

Hammerhart
gegen Hirsen &
Unkräuter



BOTIGA



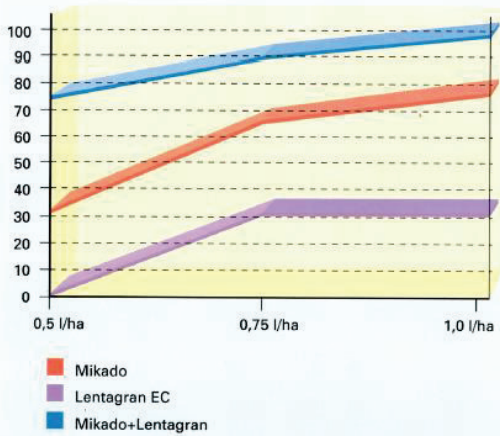
Was ist BOTIGA®?

- Blattaktive Fertigformulierung von Pyridat und Mesotrione
- 300 g ai/l Pyridat + 90 g ai/l Mesotrione
 - OD-Formulierung mit 0,5 l/ha Onyx und 0,9 l/ha Mesotrione
- Booster Effekt: Synergie von PSII- und HPPD-Hemmer
 - deutliche Wirkungsverbesserung der Kombination auf Dikotyle sowie auf Hirsen
- Blattaktive Basis für eine Sulfonyl-freie Bekämpfungsstrategie mit Bodenherbiziden (z.B. Spectrum® Gold, Successor® T o.ä.)

