



CONNECTING SCIENCE WITH NATURE

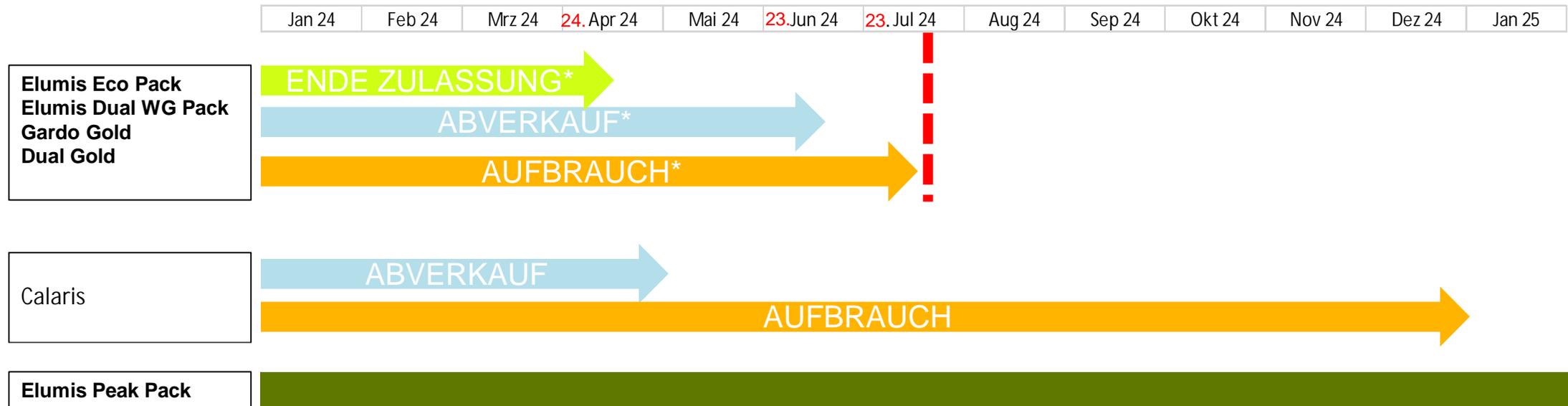
O.Ö. PFLANZENSCHUTZ-AKTUELL 2024

Neue Produkte, Empfehlungen und Erfahrungen zum Pflanzenschutz und Biostimulans-Einsatz für den Ackerbau

Paul Krennwallner - Syngenta Agro GmbH

syngenta
Biologicals

S-Moc Produkte Zeitschiene Zulassung – Abverkauf & Aufbrauch*



- Produkte die S-Metolachlor enthalten müssen bis 23. Juli 2024 verbraucht werden.
- Keine Anwendung in 2025 möglich.
- Für die Saison 2025 ff steht der Elumis Peak Pack weiter zur Verfügung. Kombination mit Spectrum, Successor 600 als Ersatz für Dual möglich.

*Vorl. Annahmen, die Bescheide mit den verbindlichen Daten werden voraussichtlich im Jan 2024 veröffentlicht

Status S-Metolachlor (S-Moc) - 2024 Anwendung möglich

S-MOC (Dual Gold, Gardo Gold, Elumis Eco; Elumis Dual Gold)

- Negative Entscheidung zur Wirkstoffverlängerung von S-Moc
- Am 3. Januar wurde die EU Durchführungsverordnung 2024/20, für S-Moc publiziert.
- Damit ergeben sich für alle S-MOC haltigen Produkte folgende Fristen:
 - 23.01.2024 – die Verordnung tritt In Kraft
 - 23.04.2024 – Produktzulassungen in den MS sind spätestens bis dahin zu widerrufen (=Ende der Zulassung)
 - **23.07.2024 – Ende letztmaliger Aufbrauch (Anwendung)**
- Nationale Abverkaufs- und Aufbrauchsfristen müssen erst festgelegt und veröffentlicht werden.
- Damit ist die Anwendung/Aufbrauch von S-Moc in der Saison 2024 gesichert. Ein Aufbrauch in 2025 wird nicht mehr möglich sein.
- Diese S-Moc hältigen Produkte werden 2024 von Syngenta im Markt (Lagerabverkauf von S-Moc-haltigen Produkten) sein:
 - Elumis Eco Pack (Gardo Gold)
 - Elumis Dual WG Pack (Dual Gold)
 - Gardo Gold
 - Dual Gold





Der flexible Pack für alle Situationen: Komplettwirkung gegen Maisunkräuter, Hirsen und Wurzelunkräuter

	Mesotrione + Nicosulfuron	Prosulfuron
Produkt	ELUMIS	PEAK
Aufwandmenge	1,25 l/ha	20 g/ha
Packung	5 l Elumis + 4x 20 g Peak für 4 Hektar	
Abstandsauflagen	5/5/1/1	
HRAC-Gruppe	F ₂ , B	B
Aufnahme	Spross, Wurzel, Blätter	
Zielflora - Schwerpunkt	Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Hühner-, Finger- und Borstenhirsen, Flughafer, Quecke, Ausfallgetreide, Wurzelunkräuter	
Anwendungszeitpunkt	Nachauflauf, Mais 2-8 Blätter gegen Hirse-Nachläufer Tank-Mischung mit Spectrum/Successor 600 möglich	

	Prosulfuron	Mesotrione	Nicosulfuron	Dimethenamid-p
	Peak	Elumis		Spectrum
Wirkstoffgehalt	700 g/kg	75 g/l	30 g/l	720 g/l
Zulassungs-nummer	3200	3210		2798
Gewässerabstand	20/10/5/5			
Packungsgröße	5 l Elumis + 5 l Spectrum + 4 x 20 g Peak			
Aufwandmenge	20 g/ha	1,25 l/ha		1,25 l/ha
HRAC-Gruppe	B, F2, B, K3			
Aufnahme	Spross und Wurzel, Hypokotyl			
Wirkung	Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Hühner-, Finger- und Borstenhirsen, Flughafer, Quecke, Ausfallgetreide, Wurzelunkräuter			
Anwendungs-zeitpunkt	Nachauflauf, Mais 2 – 6 Blätter			



(Vertrieb durch RWA/Lagerhaus)

Empfehlungen – Syngenta Maisherbizide 2024

Mit Terbutylazin

Elumis Eco WG

1,25 l/ha + 2,5 l/ha + 0,25 kg/ha

ABVERKAUF
Solange der Vorrat reicht!

Ohne Terbutylazin



Elumis Peak + Dual Gold

1,25 l/ha + 20 g/ha + 1,25 l/ha

ABVERKAUF
Solange der Vorrat reicht!

ohne Terbutylazin/
S-Moc

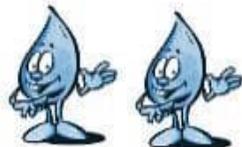


Elumis Peak + Hirsepartner

1,25 l/ha + 20 g/ha + Spectrum*/Successor 600

* **ElumisXpert**

ohne Terbutylazin/
S-Moc



Elumis Peak

1,25 l/ha + 20 g/ha



Auflauf



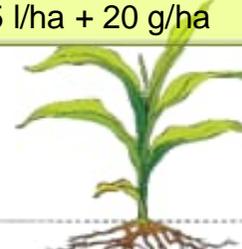
1. Blatt



2. Blatt



4 Blätter



5 Blätter



7 Blätter

Ungräserarten im Getreide in Österreich 2024



**Gemeiner
Windhalm**



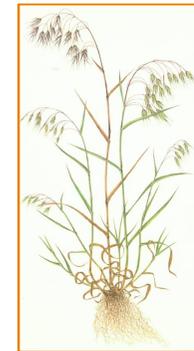
Ackerfuchschwanz



Flughafer



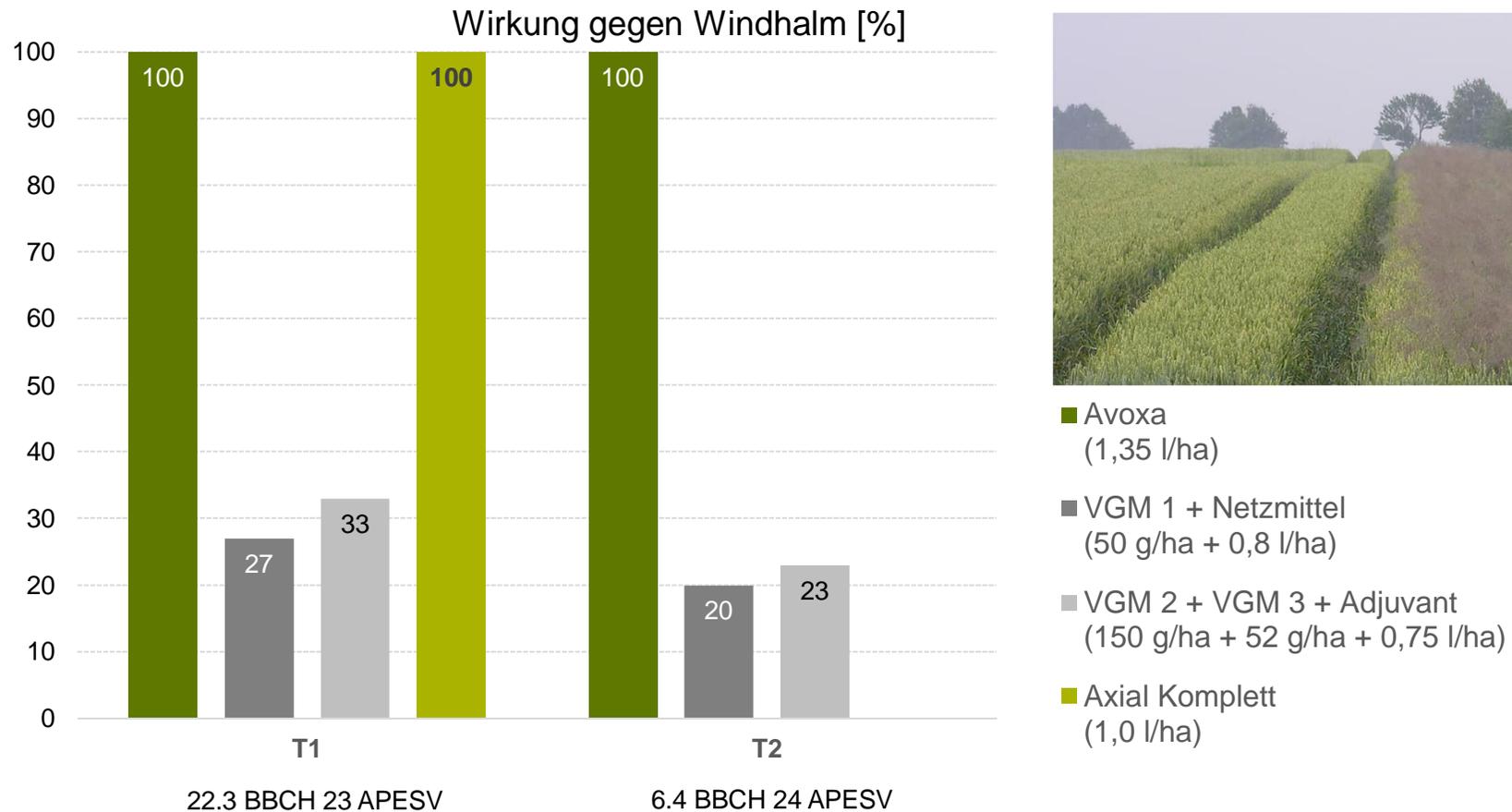
**Weidelgras
Arten**



**Trespen
Arten**

Verbreitung	sehr breit	regional (OÖ, NÖ, B) gering	regional (NÖ)	OÖ, NÖ-W, B (M/S) regional gering	regional häufig
Schadwirkung	mittel	sehr hoch	mittel	hoch	hoch
Bekämpfbarkeit	leicht	schwer	leicht	mittel – schwer	schwer
Resistenzrisiko	mittel	hoch	gering	hoch	mittel
Resistenznachweis AT	B, (A)	A, (B)	nein	A, B, A+B	nein
Zukünftige Bedeutung	gleich	steigend	gleich – weniger	steigend	gleich - steigend

