

Der Wirkstoff Metobromuron in der Unkrautbekämpfung in Sojabohne im Blick auf die strategische Bekämpfung von Ambrosien

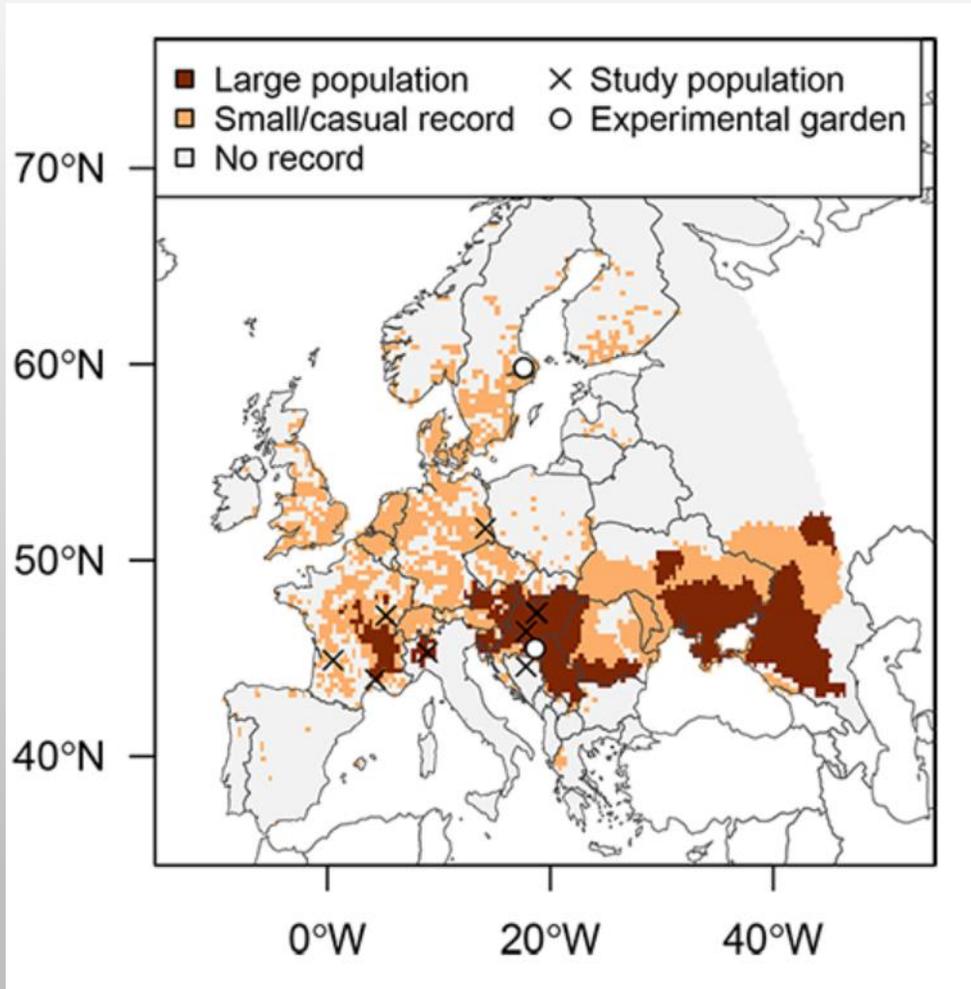
ÖPT Ossiach 2018

Henning Bergmann, Fachberater Ackerbau, Belchim Crop Protection Deutschland

Pröman[®]

**MULTI
FLEX**
Herbizid

Bedeutung der Ambrosia



Ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*)

- Gilt als ernst zu nehmendes Unkraut mit seinem Ursprung in Südost-Europa
- Verursacht empfindliche Einflüsse
 - auf pflanzliche Produktion als durchsetzungsfähiges Unkraut
 - auf die menschliche Gesundheit als vielfältiges Allergen durch seine windverbreiteten Pollen
- Beobachtung der Ausbreitung Richtung Nord durch Anpassungsfähigkeit an kühlere Bedingungen und durch Klimaveränderungen