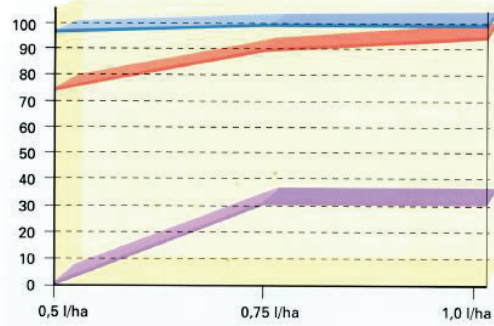


Synergie-Effekt von HPPD- und PSII-Hemmer

Synergieeffekte zwischen Mikado und Lentagran
Beispiel: *Setaria glauca*



Synergieeffekte zwischen Mikado und Lentagran
Beispiel: *Echinochloa crus galli*



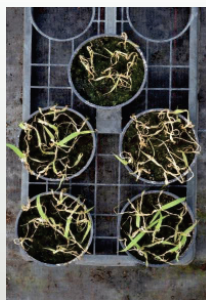
BOTIGA® – Booster Effekt



Anwendung



+8 Tage



+21 Tage



Mesotrione
1,0 l/ha



BOTIGA® 1,0 l/ha

Booster-Effekt auf
Rote Borstenhirse

- Sichtbar nach 8-10 Tagen
- Kein Neuaustrieb



Wirkung auf Borstenhirse (SETPU) 16 DAA



Unbehandelte Kontrolle

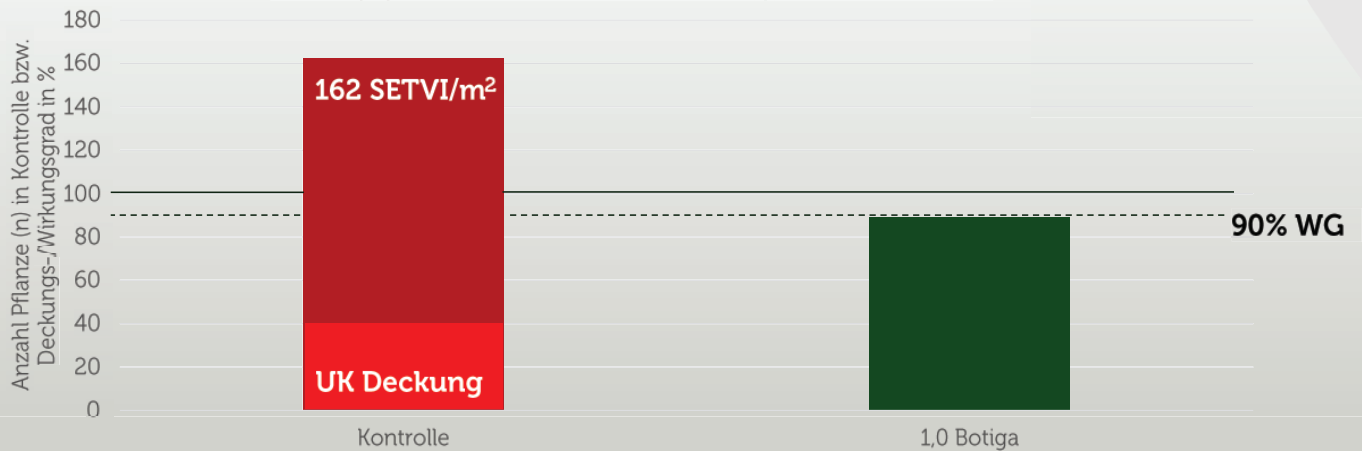
Vergleichsmittel L 2,0

BOTIGA® 1,0



Wirkung auf Borstenhirse in BBCH 13-14 Standort Bremervörde (LWK Niedersachsen)

Wirkungsgrad auf Borstenhirse (BBCH 13-14) am 29.05.2020



Applikation: 20.05.2020; Bonitur nur 9 Tage nach Applikation
162 Borstenhirsen pro m²



Wirkung auf Borstenhirse am 05.06.2020

Standort Bremervörde (LWK Niedersachsen) 2020



Unbehandelte Kontrolle

6,25 % Deckungsgrad mit Borstenhirse



1,0 l/ha BOTIGA®

Applikation: 20.05.2020

Fotos 16 Tage nach Applikation



Unkrautbekämpfung 2021 LWK NDS – Bezirkstelle Bremervörde Applikation EINMAL am 08.06.2021



Botiga 1,0



Laudis OD 1,8



Diniro 0,4

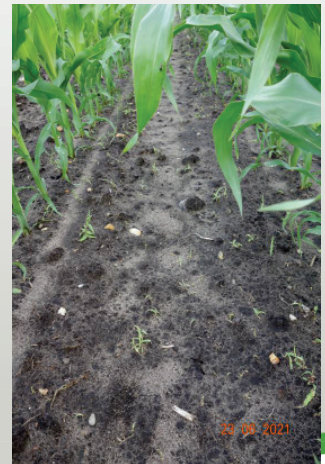


Mais – Botiga Unkrautbekämpfung 2021 LWK NDS-Bezirksstelle Bremervörde

Spectrum Gold 2,0 + Botiga 1,0 am 08.06. Laudis 2,0 + Aspect 1,5 am 08.06.

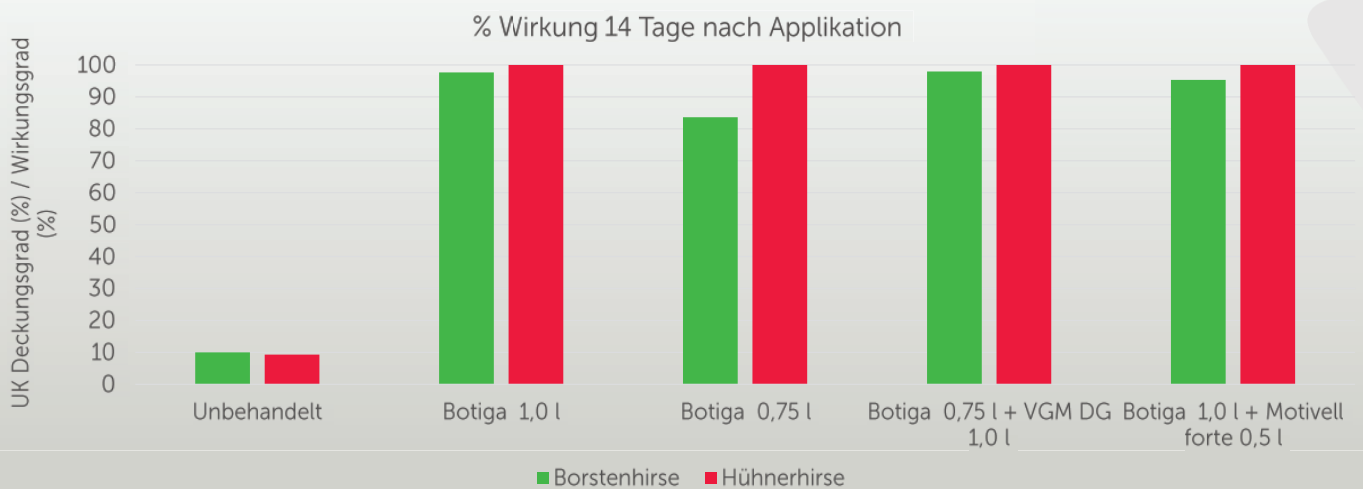
Adengo 0,33 am 21.05.
Botiga 1,0 am 08.06.

