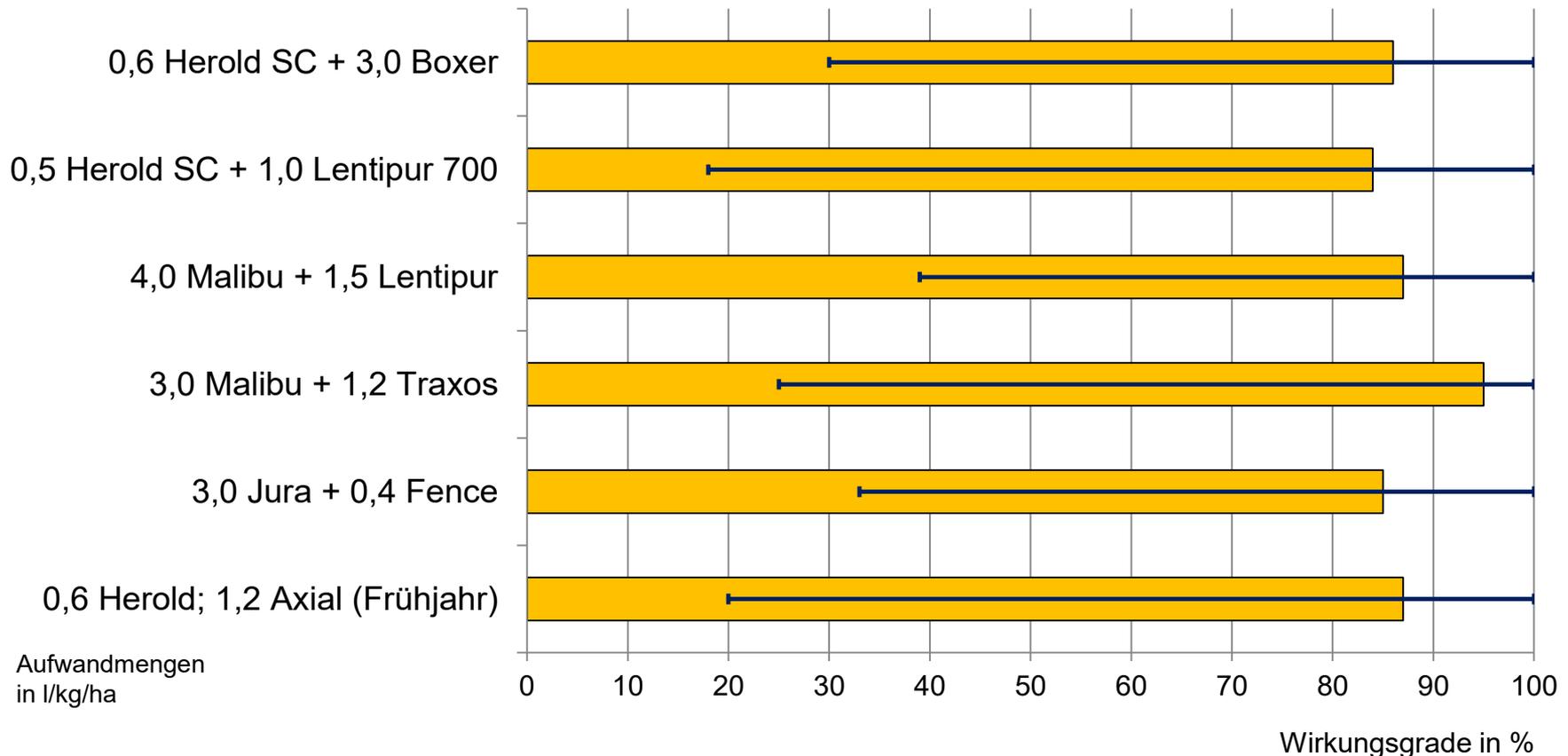


Somit scheidet eine Frühjahrsbehandlung mittlerweile häufig aus!!