Quelle: Dr Daniel Chapman and Professor James Bullock, Ökologen der CEH

Situationsbeschreibung im Soja-Anbau

- Sojabohne mit langsamer Jugendentwicklung und Konkurrenzschwäche gegenüber Verunkrautungen
- Derzeitige Herbizidlösungen:
 - Abhängigkeit von Bodenfeuchte bei bestimmten Bodenherbiziden
 - Sensitivität der Kultur gegenüber bestimmten Wirkstoffen (zB Metribuzin)
 - Teilw. Produkte mit ausschließlicher Blattaktivität
 - Fortschreitende Resistenzentwicklung einiger Unkrautarten (Nachtschatten, Gänsefuß, Amaranth, Ambrosia, etc.) gegenüber Triazin/Triazinon- bzw. sulfonylhaltiger Herbizide

Notwendigkeit der Ergänzung in ausgeglichenen Herbizidstrategien in Bezug auf Resistenzmanagement und Bekämpfungssicherheit (VA/NA)

Produktprofil

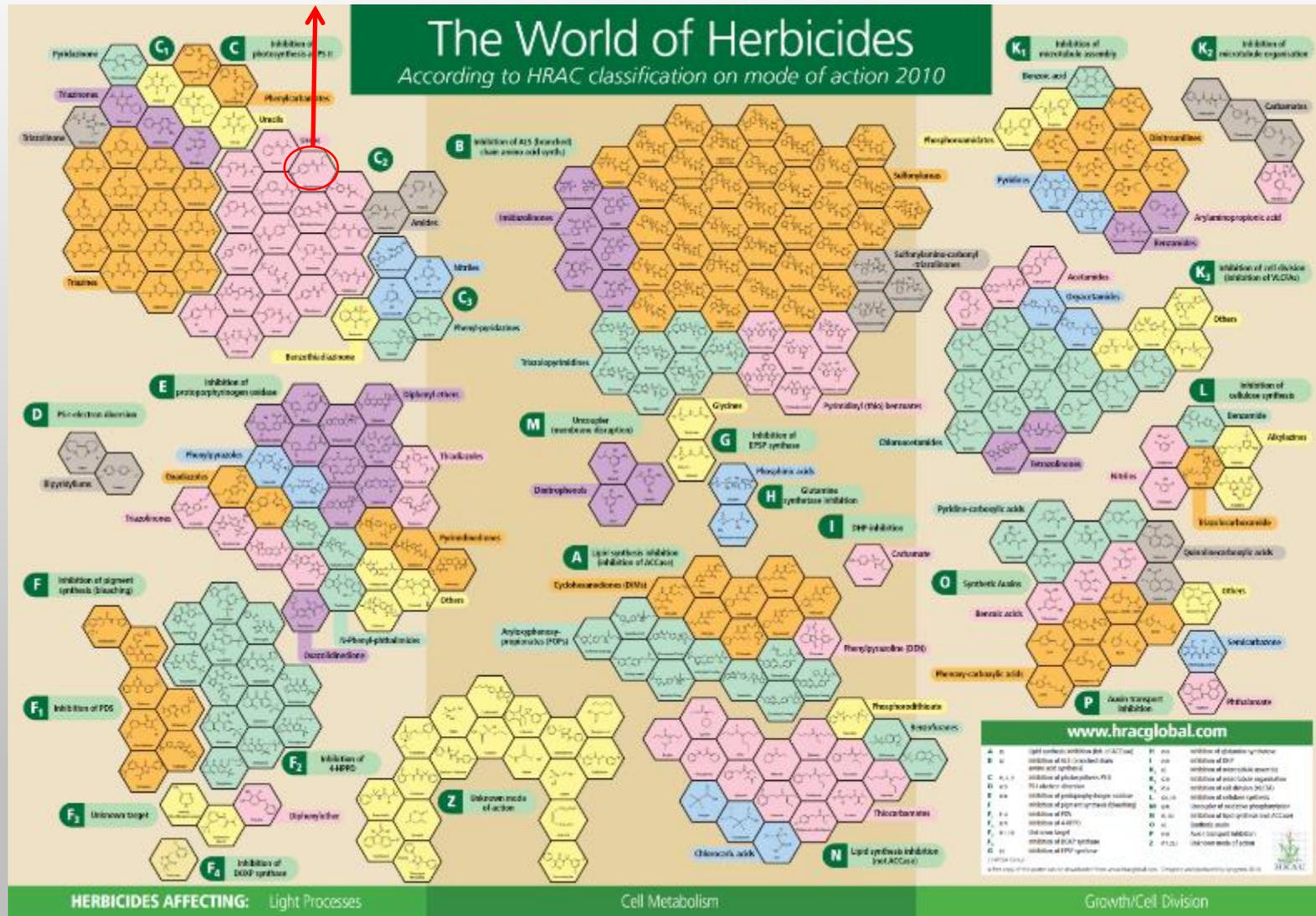
Proman®

- **Wirkstoff:** Metobromuron 500 g/l
- **Formulierung:** Suspensionskonzentrat (SC)
- **Aufwandmenge:** 2,0 (Sand) – 3,0 l/ha
- **Indikation:** einj. Unkräuter/Ungräser insbesondere Ambrosia
- **Anwendungszeitpunkt:** Voraufbau bis 4 Tage nach Saat
- **Anzahl Anwendungen:** 1
- **Wartezeit:** F
- **Wasseraufwand:** 150 – 400 l/h
- **Packungsgröße:** 5 Liter
- **Reg.-Nr** 3663

Derzeit zugelassen in Kartoffel

Zulassungserweiterung in Soja und SB
und vorab Genehmigung in Sojabohne
wird erwartet

Metobromuron in der HRAC Gruppe C2 Urea-Herbizide



Wirkungsweise

- **Hemmung der Photosynthese** im Photosystem II
- **HRAC: C2 – Urea**
- Aufnahme hauptsächlich über Wurzelsystem und translaminar über Blätter (**systemisch**)
- Minimum an Bodenfeuchtigkeit ist notwendig (Vergleichbar mit guten Voraufbauherbiziden)

Eigenschaften

Proman hat eine gute

- **Wasserlöslichkeit** → gute Wirkung bei jeder Bodenfeuchte
- **Dauerwirkung** → gegen späte Verunkrautungen
- **Umweltprofil** → gute Voraussetzung für die Zukunft

Ihre Vorteile

- **Neuer Wirkstoff**