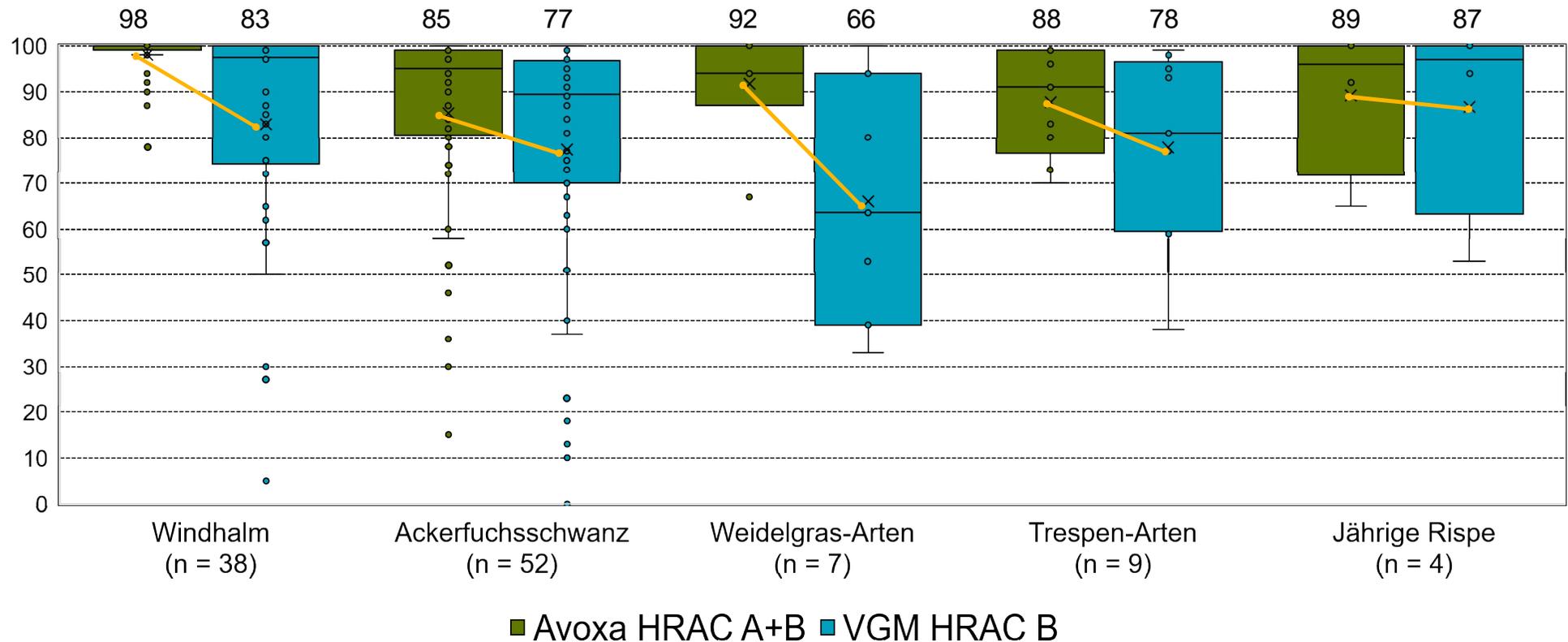
Avoxa (HRAC A+B) voll wirksam gegen ALS (HRAC B) resistenten Windhalm (Waldviertel Ludweishofen)



Syngenta-Exaktversuche Saison 2023, Projekt HTCE330C-2023AT, Winterweizen, Ludweishofen (NÖ), Abschlussbonitur

Avoxa (HRAC A+B) – mehrjährige Versuche belegen das breite Ungras-Spektrum und eine hohe Wirkungsstabilität

Wirkung gegen Ungräser [Mittelwert, %]



Syngenta Exaktversuche, Avoxa, 2018 - 2023, n = Anzahl Versuche, Abschlussbonituren

Getreideherbizide 2024 - Empfehlung

Breite Mischverunkrautung

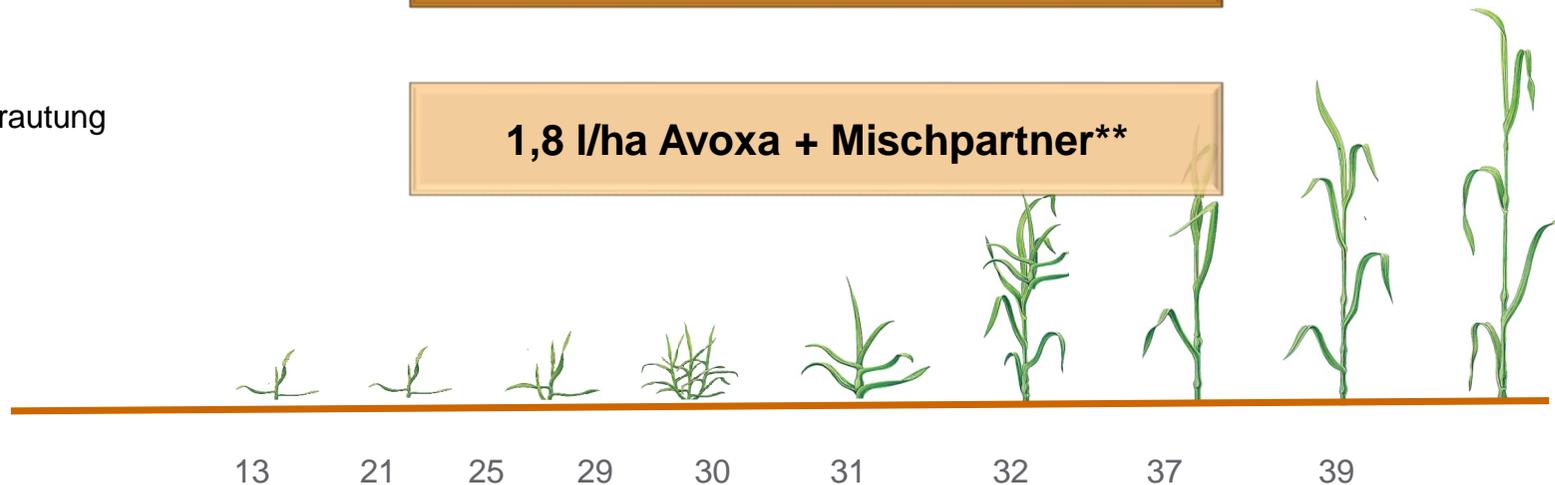
50 g/ha Pointer Plus

Breite Mischverunkrautung
Windhalm, Flughafer

1,1* l/ha Avoxa + 40 g/ha Pointer Plus

Breite Mischverunkrautung
Trespe, Afu

1,8 l/ha Avoxa + Mischpartner**



* In Regionen mit verminderter Windhalmsensitivität(Resistenz) Aufwandmenge auf 1,35 l/ha erhöhen

** = in Abhängigkeit des Unkrautspektrums Ergänzung mit dikotylen Partner sinnvoll

bitte das Dikotylenpektrum von Avoxa beachten;

Avoxa nicht in Gerste, Hafer zugelassen

Einsatzempfehlung in allen Getreidearten inkl. Gerste (ausgen. Hafer)

Windhalm, Flughafener, Afu, Weidelgräser und Unkräuter

Axial Komplet

1,0 l/ha (1,3 l/ha)

Flughafener, Afu, Weidelgräser
Nachbehandlung
gegen Gräser

Axial 50

0,9 l/ha (1,2 l/ha)



10. Tipps für die erfolgreiche Ungräserbekämpfung im Getreide

1. Bekämpfungsziel (welches Ungras) bestimmen und kennen
2. Alle pflanzenbaulichen Maßnahmen optimieren & ausschöpfen
 - Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Begrünungen, Glyphosat, Saatzeitpunkt u.v.m.
3. Gräserbekämpfung im Getreide schon im Herbst durchführen
4. Bei unvollständigem Bekämpfungserfolg von Ackerfuchsschwanz / Weidelgräser im Herbst entweder „Nikolausspritzung“ oder sehr zeitig im Frühjahr ab Vegetationsbeginn durchführen (Gerste -> Axial H/FJ, Weizen -> Avoxa FJ)
5. Ungräser im Nachauflauf immer im kleinem = empfindlichem Stadium bekämpfen (ev. Trennung von Unkrautbekämpfung sinnvoll)
6. Richtige Aufwandmenge für Zielungras verwenden (Windhalm \leftrightarrow Ackerfuchsschwanz & Co)
7. Bevorzugt HRAC-Kombinationen einsetzen:
 - Frühjahr: Avoxa (A+B); Herbst: Boxer + Cadou (N+K3) einsetzen
8. Späte Korrekturspritzungen vermeiden! (rechtzeitige Bestandeskontrolle im Frühjahr!)
9. Resistenzmanagement über Fruchtfolge beachten (HRAC)
10. Resistenzstatus der Flächen feststellen

Pecari® 300

Das neue flexible Getreidefungizid vom Start bis zum Schluss Pfl.Reg.Nr.: 4272-901

Wirkstoffe	300 g/l Prothioconazol	Neu!
Wirkungsweise	protektiv; Verteilung translaminar und systemisch	
Formulierung	Emulsionskonzentrat (EC)	
Kultur	Sommergerste, Sommerhartweizen, Sommertriticale, Sommerweichweizen, Wintergerste, Winterhartweizen, Winterroggen, Wintertriticale, Winterweichweizen, Winter- und Sommerraps	
Indikationen	Braunrost, DTR-Blattdürre, Echter Mehltau, Gelbrost, Netzfleckenkrankheit, Septoria-Blattdürre, Spelzenbräune, Zwergrost, Ährenfusariosen Weißstängeligkeit/Rapskrebs, Wurzelhals- und Stängelfäule	
Anwendungshäufigkeit	max. 2x für die Kultur	
Aufwandmenge	Getreide: 0,65 l/ha Raps 0,6 l/ha	
Stadium der Kultur	Getreide: BBCH 25 - 61 (69) Raps: BBCH 16-59; BBCH 61 -69	
Wartezeit	Getreide: 35 Tage; Raps: 56 Tage	
Abstand zu Gewässern	10m	
Gebinde	5 Liter SOLO, MODDUS PECARI PACK 5 + 5 L	