1. Aktuelle Situation



Bekämpfung von Ackerfuchsschanz in Wintergetreide im Herbst bzw. NA Frühjahr



Aufwandmengen
in l/kg/ha

Wirkungsgrade in %

Ringversuche 2012 – 2018 mit Resistenzstandorten, (n= 28 - 60)

1. Aktuelle Situation

- allein durch Bodenwirkstoffe im Herbst ist Ackerfuchsschwanz nicht ausreichend zu bekämpfen
- Wirkungsgrade schwanken sehr stark in Abhängigkeit von Bodenfeuchtigkeit, Anzahl der Ackerfuchsschwanzpflanzen/m²
- benötigte Wirkungsgrade von mind. 98 % werden nicht erreicht
- auf Flächen ohne Resistenzen muss Frühjahrsbehandlung erfolgen
- Anbau von Wintergetreide bei massivem Ackerfuchsschwanzauftreten (bzw. auf Resistenzstandorten) ist allein mit Herbizidbehandlungen kaum noch durchführbar



Ackerbauliche Maßnahmen müssen stärker in das Bekämpfungskonzept integriert werden

1. Aktuelle Situation

2. Versuchsdurchführung

3. Ergebnisse

4. Zusammenfassung



Foto: R. Ritz, Ermstedt

2. Versuchsdurchführung

- Neuer Versuchsansatz seit 2019, bei dem nicht nur die Herbizide, sondern vor allem die **ackerbaulichen Möglichkeiten** im Fokus standen
- 2 Betriebe (AG Bösleben und Agrar GmbH Ermstedt) beteiligten sich an Versuchen mit Winterweizen
- Ausgewählte Standorte, auf denen Ackerfuchsschwanz bereits seit mehreren Jahren aufgrund von Resistenzen Probleme bereitet

Versuchsschwerpunkte:

- Vergleich von Saatterminen, Anlage eines falschen Saatbetts
- Einfluss vorherigen Walzens auf Wirksamkeit von Herbiziden
- Striegeleinsatz

2. Versuchsdurchführung

- Stoppelbearbeitung und Saatbettbereitung erfolgten an allen 4 Standorten auf dem gesamten Schlag
- danach wurde auf einem Teilstück die Fröhsaat gedriilt (19.09. - 22.09.) und mit Vorauflaufvarianten behandelt

PGL	Varianten Fröhsaat	
1	Unbehandelte Kontrolle Fröhsaat	
2		0,6 l/ha Herold SC
3	Walzen	0,6 l/ha Herold SC
4		0,6 l/ha Herold SC + 3,0 l/ha Boxer
5	Walzen	0,6 l/ha Herold SC + 3,0 l/ha Boxer
6		0,6 l/ha Herold SC + 3,0 l/ha Boxer; Striegeln (Herbst)



gewalzte und ungewalzte Varianten

2. Versuchsdurchführung

- Rest des Schlages blieb ca. 1 Monat als Falsches Saatbett unbearbeitet liegen
- Vor Ausdrillen der Spätsaat (15.10. – 25.10.) erfolgte Bekämpfung des bereits aufgelaufenen Ackerfuchsschwanzes mit einem Striegel als Glyphosatersatz