Unb. Kontrolle



BOTIGA - Hammerhart gegen Hirsen & Unkräuter

Wirkung auf Hirsen Polen 2019



BOTIGA® – Booster Effekt

	Mesotrione 100 g/ha	BOTIGA® = Mesotrione (90 g/ha) + Pyridat (300 g/ha)	BOOSTER EFFECT
Ackerfuchsschwanz	23 %	38 %	ca. 15%
Fingerhirsen (Digitaria)	73 %	95 %	15-20 %
Einjährige Rispe	26 %	49 %	20-25%
Erdmandelgras	78 %	90 %	ca. 15%
Hühnerhirse	80 %	100 %	20-25%
Borstenhirsen (Setaria)	55 - 70 %	90 %	20-30 %
Rispenhirsen (Panicum)	84 %	94 %	Ca. 10%



■ Sehr gut bekämpfbar ■ Ausreichend bekämpfbar
■ Gut bekämpfbar ■ Teilwirkung

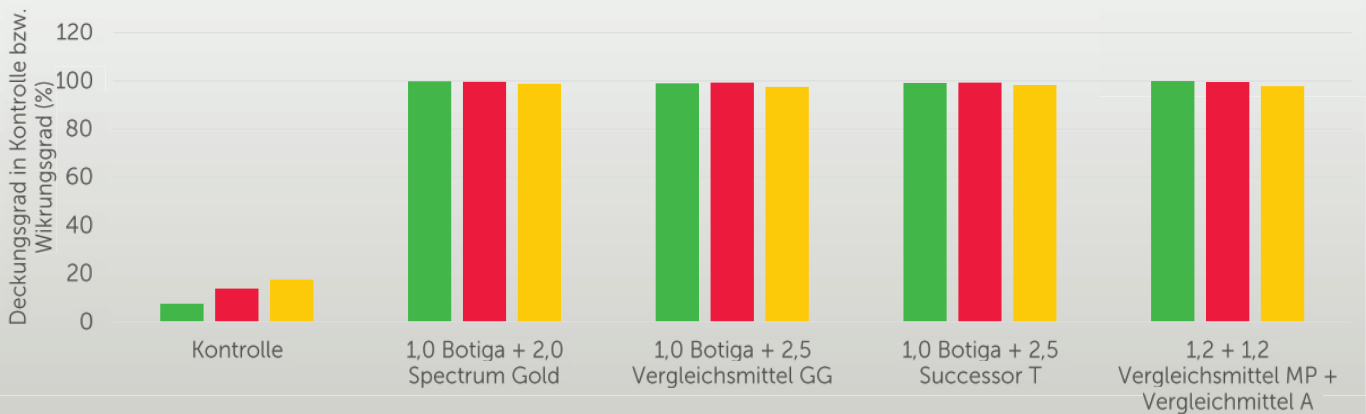


BOTIGA - Hammerhart gegen Hirsen & Unkräuter

Wirkung auf Windenknöterich

Standort Metting (Agricola) 2020

Wirkungsgrad (%) auf Windenknöterich



Applikation A: 18.05.2020
 Applikation B: 29.05.2020

■ 27.05.2020 ■ 06.06.2020 ■ 18.06.2020



Wirkung auf Storchschnabel (GERPU)