- **Breites Wirkungsspektrum incl. Ambrosia**
- **Flexibel kombinierbar mit vielen Mischpartnern**
- **Integrierbar in eine effektive Spritzfolge**

Wirkungsspektrum solo gegen Unkräuter

	PROMAN 3	PROMAN 2,4	PROMAN 2
	1500 g	1200 g	1000 g
Samtpappel	Sehr gut	Befriedigend	Schwach
Zurückgekrümmter Amaranth	Sehr gut	Gut	Gut
Ambrosia	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Hundskamille	Sehr gut	Gut	Gut
Melde	Sehr gut	Gut	Gut
Dreigeteilter Zweizahn	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Hirtentäschelkraut	Sehr gut	Gut	Gut
Weiser Gänsefuß	Sehr gut	Gut	Gut
Hybridgänsefuß	Sehr gut	Gut	Gut
Stechapfel	Befriedigend	Befriedigend	Schwach
Ackerziest	Befriedigend	Befriedigend	Befriedigend
Hundspetersilie	Befriedigend	Befriedigend	Befriedigend
Erdrauch	Schwach	Keine Wirkung	Keine Wirkung
Klettenlabkraut	Befriedigend	Keine Wirkung	Keine Wirkung
Franzosenkraut	Sehr gut	Gut	Gut
Hibiscus (?)	Gut	Gut	Befriedigend
Taubnessel	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut
Spitzklette	Schwach	Keine Wirkung	Keine Wirkung

	PROMAN 3	PROMAN 2,4	PROMAN 2
	1500 g	1200 g	1000 g
Kamillearten	Sehr gut	Gut	Gut
Bingelkraut	Schwach	Keine Wirkung	Keine Wirkung
Nachtschatten	Befriedigend	Befriedigend	Schwach
Ackergaucheil	Sehr gut	Gut	Gut
Vogelmiere	Sehr gut	Gut	Gut
Ackersenf	Sehr gut	Gut	Gut
Ackervergißmeinnicht	Sehr gut	Gut	Gut
Ackerstiefmütterchen	Gut	Befriedigend	Befriedigend
Kleine Brennessel	Sehr gut	Gut	Gut
Gelber Portulak	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Ölrettich	Sehr gut	Gut	Gut
Ampferblättriger Knöterich	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Vogelknöterich	Sehr gut	Befriedigend	Befriedigend
Windenknöterich	Befriedigend	Befriedigend	Schwach
Flohknöterich	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Kreuzkraut	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Persischer Ehrenpreis	Befriedigend	Befriedigend	Schwach