Moddus Pecari Pack – flexibel, breit und stark Wirksam

PRODUKTPROFIL VON MODDUS PECARI PACK

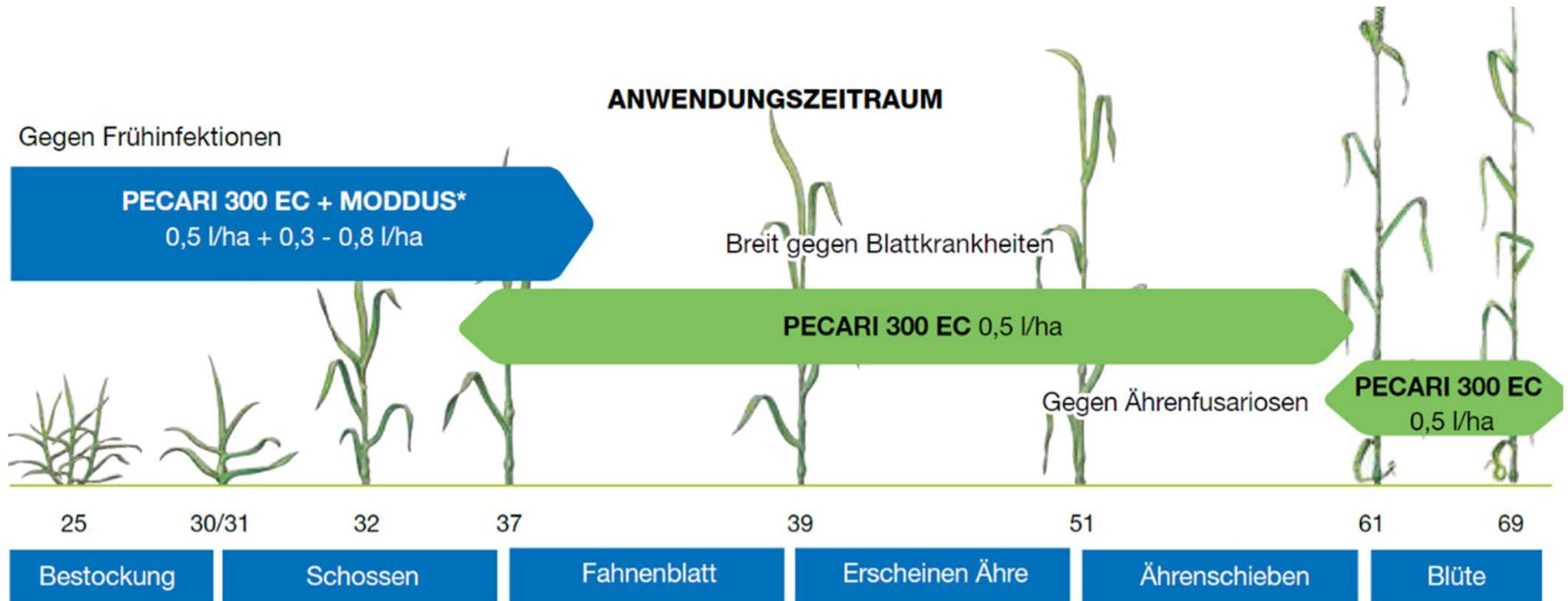


	MODDUS	Pecari 300
Wirkstoffe	Trinexapac-ethyl	Prothioconazol
Zulassungsnummer	3007	4274-901
Wirkung	Wachstumsregler	Fungizid
Packungsgröße	5 l Moddus + 5 l Pecari 300	
Aufwandmenge	0,3-0,8 l/ha	0,5 l/ha
Anwendungszeitpunkt	BBCH 31-49	

Der schonendste Wachstumsregler mit dem Top-Fungizid für flexiblen Einsatz (T1 & T3) mit Packvorteil!

Pecari[®] 300

Empfehlung

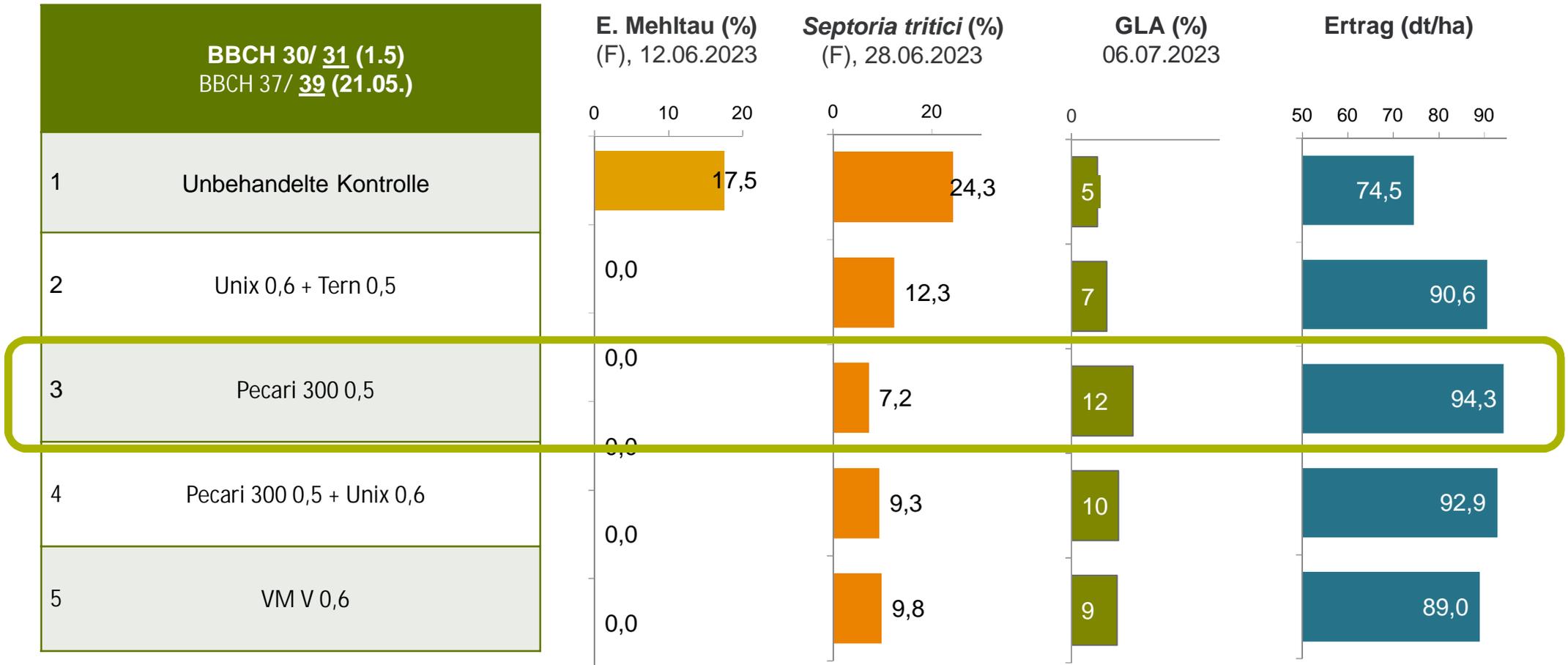


* Moddus erst ab BBCH 31 zugelassen

***Der schonendste Wachstumsregler mit dem Top-Fungizid für flexiblen Einsatz (T1 & T3) mit Packvorteil!**

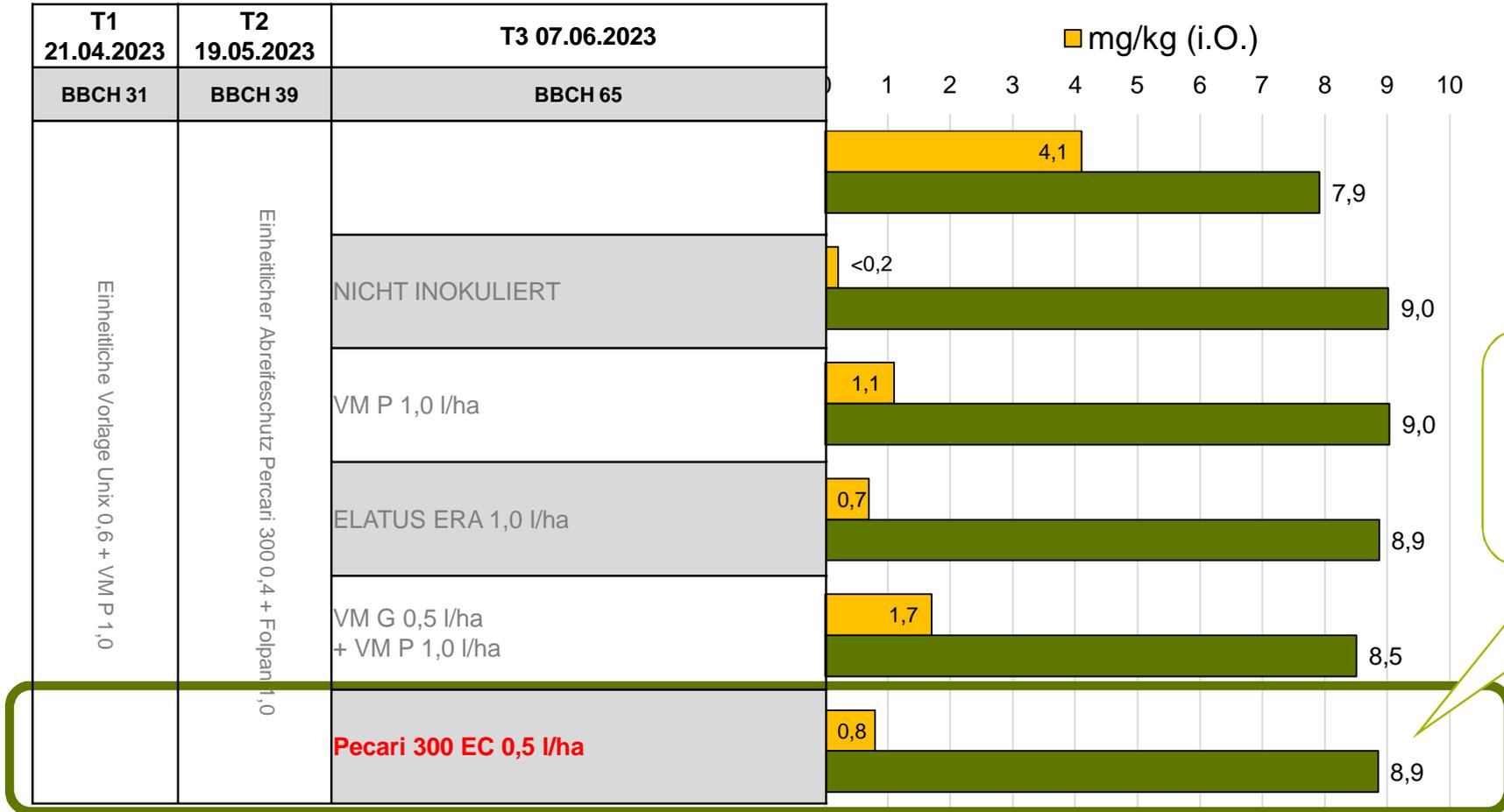
PECARI 300 optimal für den Spritzstart im Feuchtgebiet

FTWH390C-2023UN; ATTSTF7102023 Rinn WW Bernstein



Fusariumprüfung im Winterweizen 2023

Sorte RGT Reform, Standort: Jeinsen/ Bezirksstelle Hannover/ **Künstlich inokuliert!**



PECARI 300 kanns:
Top Ertrag
&
min. Toxine!

GD 5% 3,16 dt/ha

Wie wird das Wetter? Welche Krankheiten werden 2024 auftreten? Wie soll ich meinen Abreifeschutz planen?

- Witterungsschwankungen begünstigen das Auftreten aller wichtigen Getreidekrankheiten
- Neben Septoria Blattdürre ist mit Rosten zu rechnen
- Bei längeren Blattnässeperioden tritt gehäuft Schneeschimmel am Blatt auf (zunehmend!)