Fotos: AG Bösleben



Falsches Saatbett kurz vor dem Striegeln



Einsatz des Striegels vom Typ AS12000 M1 der Fa. APV in Bösleben

2. Versuchsdurchführung

Anlage des Versuches mit 2 Saatterminen



Spätsaat 15.10.2019



Frühsaat 19.09.2019

Es erfolgten die gleichen Herbizidvarianten wie in der Frühsaat

Versuch in Ermstedt am 21.10.2019

1. Aktuelle Situation

2. Versuchsdurchführung

3. Ergebnisse

4. Zusammenfassung



Foto: R. Ritz, Ermstedt

3. Ergebnisse



Spätsaat

Frühsaat

Versuch in Ermstedt am 27.05.2020

3. Ergebnisse

Frühsaat

24 tragende Halme

24 Halme x 100 Samen
= 2400 Samen pro
Pflanze



Pflanzen entnommen
aus den unbehandelten
Kontrollen

Spätsaat

14 tragende Halme

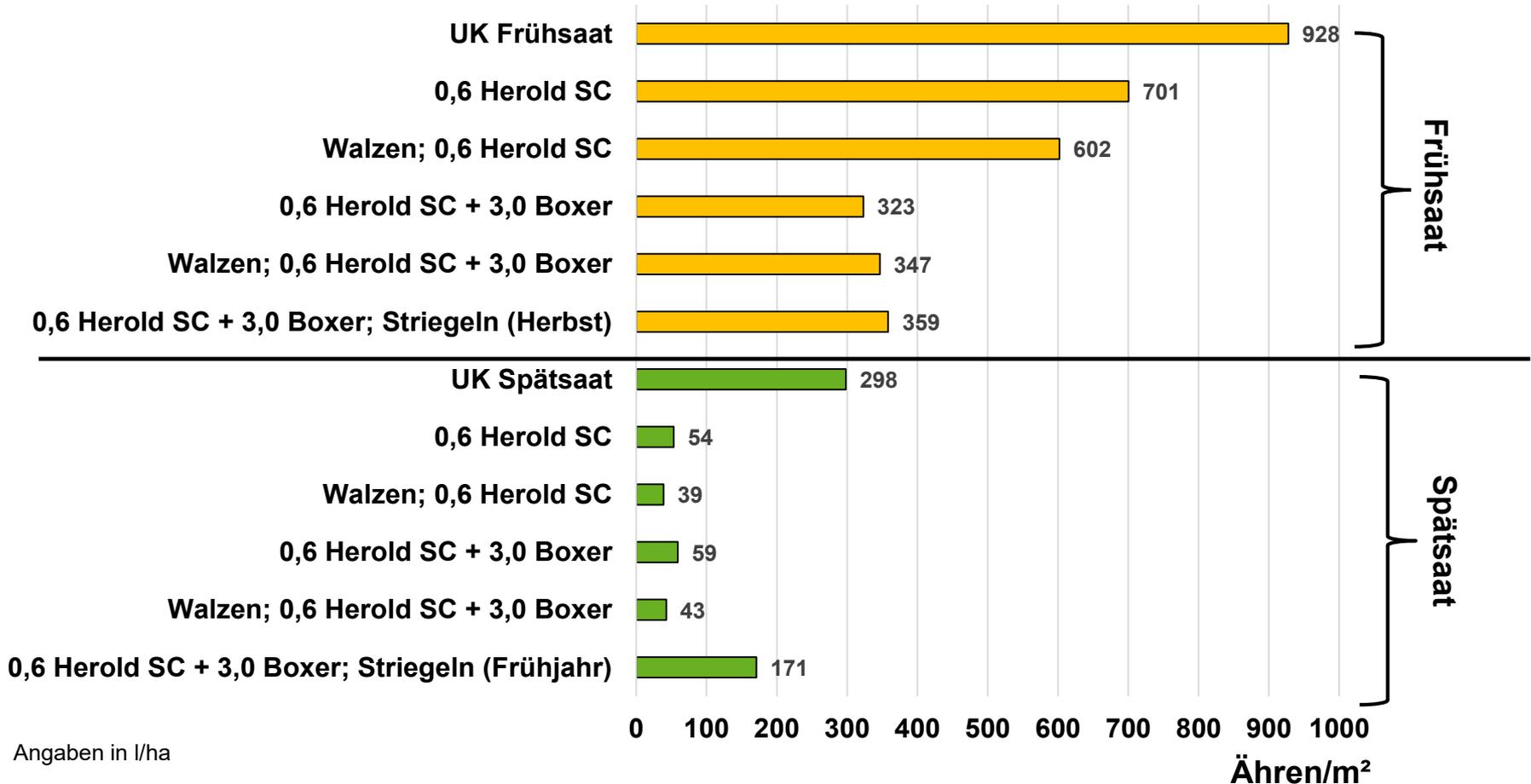
14 Halme x 100 Samen
= 1400 Samen pro
Pflanze