■ Sehr gut
 ■ Gut
 ■ Befriedigend
 ■ Schwach
 ■ Keine Wirkung

Wirkungsspektrum solo gegen Gräser

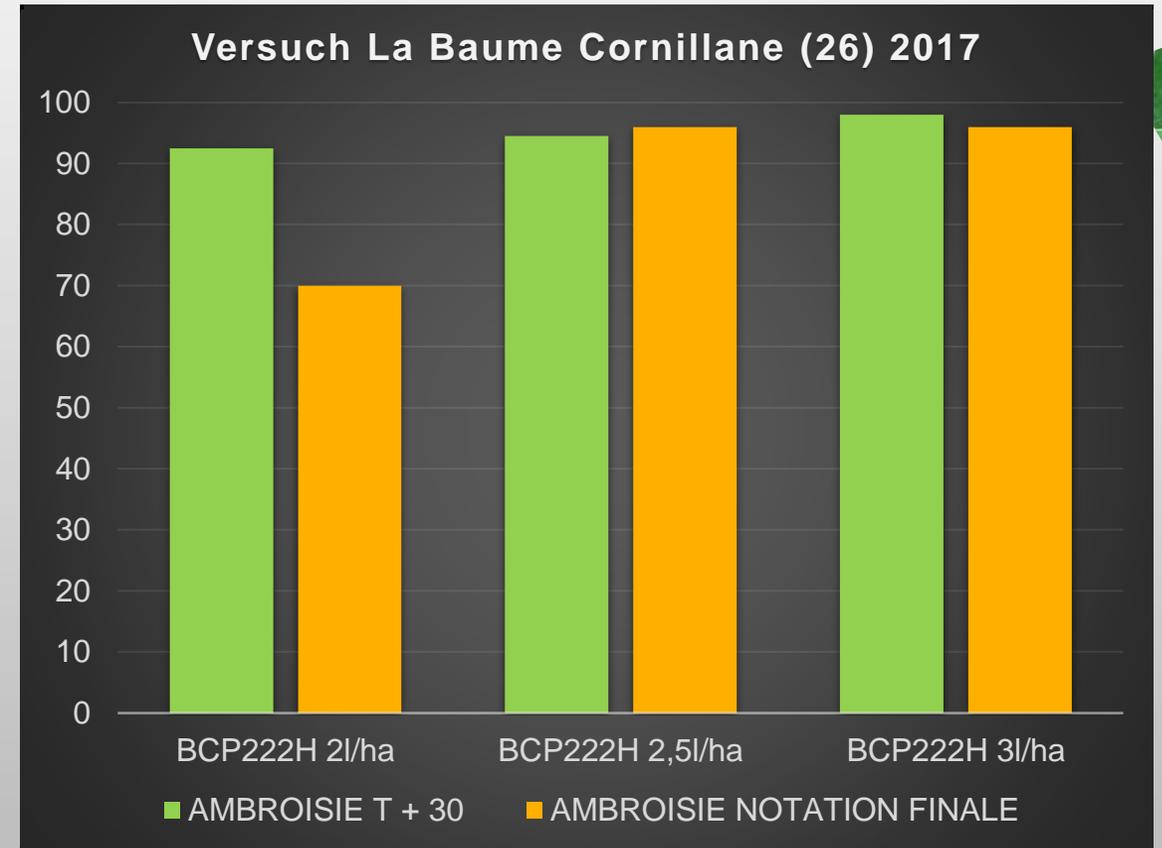
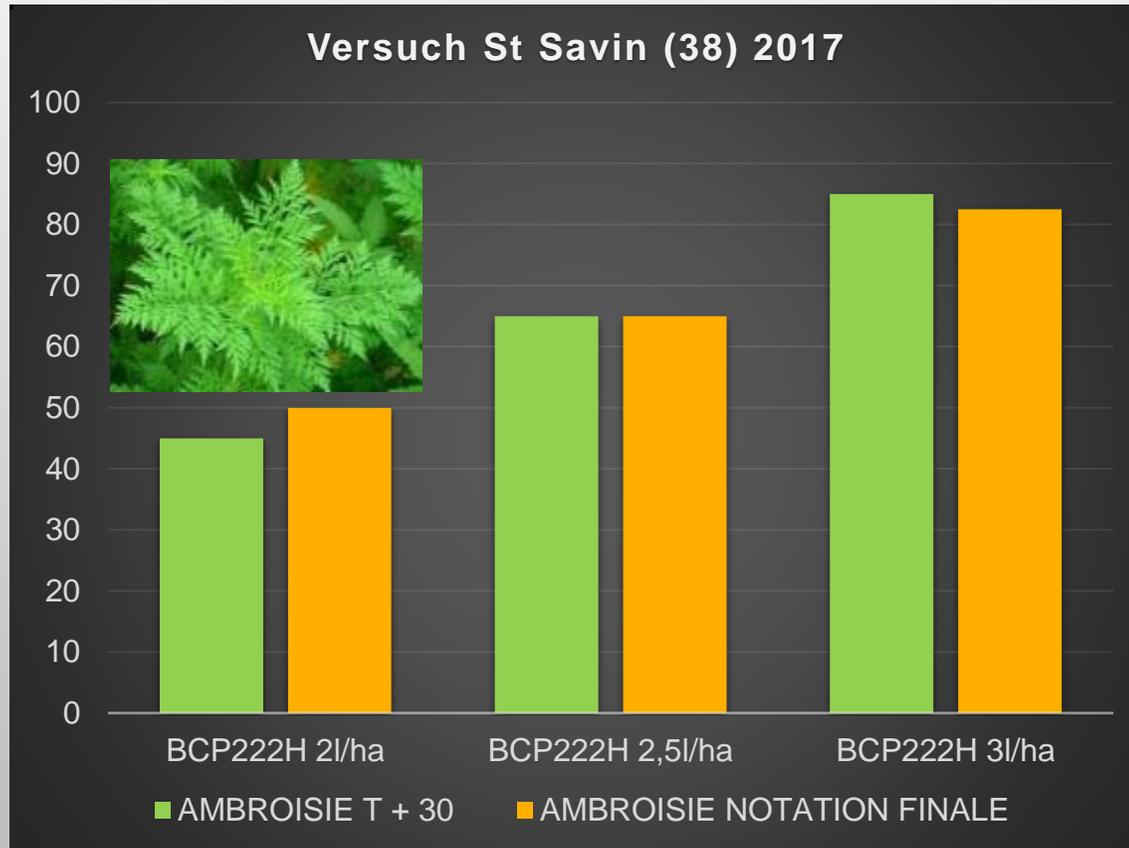
	PROMAN 3	PROMAN 2,4	PROMAN 2
	1500 g	1200 g	1000 g
Blutfingerhirse	Schwach	Schwach	Keine Wirkung
Hühnerhirse	Gut	Befriedigend	Befriedigend
Einjährige Risppe	Sehr gut	Sehr gut	Gut
Gemeine Risppe	Sehr gut	Sehr gut	Gut
Weidelgras	Befriedigend	Schwach	Keine Wirkung
Grüne Borstenhirse	Gut	Gut	Befriedigend
Quirlige Borstenhirse	Sehr gut	Gut	Befriedigend
Ackerfuchsschwanz	Befriedigend	Befriedigend	Befriedigend

