

PHOTON in Zuckerrüben

1.Ziel: Auf Basis der zahlreichen mehrjährigen Erfahrungen aus Versuchen und der landwirtschaftlichen Praxis in zahlreichen anderen Kulturen und Ländern wurde 2023 an mehreren Standorten in Deutschland untersucht, welche Möglichkeiten der NEUE organisch-mineralische Spezialdünger PHOTON® SG 50 bei Zuckerrüben bietet.

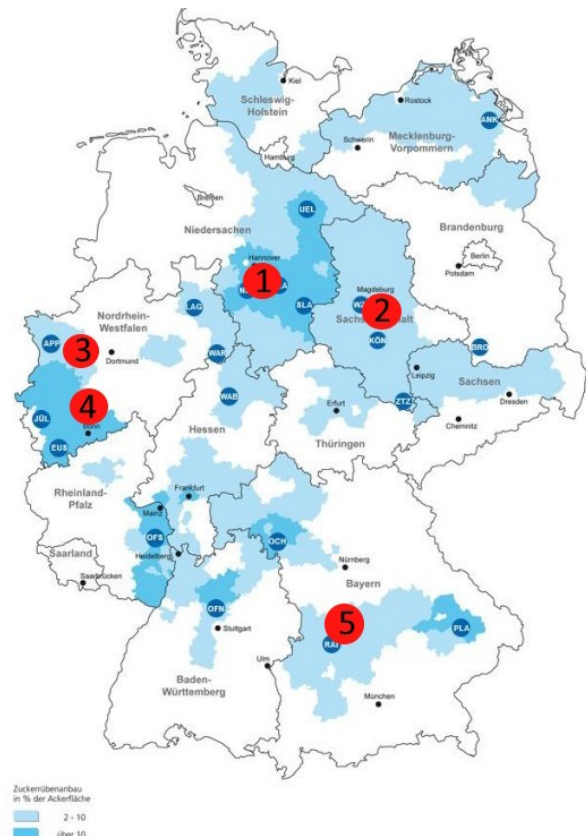
Die Überlegung war, sowohl den Ertrag als auch die Qualität zu sichern bzw. möglicherweise zu steigern auch, aber nicht nur, unter Stressbedingungen wie Herbizidstress, Kälte oder Trockenheit in Verbindung mit hoher Globalstrahlung, andauernden und starken Niederschlägen, etc.

2. Standorte und Versuchsdurchführung

Versuchsdurchführung: Biochem Agrar GmbH Gerichshain und Uedem und Fieldwork Hetterich GmbH, Schwarzach am Main

Standorte (Karte): Kennzeichnung Exaktversuch, randomisierte Blockanlage mit Kleinparzelle („RB“) und Praxistest, Streifenversuch mit 2 Wiederholungen („Praxis“)

- 1 Hameln, Niedersachsen, „RB“
- 2 Gerbitz, Region Bernburg, Sachsen-Anhalt, „RB“
- 3 Goch, Niederrhein, Nordrhein-Westfalen, „Praxis“
- 4 Rommerskirchen, Köln-Aachener Bucht, „RB“
- 5 Schwarzach, Unterfranken, Trockengebiet, „RB“



Quelle Karte: Südzucker AG

Es handelt sich um klassische Zuckerrübenstandorte mit sandigem Lehm – lehmigem Ton, gut mit Nährstoffen versorgt z.T. organischer Düngung (z.B. Gärreste etc.).