Bei allen Prüfgliedern wurden
die Ähren/m² ausgezählt

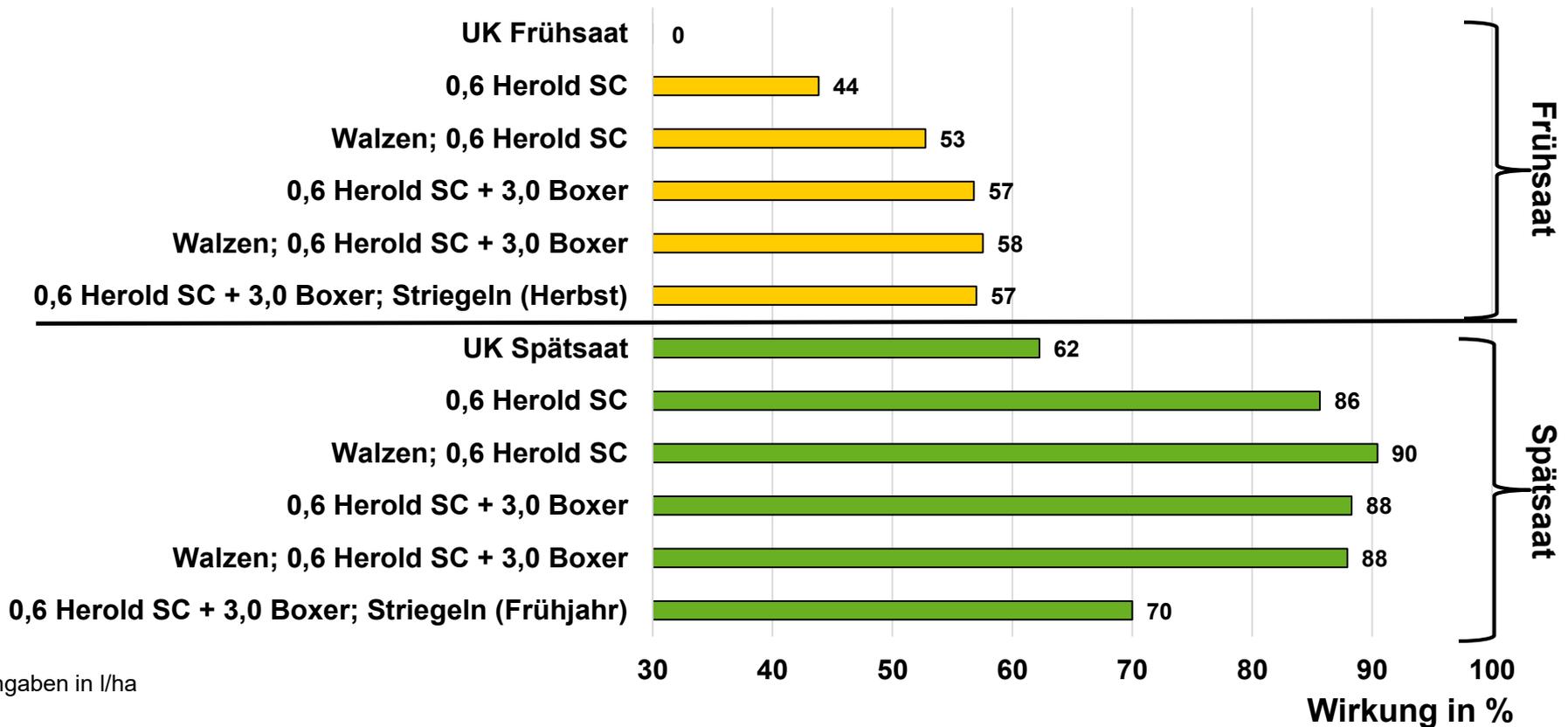
3. Ergebnisse

Anzahl Ähren pro m², n = 2 – 4, Thüringer Versuche 2020, 2021