■ Sehr gut
 ■ Gut
 ■ Befriedigend
 ■ Schwach
 ■ Keine Wirkung



METOBROMURON solo :

Dosis – Wirkung gegen Ambrosia

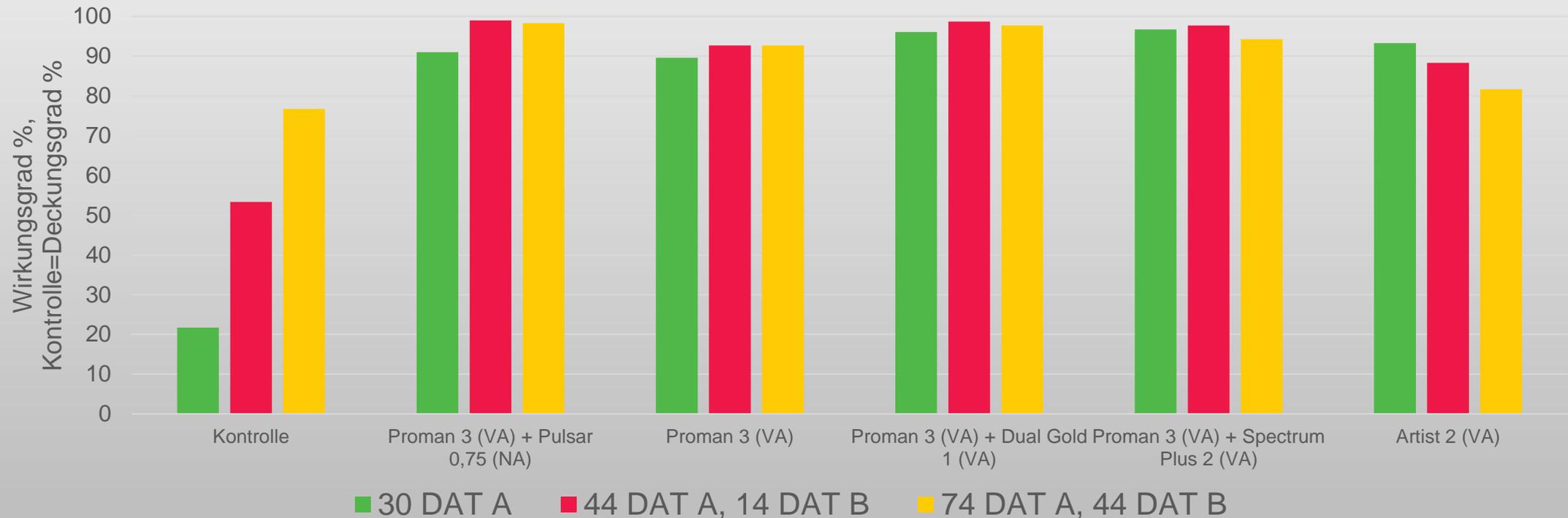


Herbizidversuch Soja- AT

Wirksamkeit von Proman in TM im Vergleich zum Standard.

Wirksamkeit der Spritzfolge. WG gegen Ambrosia

Steiermark-Ottendorf 2016. Wirkungsgrad % auf Ambrosia



Aussaat: 23.04.2016

Sorte: PR91M10

VA: 23.04.2016

NA: 23.05.2016

Proman 3 (VA) / Pulsar 0,75 (NA)



Proman 3 (VA) + Dual Gold 1 (VA)



Proman 3 (VA) + Spectrum Plus 2 (VA)



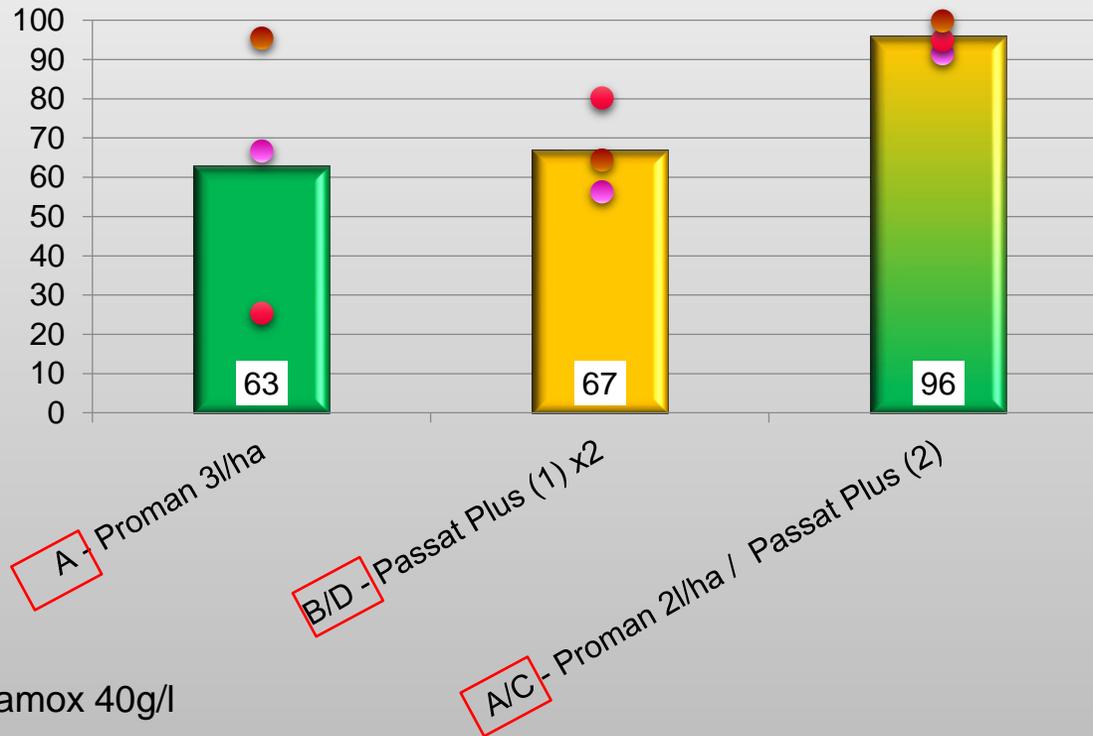
Bilder vom 28.6. (nach 2 Monate)