Schneeschiimmel (*Microdochium nivale*)



Blattunterseite mit typisch wässrig-verlaufender, grün-grauer Blattläsion



Blattoberseite mit Verletzung (Eintrittspforte) und typischer Blattläsion, ohne klare Abgrenzung zum restlichen Gewebe; Braunfärbung eher untypisch (Sorteneffekt oder Spätinfektion)

Schneesimmel Läsionen



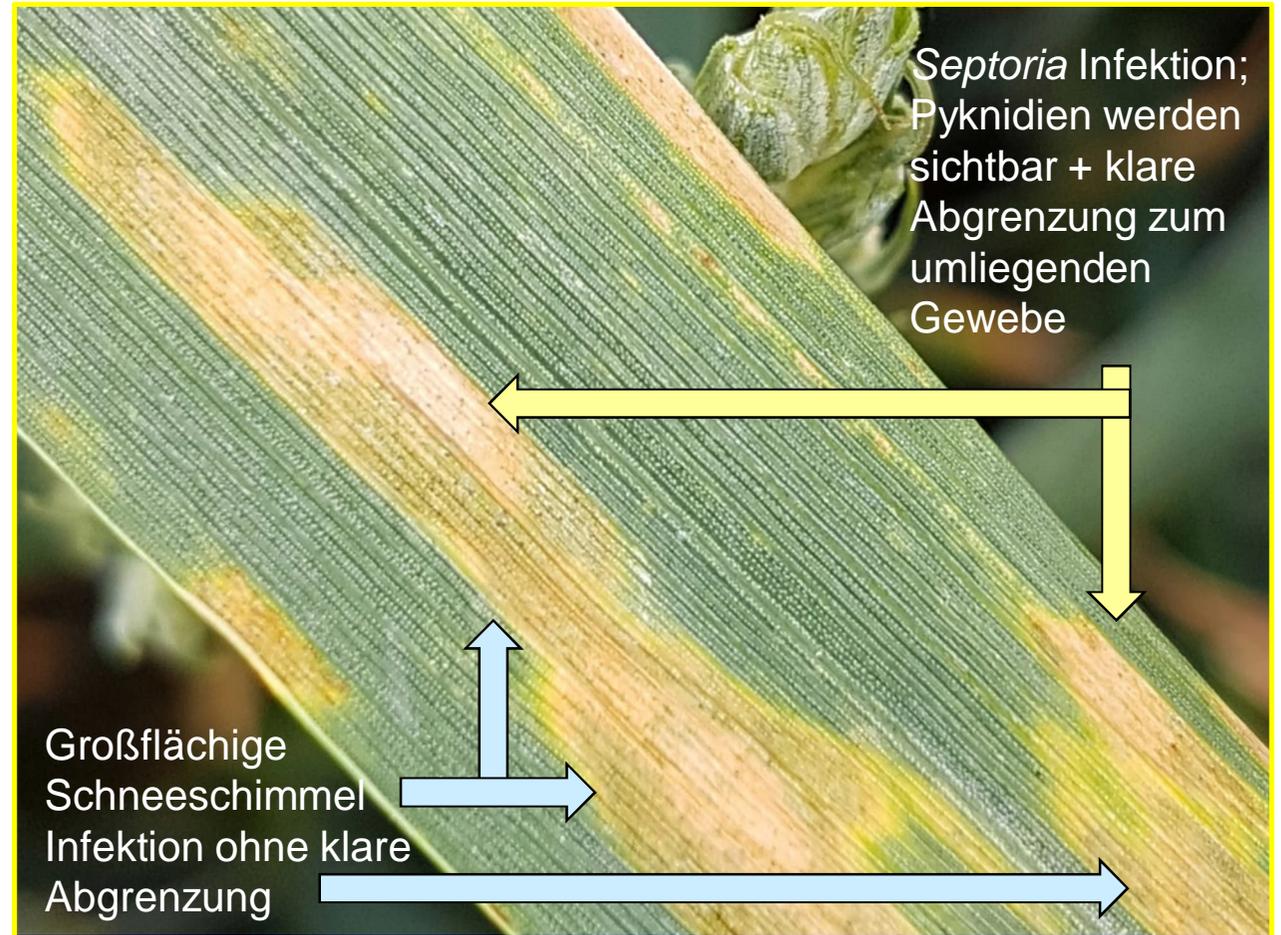
typische, verwaschene Schneesimmel Läsion ohne starke Abgrenzung.

Bei genauer Betrachtung sind jedoch auch *Septoria* Läsionen mit schwarzen Pyknidien sichtbar (siehe nächste Folie).

Schneesimmel und *Septoria* Infektionen treten oft als Mischinfektionen auf und sind manchmal schwer auseinanderzuhalten. Bei Bonituren wird häufig nur „*Septoria*“ bonitiert, obwohl auch Schneesimmel im Bestand zu finden ist.

In solchen Situationen braucht es immer BREITENWIRKUNG mit ELATUS Era!

Oft gemeinsam: Schneeschimmel Mischinfektion mit *Septoria tritici*



Mehr Sicherheit und Spitzenerträge durch optimalen Abreifeschutz in jeder Situation mit



Septoria Blattdürre

Septoria tritici



Feucht & kühl – warm
Blattnässe

Braunrost

Puccinia recondita



Trocken & warm – heiß
Blattnässe (Tau)

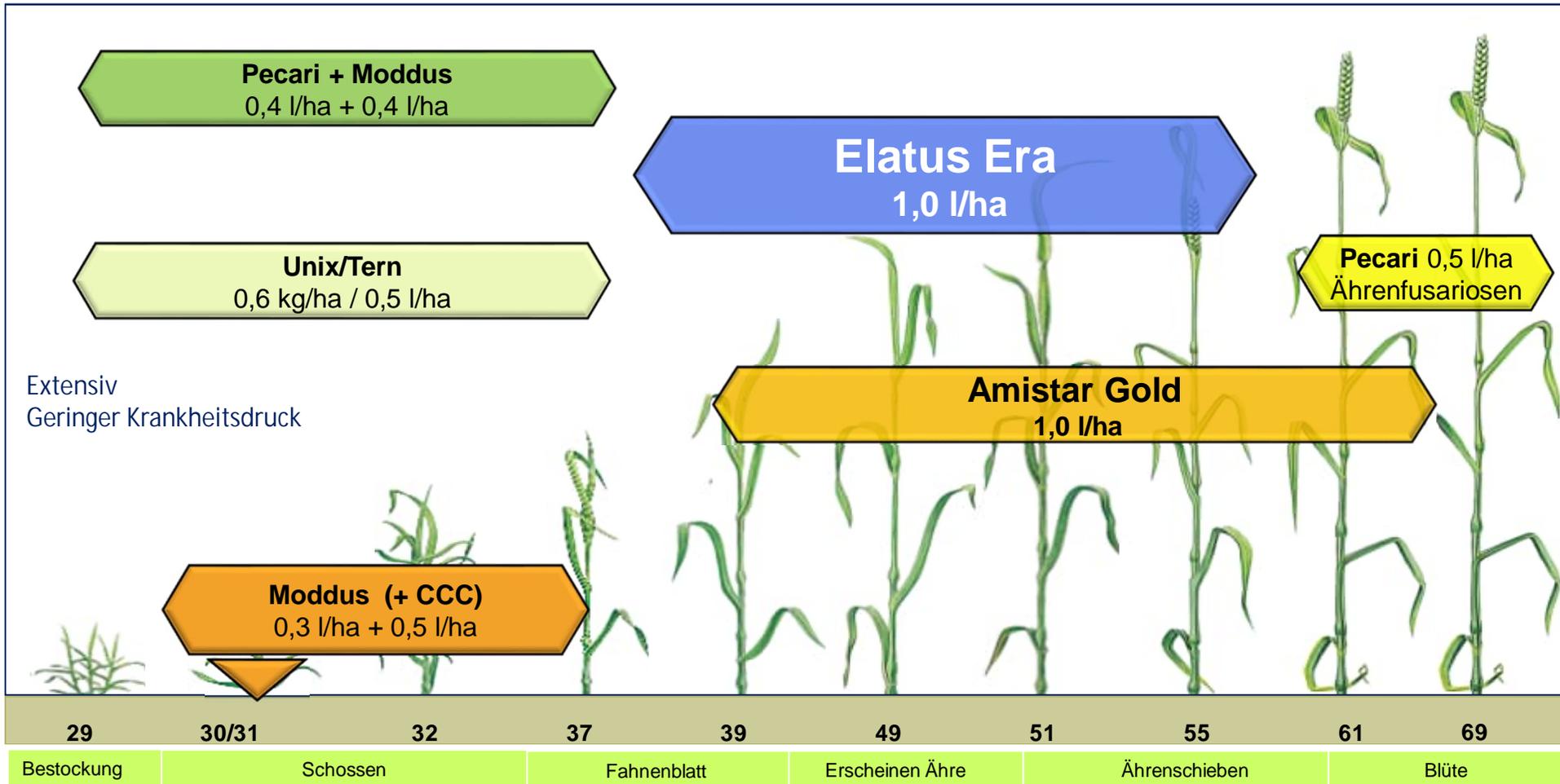
Schneesimmel

Microdochium nivale



Feucht & kühl – warm
Blattnässe

Winterweizen (Roggen, Triticale) – Fungizide & Moddus



Biostimulanzien: Neuer Baustein nachhaltiger Landwirtschaft

2
4

Pflanzen- schutzmittel

Fungizide,
Herbizide,
Insektizide,
Biocontrols,
Wachstumsregler

Bio- stimulanzien

Abiotische
Stressbewältigung,
Verbesserung der
Nährstoffaufnahme/
-nutzung

Pflanzen- nährstoffe

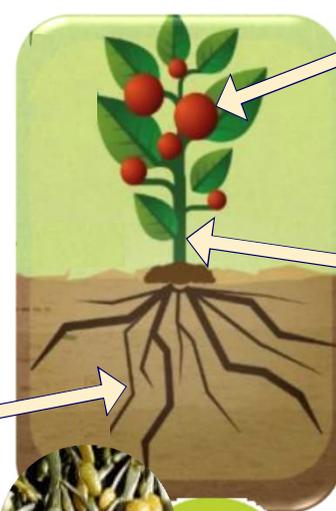
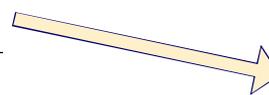
Dünger,
Bodenverbesserer,
Substrate

Wo helfen Biostimulanzien?



Abiotischen Stress

- Trockenheit
- Hitze
- Kälte, Frost
- Hagel
- Chemie



Qualität des Erntegutes

Verbesserte Qualitätsmerkmale (z.B. Größe, Fruchtausfärbung, Homogenität, Geschmack,...)