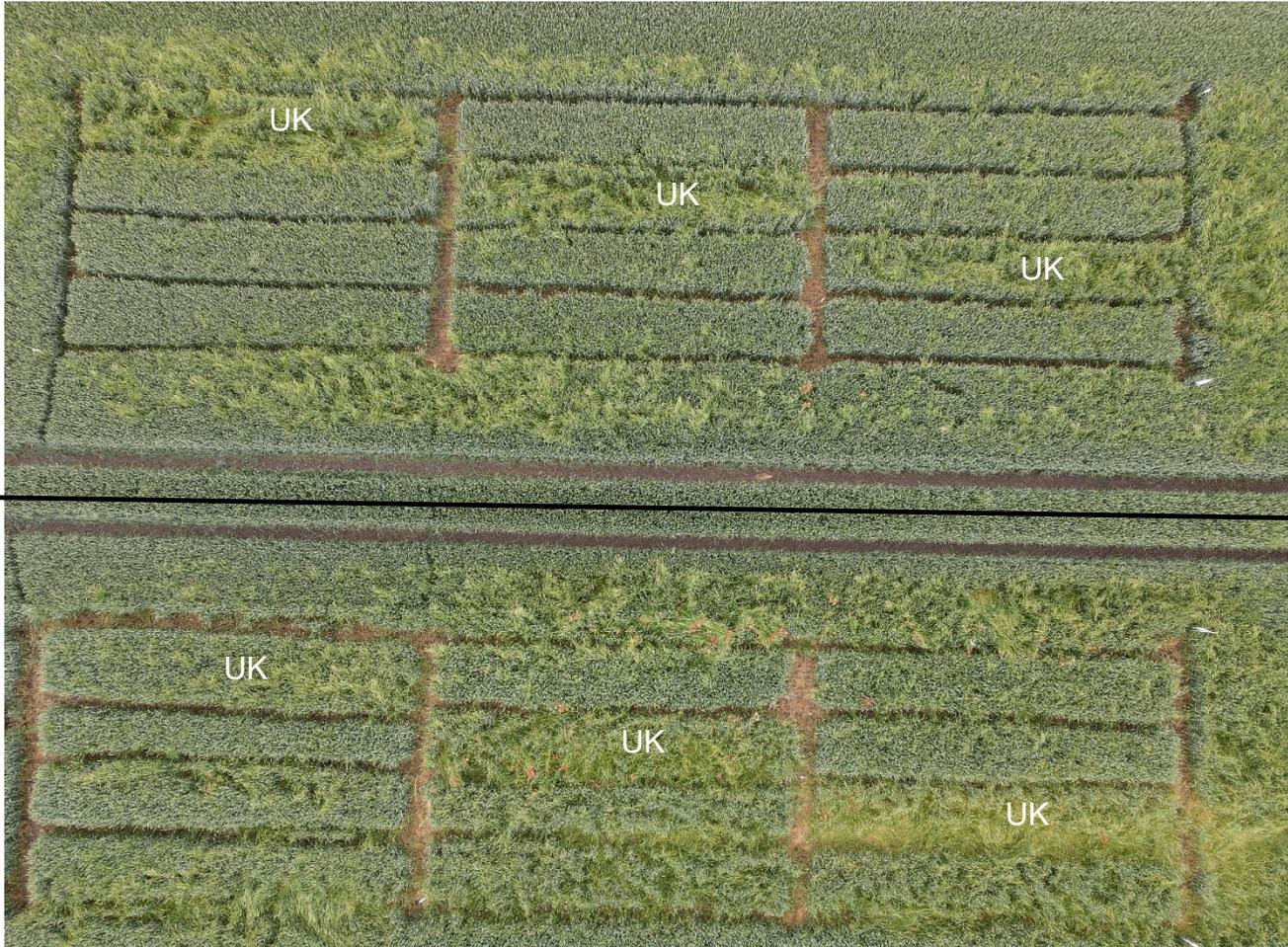


3. Ergebnisse

Wirkungsgrade auf Ackerfuchsschwanz in %, n= 2 - 4, Thüringer Versuche 2020, 2021