Unbehandelte Kontrolle

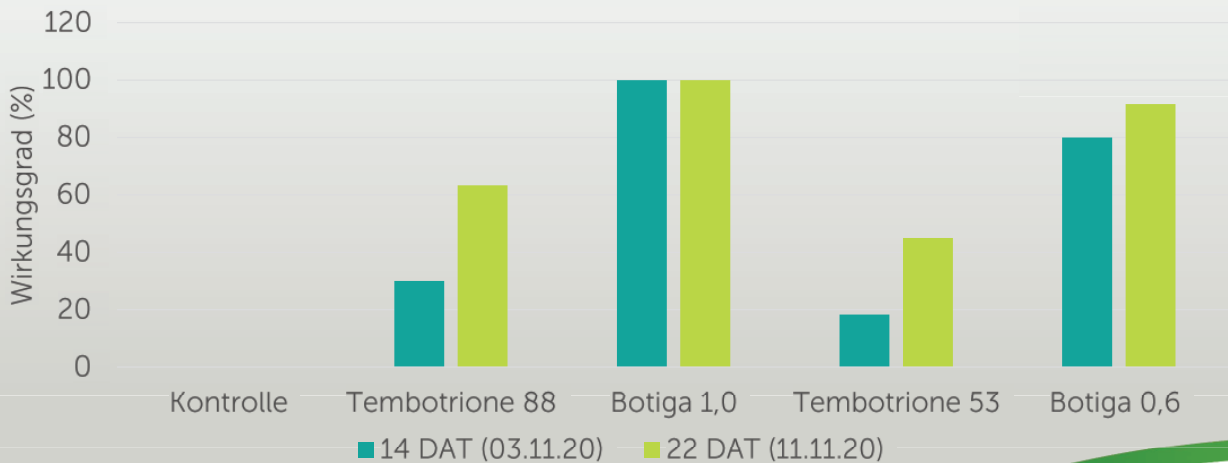
Vergleichsmittel L 2,0

Botiga 1,0



Wirkung auf Storchschnabel (GERPU)

Kleiner Storchschnabel (GERPU)



Breites Wirkungsspektrum

Botiga	1,0 l/ha	Botiga	1,0 l/ha	Botiga	1,0 l/ha
Ackergauchheil	Sehr gut bekämpfbar	Flohknöterich	Sehr gut bekämpfbar	Stundenblume	Gut bekämpfbar
Ackerhellerkraut	Sehr gut bekämpfbar	Franzosenkraut	Sehr gut bekämpfbar	Vogelknöterich	Gut bekämpfbar
Ackerkratzdistel	Ausreichend bekämpfbar	Gänsedistel	Gut bekämpfbar	Vogelsternmiere	Sehr gut bekämpfbar
Ackerstiefmütterchen	Sehr gut bekämpfbar	Geruchlose Kamille	Sehr gut bekämpfbar	Weißer Gänsefuß	Sehr gut bekämpfbar
Ackervergißmeinnicht	Sehr gut bekämpfbar	Hirtentäschelkraut	Sehr gut bekämpfbar	Windenknöterich	Sehr gut bekämpfbar
Ackerwinde	Ausreichend bekämpfbar	Klettenlabkraut	Sehr gut bekämpfbar		
Amarant	Sehr gut bekämpfbar	Kornblume	Sehr gut bekämpfbar		
Ambrosia	Sehr gut bekämpfbar	Melde	Sehr gut bekämpfbar		
Ampferbl. Knöterich	Gut bekämpfbar	Persischer Ehrenpreis	Sehr gut bekämpfbar		
Ausfallraps	Sehr gut bekämpfbar	Portulak	Gut bekämpfbar		
Bingelkraut	Sehr gut bekämpfbar	Samtpappel	Sehr gut bekämpfbar		
Echte Kamille	Gut bekämpfbar	Schw. Nachtschatten	Sehr gut bekämpfbar		
Efeublättr. Ehrenpreis	Sehr gut bekämpfbar	Stechapfel	Sehr gut bekämpfbar		
Erdrauch	Sehr gut bekämpfbar	Storchschnabel	Gut bekämpfbar		



breites Spektrum gegen Hirsen und Unkräuter

*eigene Erfahrungen, keine zugelassene Indikation

■ Sehr gut bekämpfbar ■ Ausreichend bekämpfbar
■ Gut bekämpfbar ■ Teilwirkung



Vorteile von Botiga gegenüber Tembotrione

Unkräuter	BOTIGA® 1,0 l/ha	Tembotrione 2,0 l/ha
Ackerkratzdistel	Gut bekämpfbar	Teilwirkung
Erdrauch	Sehr gut bekämpfbar	Teilwirkung
Klettenlabkraut	Sehr gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar
Storchschnabel	Ausreichend bekämpfbar	Teilwirkung
Geruchlose Kamille	Sehr gut bekämpfbar	Gut bekämpfbar
Bingelkraut	Gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar
Vogelknöterich	Gut bekämpfbar	Gut bekämpfbar
Windenknöterich	Gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar
Ampferbl. Knöterich	Sehr gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar
Ehrenpreis	Sehr gut bekämpfbar	Teilwirkung
Ackerstiefmütterchen	Sehr gut bekämpfbar	Ausreichend bekämpfbar