Nährstoffaufnahme

Biostimulanzien führen zu einer erhöhten Nährstoffaufnahme und zu einer besseren Nährstoffverwertung

MEGAFOL®

Bodengesundheit

Organische Säuren und Mikroorganismen leisten einen höheren Beitrag zur Bodengesundheit



2
5

Nutribio N | Produktprofil

Bakterium	Azotobacter salinestris Stamm CECT9690
Formulierung	wasserlösliches Pulver (WP)
Kulturen	alle Kulturen
Aufwandmenge	50 g/ha
Anzahl Anwendungen	1 pro Kultur (Blatt- und Bodenwirkung)
Zeitpunkt der Anwendung	Getreide: BBCH 21-31 Mais: BBCH 14-16
Wasseraufwandmenge	praxisüblich
Wirkungsweise	Biologische N-Fixierung und Biostimulation in Blättern und Wurzeln Versorgt die Pflanze mit 30 – 40 kg N aus der Luft
Abpackung	250 g
Zulassung/Listung	Vermarktung in Österreich als Pflanzenhilfsstoff EasyCert Listung für Bio



Nutribio N | Biologische N-Fixierung in Blatt und Wurzel

27

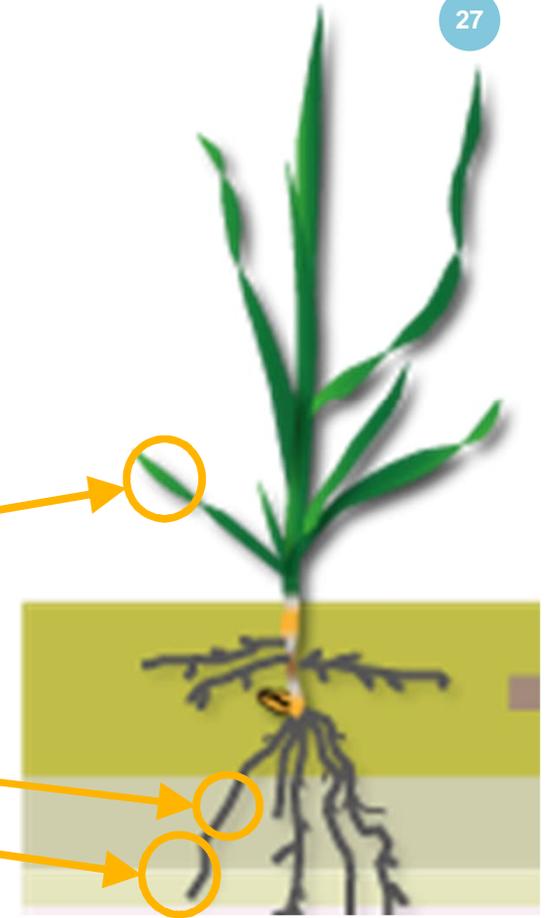
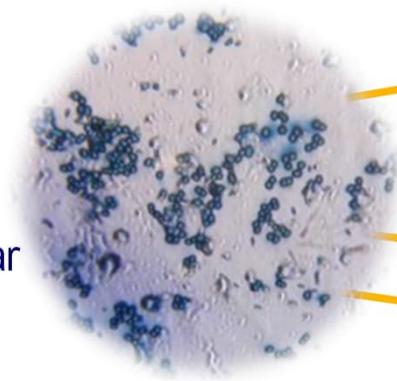
Was ist das Besondere an *A. salinestris* Stamm CECT9690?

Höchste N-Fixierungsleistung innerhalb der Art

3 unterschiedliche Wirkungsorte:

- Blatt (Endophyt)
- Wurzel (Endophyt)
- Wurzeloberfläche (Biofilm)

Sehr robust und flexibel anwendbar



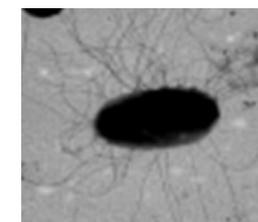
Azotobacter salinestris CECT 9690

| Die Zyste sorgt für die einzigartige Robustheit

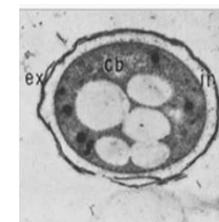
- Nutribio N kann zwischen der metabolisch aktiven und der Überdauerungsform der Zyste hin- und her wechseln. Dies ist einzigartig unter den Stickstoffsammlern.

In Zystenform in der Verpackung	Beste Haltbarkeit Restmengen bleiben nutzbar	Einfaches Lagern (RT) Anwendung verschiebbar
In Zystenform in der Spritze	Chemische Resistenz, breite Mischbarkeit	Keine Extra Überfahrten
Wechsel zur Zyste bei Frost und Rückkehr zur metabolisch aktiven Form	Sehr gute Frostresistenz	Keine Neuapplikation nach Frost nötig

Metabolisch aktiv



Zwischenform

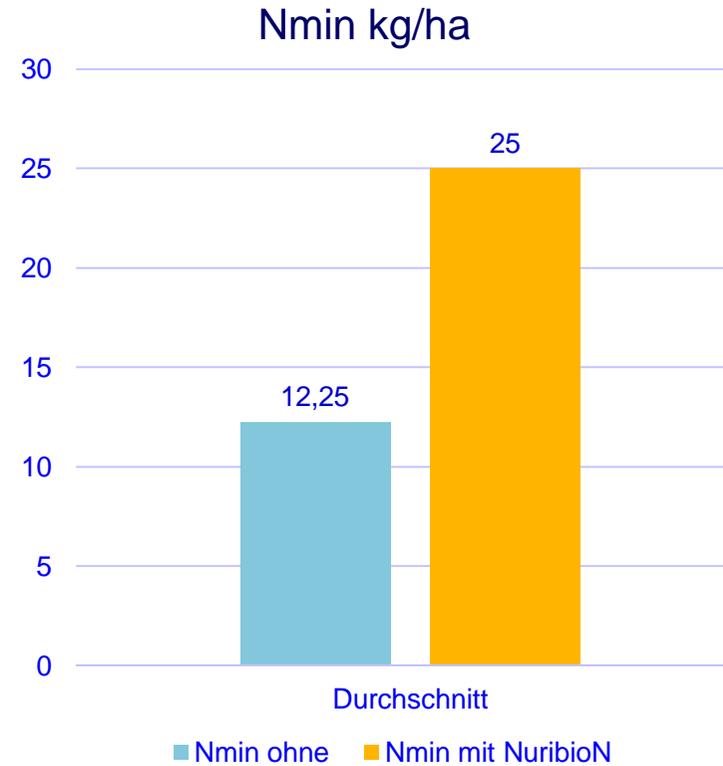
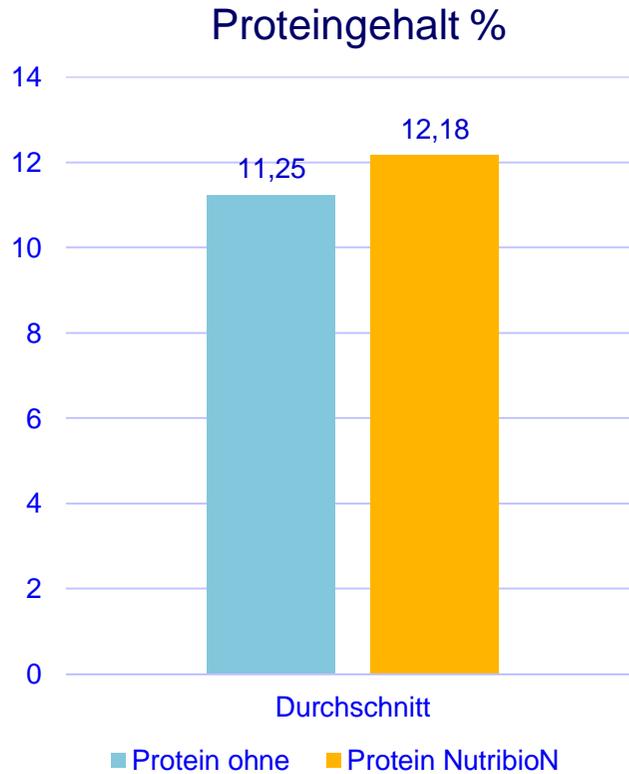


Zyste



Wyss et al., Development and germination of the Azotobacter cyst

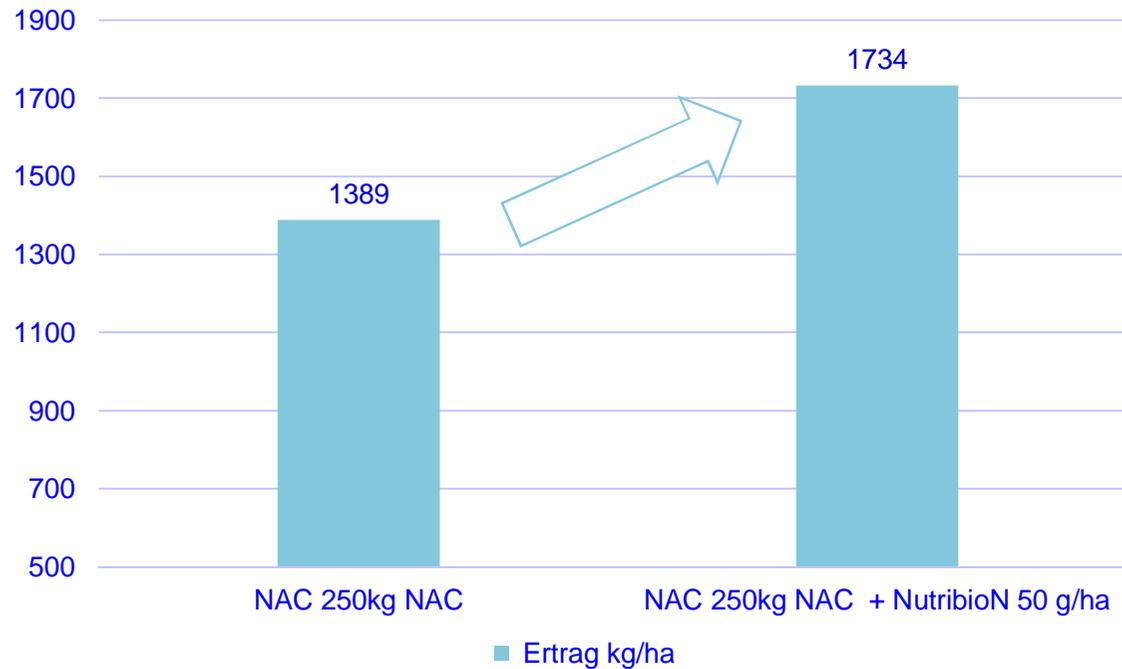
NutribioN Weizen Proteingehalt / Nmin für Strohrotte



(4 Streifenversuche Baumgarten /March NÖ)

Mohn NutribioN schafft Mehrertrag

(Streifenversuch)



Mehrertrag von 345kg
(767,8€/ha)



(Streifenversuch Neuhof NÖ, 2023)

GRÜNLAND | HÖHERE FRISCHMASSEERTRÄGE IM DAUERGRÜNLAND

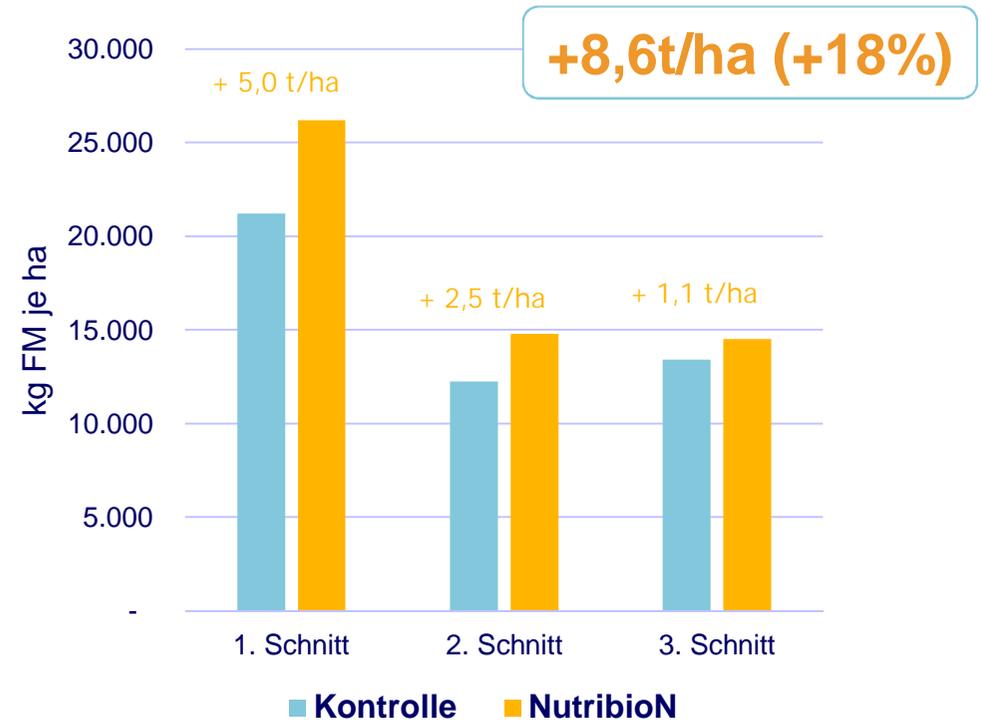
Grünlandversuch der LFS Stiegerhof (KTN/AT)