3. Ergebnisse



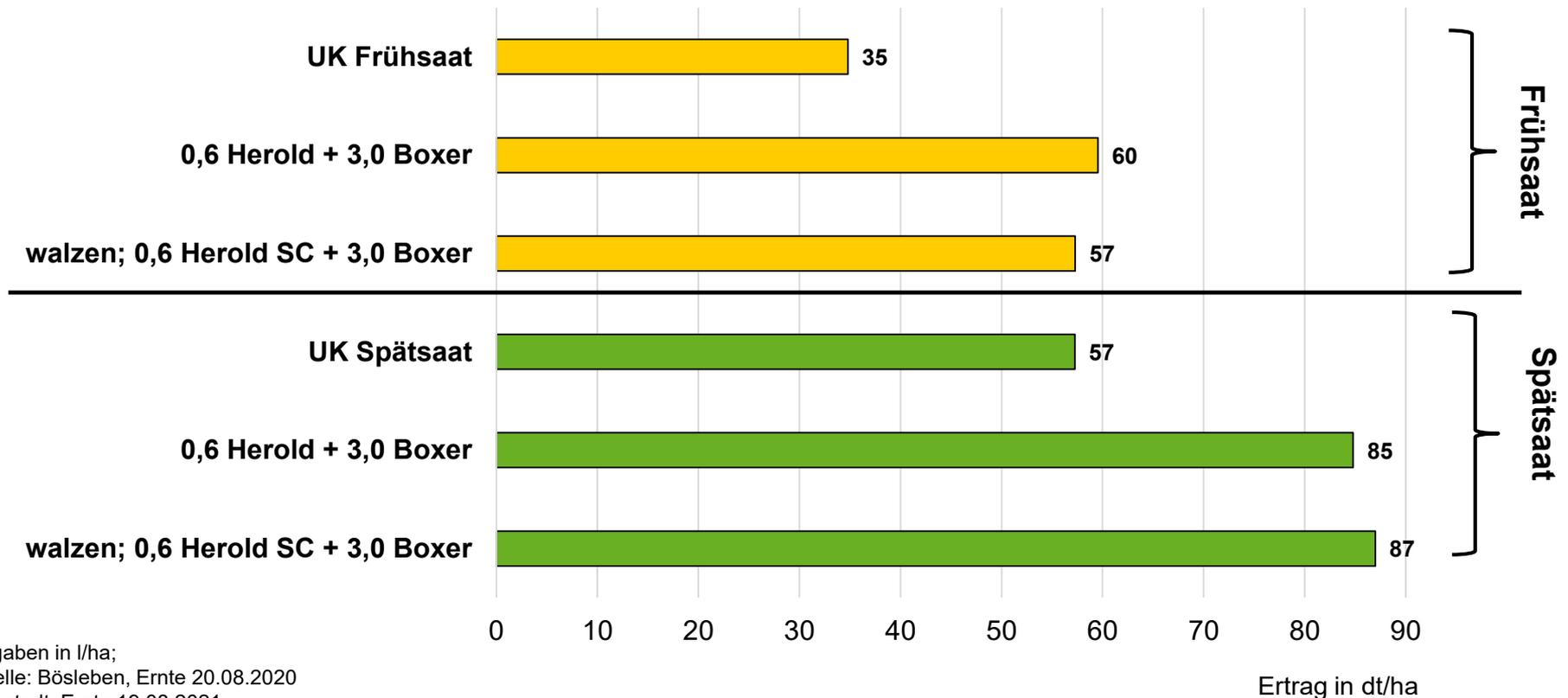
Spätsaat

Frühsaat

Drohnenaufnahme am 23.06.21 vom Versuch in Ermstedt

3. Ergebnisse

Ertrag in dt/ha n= 2, Thüringer Versuche 2020, 2021



Angaben in t/ha;
Quelle: Bösleben, Ernte 20.08.2020
Ermstedt, Ernte 19.08.2021

1. Aktuelle Situation

2. Versuchsdurchführung

3. Ergebnisse

4. Zusammenfassung



Foto: R. Ritz, Ermstedt

4. Zusammenfassung

- Ackerfuchsschwanz breitet sich in Thüringen immer mehr aus und führt **zunehmend** zu **Bekämpfungsproblemen**
- **Resistenzen** gegenüber Wirkstoffklasse 1 bzw. 2 oder Mehrfachresistenzen, bei denen beide Wirkstoffgruppen beteiligt sind, **nehmen stark zu**
- mit chemischen Maßnahmen allein wird zukünftig Ackerfuchsschwanz **nicht** mehr zu bekämpfen sein und den **Getreideanbau in Frage stellen**
- Auf Problemstandorten mit bereits nachgewiesenen Resistenzen sollten **späte Saattermine** favorisiert werden, im Extremfall muss auf **Sommerungen** ausgewichen werden

4. Zusammenfassung

- Thüringer Versuche zeigten, dass durch sinnvolle **Kombination aus ackerbaulichen und chemischen Maßnahmen** der Ackerfuchsschwanz bis zu 90 % im Herbst bekämpft werden kann, reicht aber nicht aus!
- damit lässt sich **allein durch Herbstbehandlung** der Ackerfuchsschwanz **nicht zurückdrängen**, macht aber im Moment eine Beerntung des Getreides noch möglich
- Weitere Versuche bereits angelegt (Schwerpunkt Striegeln in der Kultur sowie Nachtsaat)
- Ackerfuchsschwanz muss überall wo es geht in der **Fruchtfolge** bekämpft werden

Danke fürs Zuhören



Vielen Dank!!

an die beteiligten
Betriebe:

Foto: R. Ritz, Ermstedt

Agrar GmbH & Co KG Ermstedt,
Agrargenossenschaft Bösleben,
Landwirtschaftliches Zentrum „Hörseltal e. G. Mechterstädt