Hirsen	BOTIGA® 1,0 l/ha	Tembotrione 2,0 l/ha
Blutfingerhirse	*	Ausreichend bekämpfbar
Hühnerhirse	Sehr gut bekämpfbar	Sehr gut bekämpfbar
Borstenhirse	*	Gut bekämpfbar

Sauergräser	BOTIGA® 1,0 l/ha	Tembotrione 2,0 l/ha
Erdmandelgras	Gut bekämpfbar	Teilwirkung
Zypergras	Ausreichend bekämpfbar	Teilwirkung

■ Sehr gut bekämpfbar ■ Ausreichend bekämpfbar
■ Gut bekämpfbar ■ Teilwirkung

*eigene Erfahrungen, keine zugelassene Indikation



Sehr breites Unkraut/Ungras-Spektrum

- Sulfonyl-freies Basisherbizid für eine Komplettlösung mit Bodenpartner
- Sehr breites Wirkungsspektrum auf Unkräuter sowie auf Hirse-Arten*
- Das blattaktive Wirkungsspektrum ist dem von Tembotrione ähnlich
- Einige Unterschiede:
 - BOTIGA® stärker auf Knöterich-Arten
 - BOTIGA® stärker auf Storchschnabel
 - BOTIGA® stärker auf Klettenlabkraut
 - BOTIGA® stärker auf Ehrenpreis
 - BOTIGA® stärker auf Ackerkratzdistel
 -

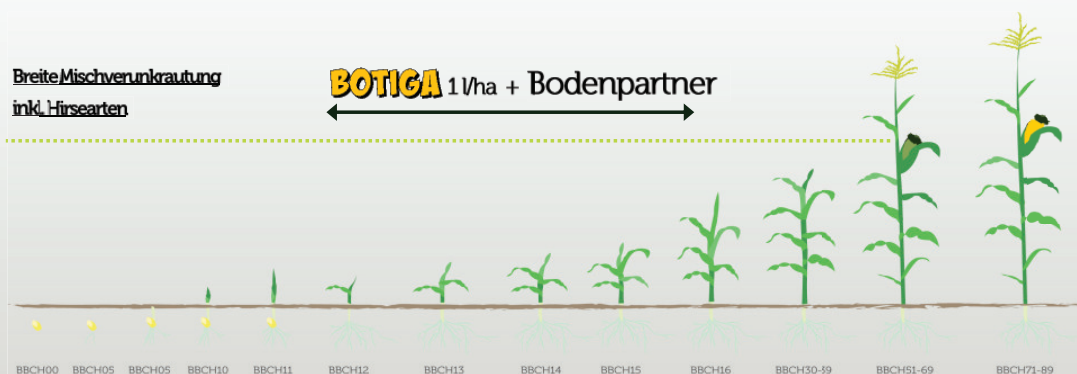
*eigene Erfahrungen, Indikation nur für Hühnerhirse



Herbizidstrategie - Anwendungsempfehlung

**Breite Mischverunkrautung
inkl. Hirsearten**

BOTIGA 1 l/ha + Bodenpartner



Bodenpartner (Chloracetamide):
z. B. Spectrum Gold, Spectrum, Spectrum Plus,
z. B. Gardo Gold, Dual Gold,
z.B. Successor® T



Günstige Anwendungsbestimmungen BOTIGA®

- NT103 (1,0 l/ha): Anwendung des Mittels in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen mit Abdriftminderungsklasse 90 % außer in Gebieten mit ausreichenden Kleinstrukturen
- NW609-1 (1,0 l/ha): keine Abdriftminderung = 5 m, 50 %=* ; 75 % = * ; 90 % = *

*** Länderspezifischen Gewässerabstand beachten!**

Keine Hangneigungsaufgabe!!!!



Zusammenfassung

- Sehr breites Wirkungsspektrum gegen Unkräuter und Hirsen
- Schnelle Wirkung nach der Anwendung
- Booster Effekt durch Wirkstoffkombination
- Zwei Wirkmechanismen = gutes Resistenzmanagement
- Bei starkem Hirsebesatz mit Auflauf in mehreren Wellen wird eine lang anhaltende Herbizidwirkung in erster Linie über den Boden benötigt. Zur Bekämpfung eignen sich insbesondere Mischungen mit Dimethenamid-P und S-Metolachlor