3-fach wiederholt

Erste Anwendung mit Nutribio N zu Vegetationsbeginn (Mitte April)

Zweite Anwendung mit Nutribio N ca. eine Woche nach dem ersten Schnitt (Mitte Mai)

✓ Mehrerträge über alle Schnitte messbar



Praxisanwendung Saatmais

 **NutribioN[®]** **MEGAFOL[®]**



**Links mit NutribioN
Herbizid + Megafol**

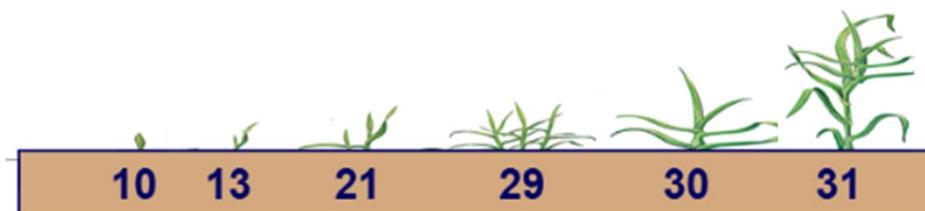
Rechts ohne

Anwendungsempfehlung Mais und Getreide

Empfehlung Getreide

- Applikationszeitpunkt: BBCH 21 – 31:
-Beginn der Bestockung bis Beginn des Schossens
- Aufwandmenge: 1 Applikation 50 g/ha

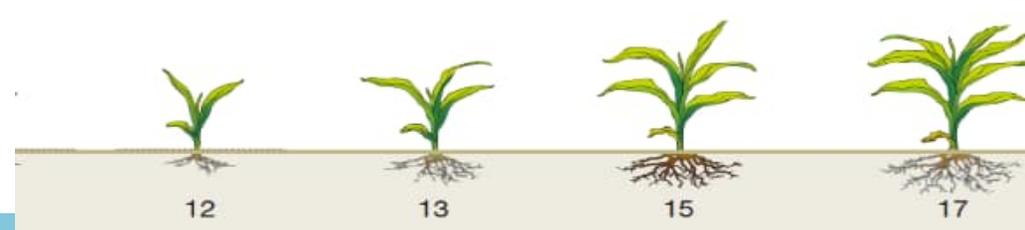
 **NutribioN[®] 50 g/ha**



Empfehlung Mais

- Applikationszeitpunkt: BBCH 12 – 16:
- Aufwandmenge: 1 Applikation 50 g/ha

 **NutribioN[®] 50 g/ha**



Megafol – technisches Profil

MEGAFOL®



Inhaltsstoffe	Extrakt aus Algen und anderen Pflanzen 6 % N (organisch) 10 % freie Aminosäuren 0,5 % Fe + 0,5 % Mn + 1,0 % Zn 38 % Proteine
Wirkungsweise	Anti-Stress (z.B. Minderung oxidativer Stress, Erhöhung Kältetoleranz) und Wachstumsaktivierung
Formulierung	Flüssige Suspension
Kultur	Getreide (in allen Kulturen anwendbar)
Anzahl der Anwendungen	1-2
Aufwandmenge	1-2 l/ha
Stadium der Kultur	Herbst: im Getreide/Raps zur Herbizidanwendung Frühjahr: bei Stresssituationen
Gebinde	2 x 10L
Anwendungsbestimmungen	keine
Zulassung	EU-weit basierend auf ital. Biodüngemittelverordnung - DECRETO LEGISLATIVO No. 75/2010

MegafoI | Schutz vor abiotischem Stress

- **Fördert die Stressabwehr der Pflanze**
- **Stabilisiert den Ertrag bei abiotischem Stress**
- **Einfach und flexibel in der Anwendung**

Trockenphasen



Phytotox

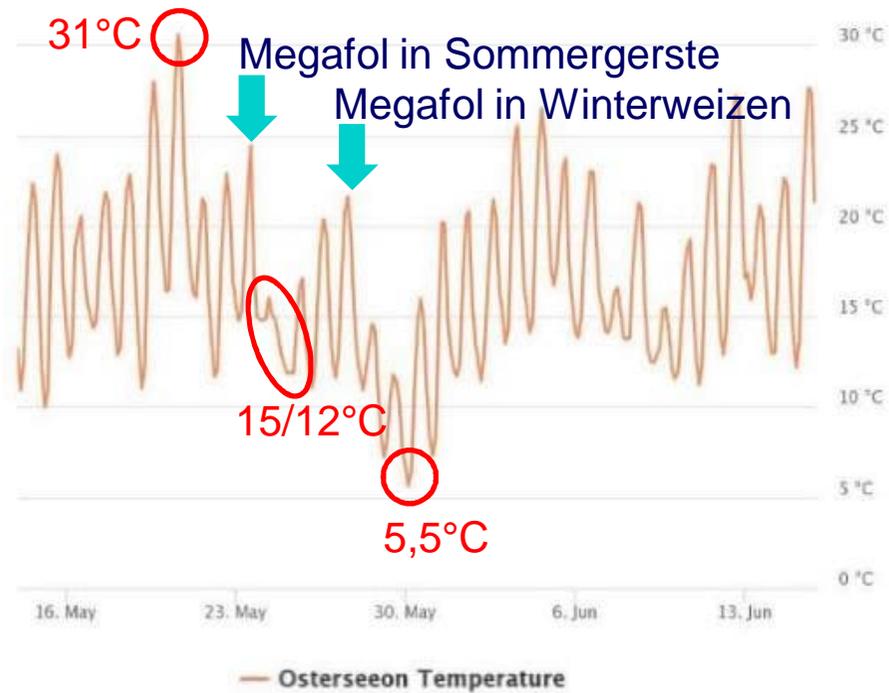


Temperatur-
Schwankungen

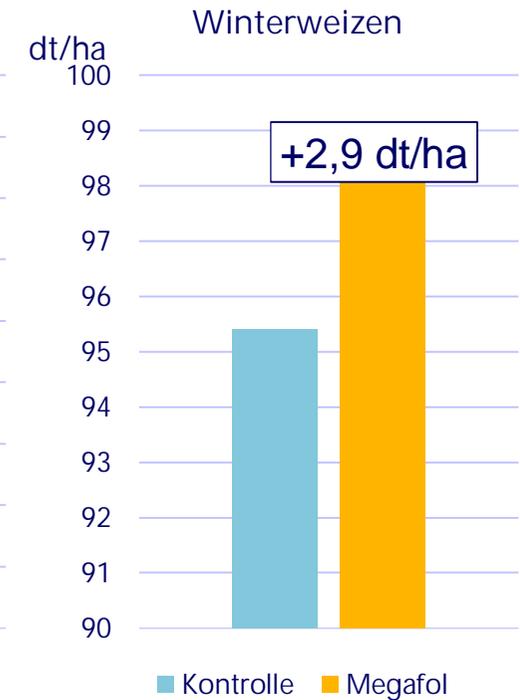
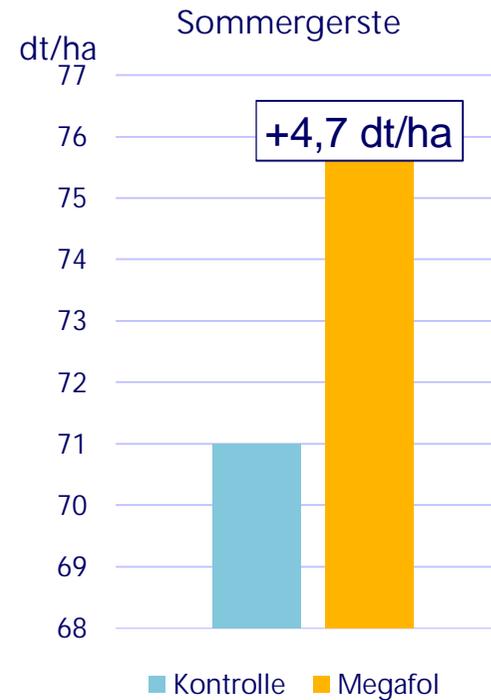


Hitze/Strahlung

Gesicherte Erträge durch gezielten Megafol-Einsatz



Exaktversuche Amtlicher Dienst, LfL Bayern,
Standort Osterseen, Ernte 2022



MEGAFOL verbessert die Herbizidverträglichkeit in Soja



MEGAFOL

Herbizide (Tank-Mischungen oder Spritzfolgen) in Soja können die Kultur schädigen.

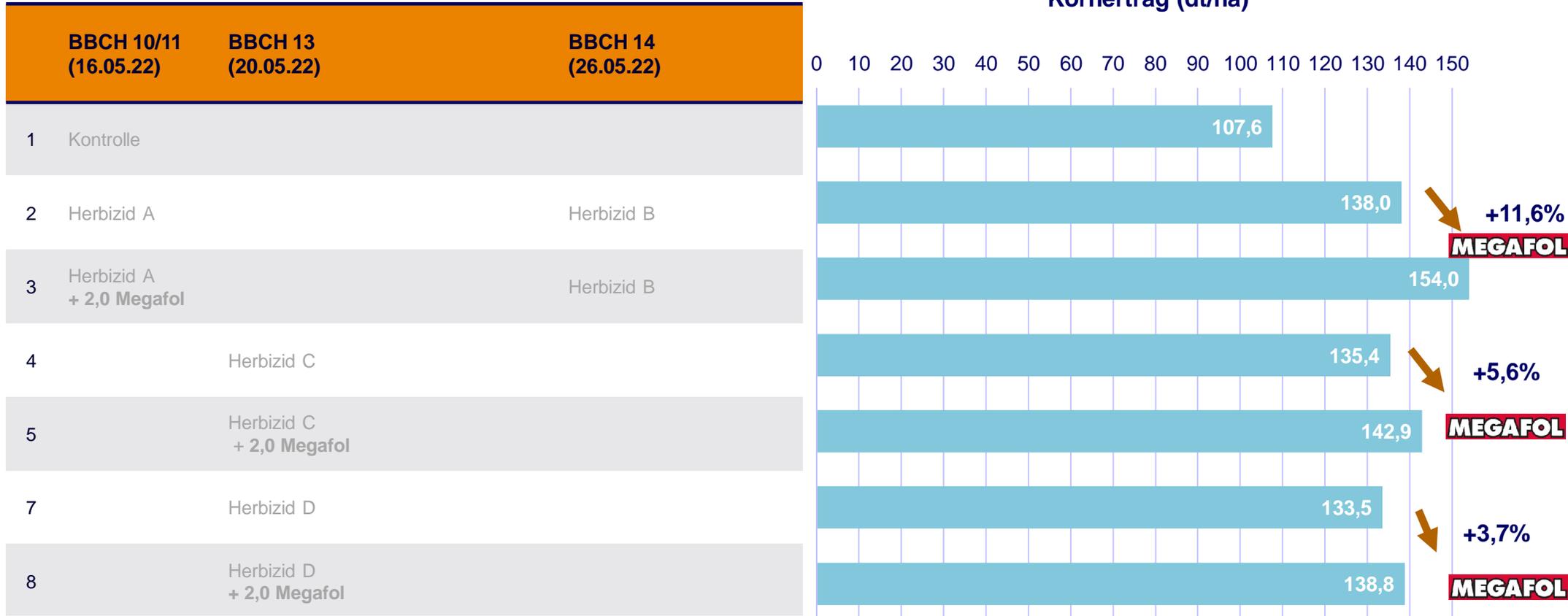
Durch den Zusatz von 2.0 l/ha Megafol zum Herbizid wird die Verträglichkeit verbessert.