Ambrosiabekämpfung

Ambrosia artemisiifolia

3 Versuche der BASF 2018 (01, 16, 38) Kontrolle : 74 Ambrosien/m²

% effi.



Passat Plus = Imazamox 40g/l

- Mouthiers S/ Boëme (16) : 130 Ambrosia / m²
- Ambronnay (01) 66 Ambrosia / m²
- Seyssuel (38) : 26 Ambrosia / m²

Anwendung: A = VA, B = 2-4 Blatt, C = 4-6 Blatt, D = 6-8 Blatt
Bonitur 60 Tage nach A und 30 jours nach C



Proman (2) / Passat Plus (2) 95%



Kontrolle : Ambrosia 130/m²

Versuch Mouthiers-S/-Boëme (16)

Simandre: Versuch in SB
mit Ambrosien (+ Borstenhirsen)

Dosiseffekt Proman
(in Kombination mit S-metolachlor)



Wdh 1



Wdh 2



Proman 1,5

Proman 2

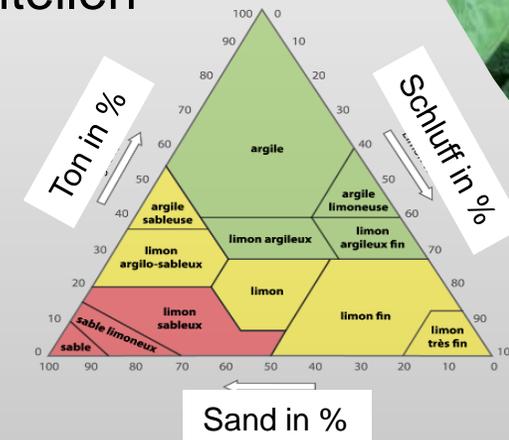
Proman 2,5

Proman 3

Empfehlung für Proman nach Bodenart

- Anwendung innerhalb von 4 Tagen nach der Saat
- Keine Anwendung auf Böden mit Humusgehalten unter 1,5 %
- Anwendungseinschränkung für sehr leichte Böden oder sehr geringen Tonanteilen