Herbizid ohne Megafol

MEGAFOL steigert Maiserträge aller Herbizidvarianten

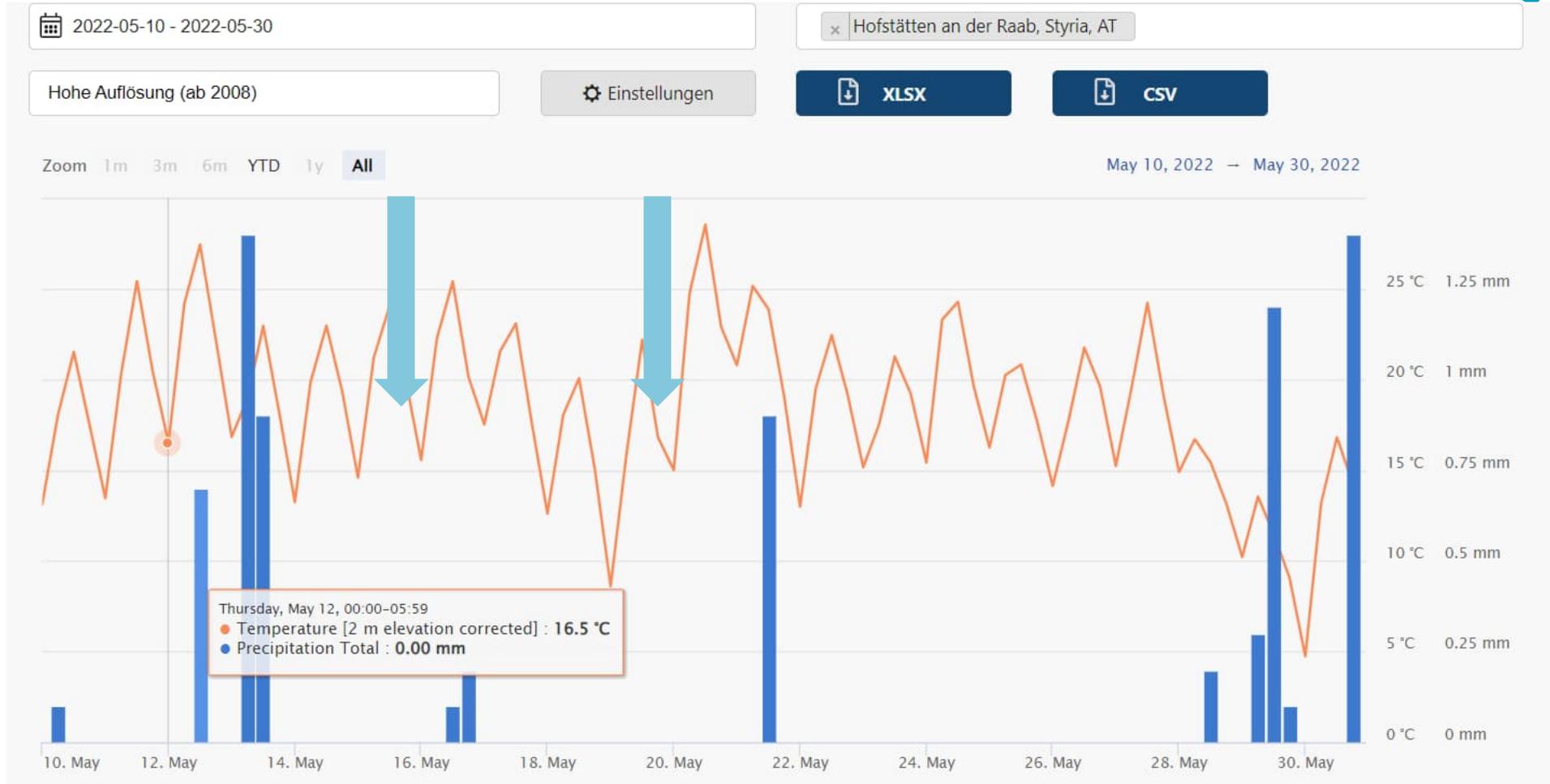
HTMZ040D-2022AT, ATTSTH4022022 Hofstätten Stmk Maissorte: Absoluto

38

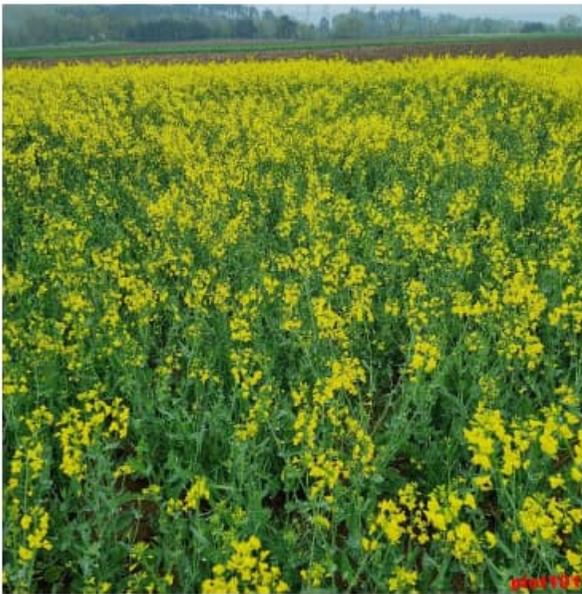


Keine sichtbare Phytotoxizität im Versuch!

Wetter Hofstätten



MEGAFOL I Rapserdflohversuch



Check Untreated



Karate A+B



Karate-Magafol A+B

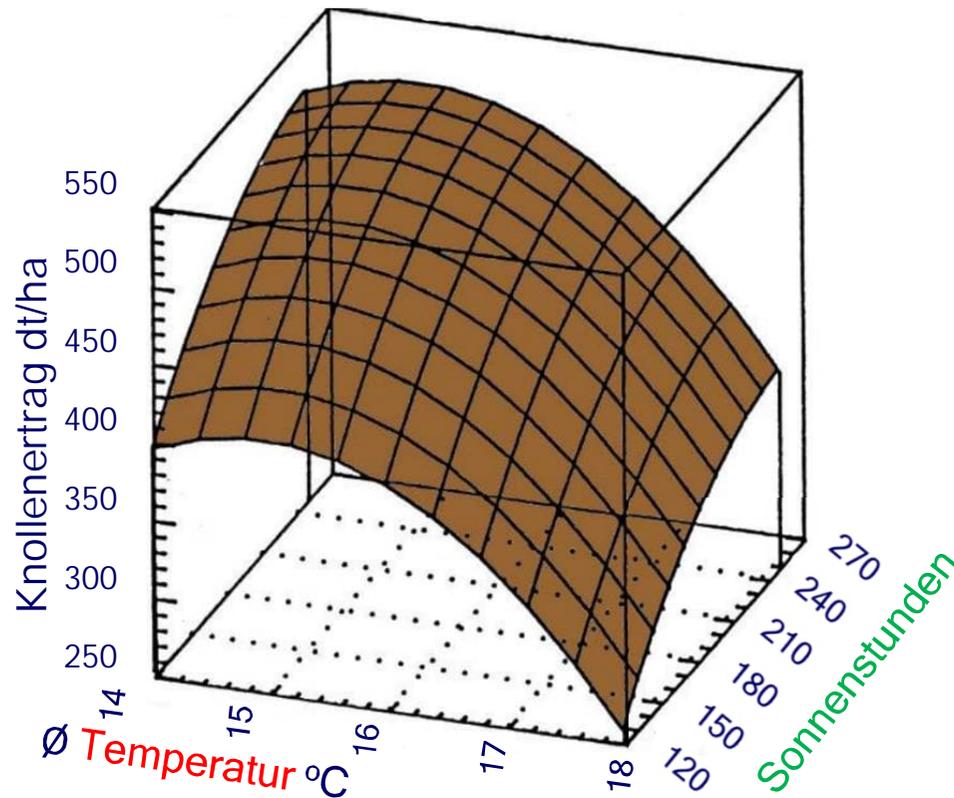
MEGAFOL

QUANTIS – BIOSTIMULANS ZUR VERMEIDUNG VON HITZESTRESS IN KARTOFFELN



Inhaltsstoffe	Extrakt aus Zuckerrohr (Aminosäuren, Betaine, C _{org}) + Hefe + Nährstoffe (Ca, K)
Wirkungsweise	Biostimulans mit sehr vielfältiger Wirkung (Antioxidans, Schutz vor osmotischem Stress, erhöht Abwehrkräfte der Pflanze gegen Trockenheit und Hitzestress, Photosynthese, verlangsamte Seneszenz)
Formulierung	Flüssig
Kultur	Fokus Kartoffeln (in alle Kulturen anwendbar)
Anzahl der Anwendungen	2-3 Anwendung
Aufwandmenge	2 l/ha
Stadium der Kultur	Kartoffeln vor oder während entscheidender physiologischer Wachstums-Phasen (z.B. in der Blütezeit) und vor Stresssituationen (Hitze)
Gebinde	2 x 10L
Anwendungsbestimmungen	keine
Verkehrsfähigkeit	Düngerzulassung in AT : BAES-DMT-2017-0516 / Easycert Listung beantragt

Kartoffel reagiert sehr empfindlich auf zu hohe Temperaturen!

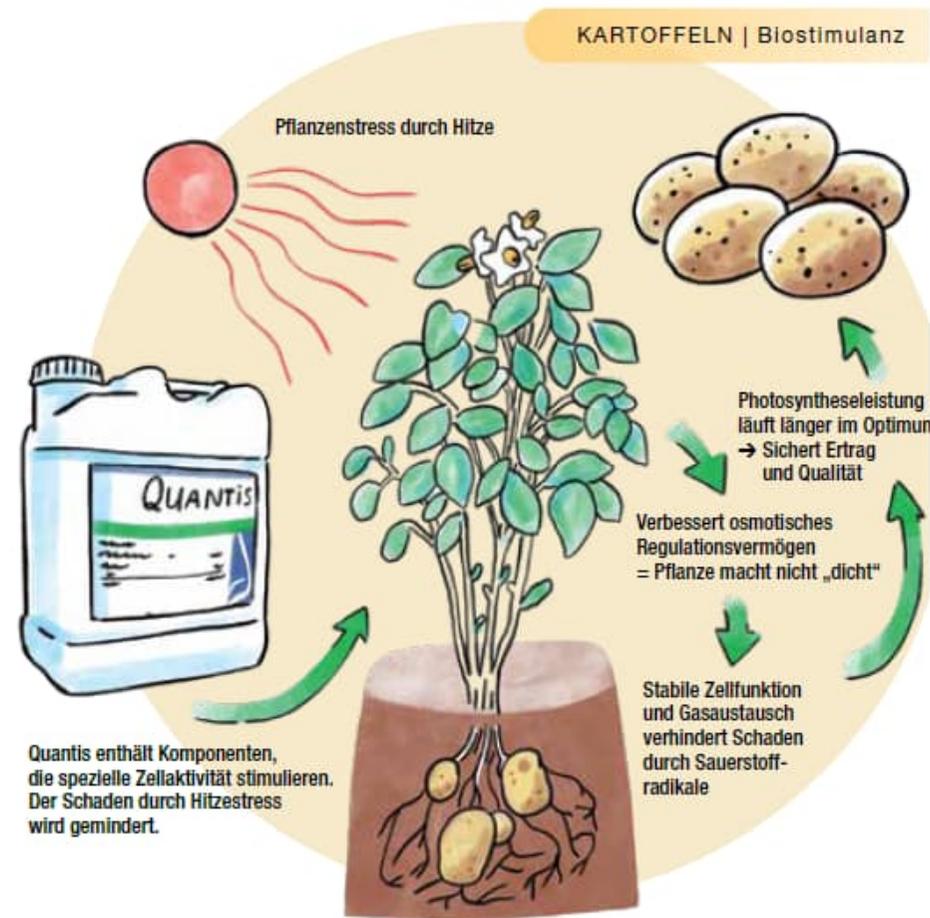


Wann hat die Kartoffel Hitzestress?

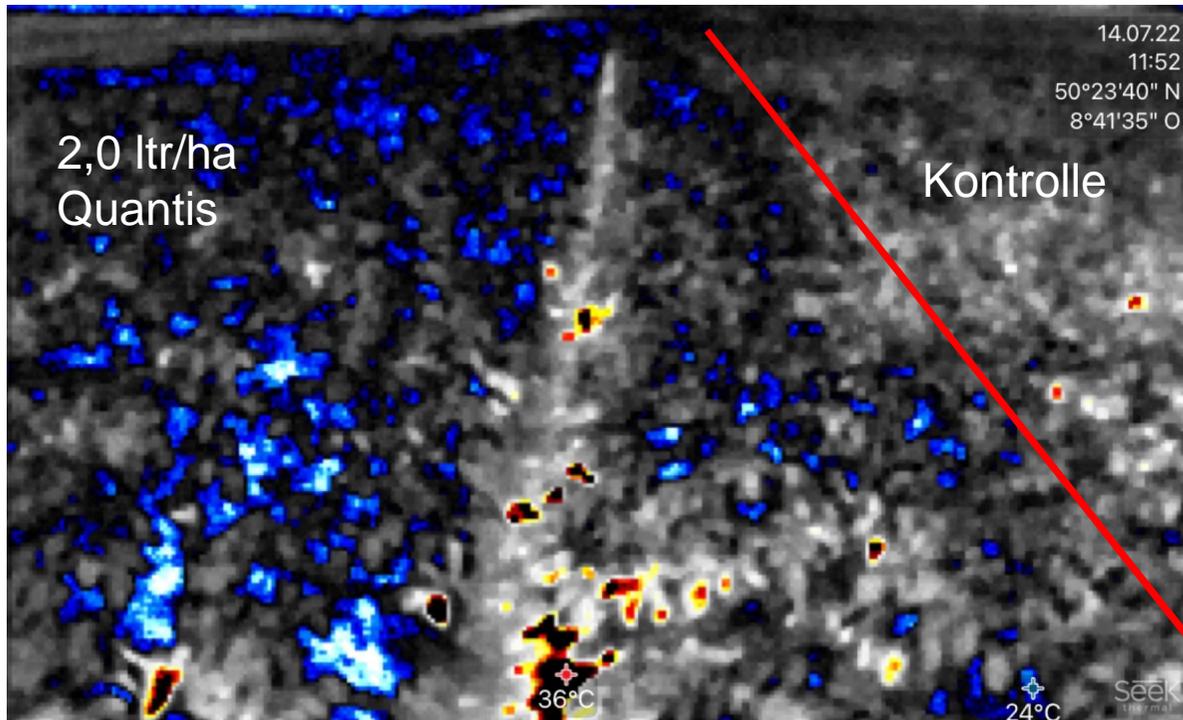
- Blattemperatur > 25°C für mehr als 4 h
- Blattemperatur > 30°C Beliebige Zeit
- Bodentemperatur > 20°C für mehr als 4 h

Kartoffeln Ertragsbildung:
Viel Sonne aber nicht zu hohe
Temperaturen (>25°C)!

Quantis Kartoffel



Quantis führt zu kühleren Beständen



Aufnahmen mit der Wärmebildkamera nach Quantis Applikation

Unterschiede in der Wärmeabgabe zwischen der Kontrolle und Quantis von bis zu 7 °C.

- Standort: Butzbach/ Nieder-Weisel
- Datum der Applikation: 13.7.2022
- Fotoaufnahme: 14.7.2022 ca. 12 Uhr
- Wetterdaten bei Fotoaufnahme: 26 °C

24 °C

Temperaturlegende

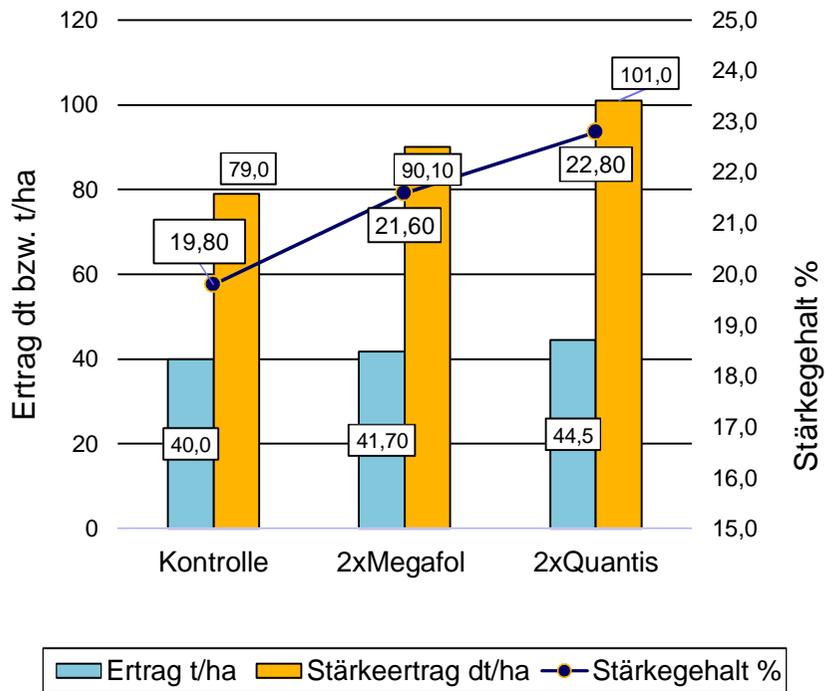
36 °C



2023 STIK Praxisversuche Ertrag und Stärkegehalt gesteigert

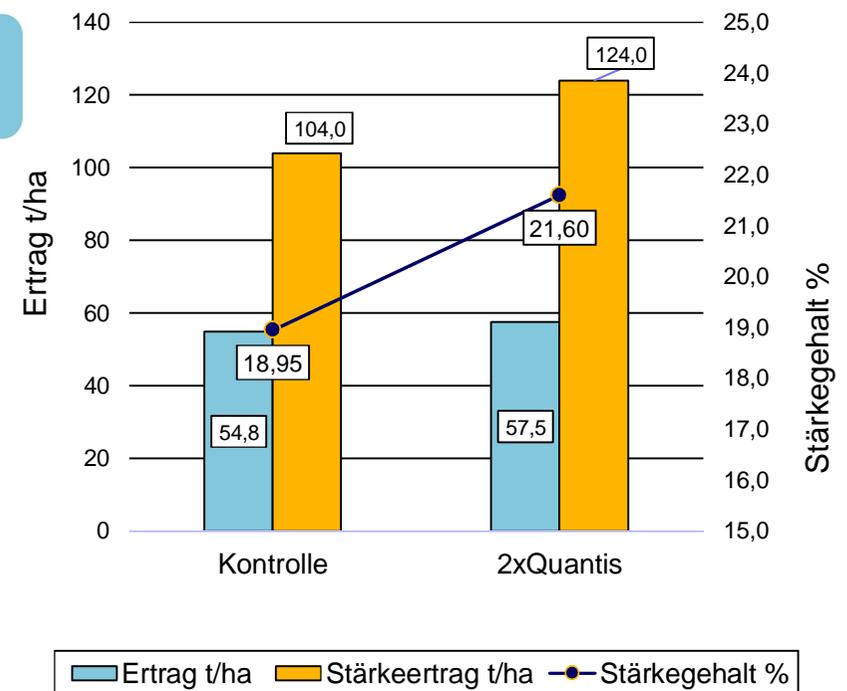
Streifenversuche

Hörmanns Sorte: Eurostarch



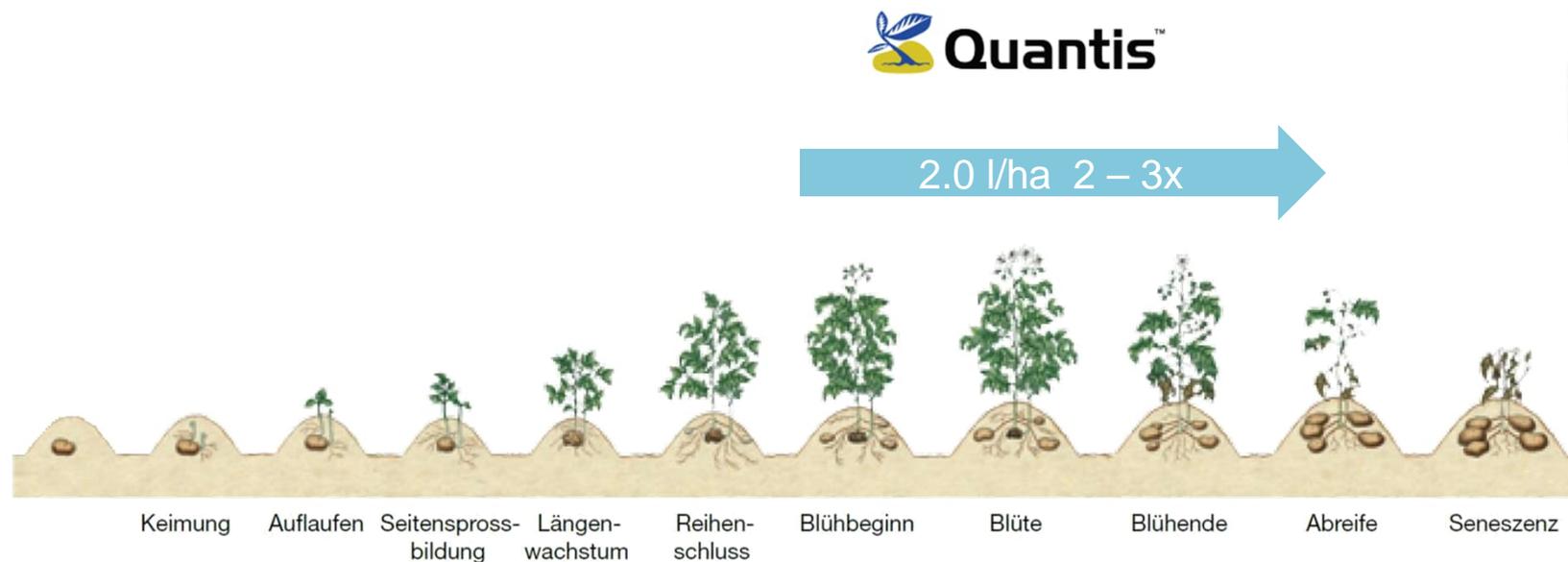
Mehrerlös
je € 600.-/ha

Neuhof Sorte: Eurostarch



QUANTIS Anwendungsempfehlung:

- ✓ 2-3 Behandlungen mit 2 l Quantis pro Hektar ab Blüte bis ca. Anfang August vor Hitzeperioden
- ✓ Planen Sie den Einsatz jeweils 2-3 Tage vor einer prognostizierten Hitzeperiode (> 25° C)
- ✓ Tankmischung mit Fungiziden/Insektiziden möglich



Viel Erfolg für 2024!

Wir sind für Sie da: 0800 20 71 81

www.syngenta.at