	Tonanteil <15%	Tonanteil 15-25%	Tonanteil >25%
SOJA		2,0 l/ha max	



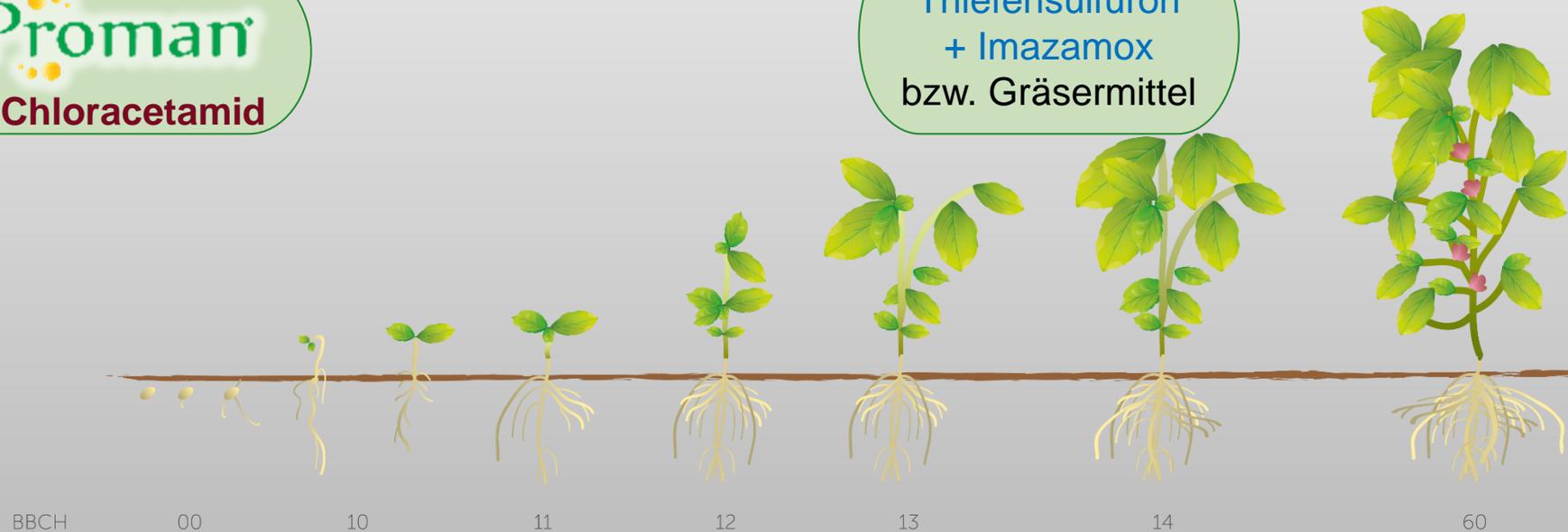
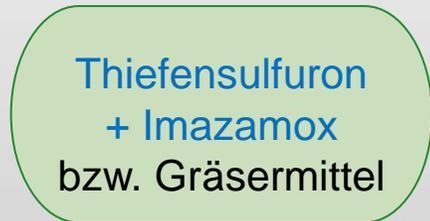
- Die Dosis von Metobromuron kann an die vorhandene Flora angepasst werden. Beachten Sie die allgemeinen Bedingungen des Etiketts.
- Das Risiko, dass Symptome einer Phytotoxizität nach einem signifikanten Niederschlag in diesem Bodentyp auftreten, begrenzt die Dosis auf maximal 2 l / ha
- Verwenden Sie kein Metobromuron. Das Risiko einer geringen Selektivität bei starkem Regen ist groß

Empfehlungen Sojabohne in Spritzfolge

Vorteil der sichereren Spritzfolge:

- frühe verträgliche Versiegelung gegen Ambrosia und andere Unkräuter/Ungräser,
- bessere Abdeckung der langen Ambrosia-Auflaufphase,
- keine Spritzschatten der Unkräuter gegenüber reiner/später NA-Spritzfolge

2,0 (Sand) – 3,0 l/ha



Metobromuron: Ambrosia, Amaranth, Kamillearten, Knötericharten, Gänsefuß, Melde, Taubnessel, Kreuzkraut, Zweizahn, Rispe

S-Metolachlor: Hirsen - **Dimethenamid-P:** Amaranth, Franzosenkraut, Kamille, Hirsen, Rispe, (Flughäfer)

Imazamox: Bingelkraut, Knötericharten, Ehrenpreis, Klette, Nachtschatten, Raps, Rispe, Hirsen

Thiefensulfuron: Ackerwinde, Stiefmütterchen, Ampfer, Franzosenkraut, Holzzahn

Proman[®]



- Neuer Wirkstoff**
- Breites Wirkungsspektrum**
- Flexibel verwendbar** und verträglich in allen Sorten
- Flexibel** mit vielen Mischpartnern **kombinierbar**
- Flexibel anwendbar** bis 4 Tage nach Saat



BELCHIM

C R O P P R O T E C T I O N