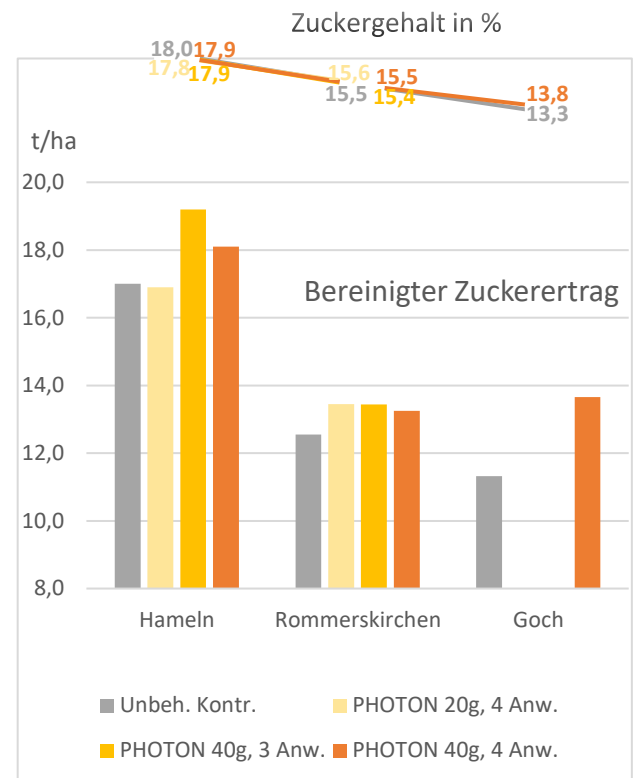
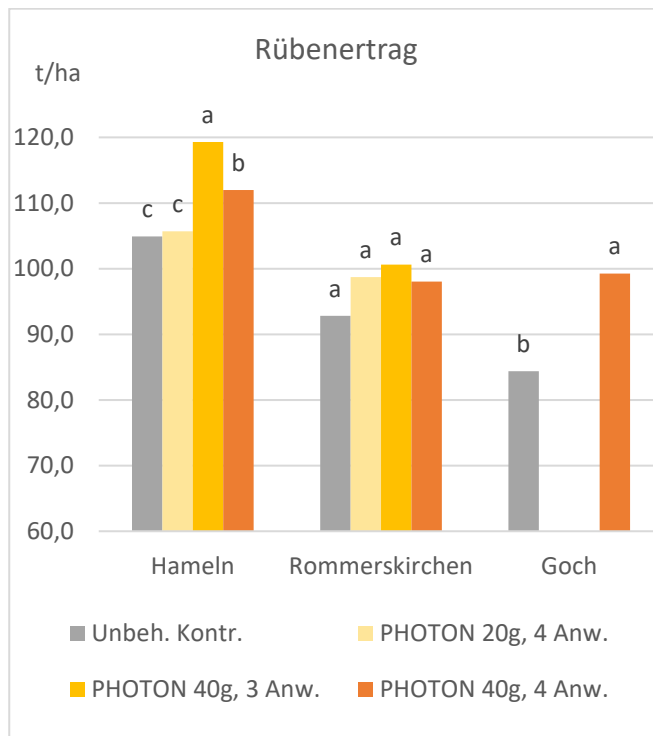
Im Versuchsjahr 2023 gab es auf allen Standorten zum Teil schwierige Bedingungen bei der Wahl des optimalen Saattermins und der folgenden Unkrautbekämpfung, damit verbunden auch eine schlechte Wirkung der Bodenherbizidkomponenten durch zunächst hohe Niederschläge im Frühjahr, gefolgt von langanhaltender Trockenheit.

Vorausgegangen war den Feldversuchen ein 6-wöchiger Gewächshaustest am Standort Gerichshain zur Überprüfung der generellen Wirkung des PHOTON® auf Blatt- und Wurzelwachstum nach Anwendung über das Saatband oder die Beregnung bzw. die Anwendung über Blatt (Standard) als 3. Behandlungsoption.

Aufgrund der positiven Ergebnisse im Gewächshausversuch und den Erfahrungen in früheren Zuckerrübenversuchen in Nord-Dakota wurden folgende Anwendungsvarianten ins Feld gestellt und bei Wasseraufwandmengen von 200 bis 300 l Wasser/ha mit den vor Ort üblichen Maßnahmen kombiniert:

1. Kontrolle
2. 20 g/ha, 4 mal + Additiv (Hasten)
3. 40 g/ha, 3 mal + Additiv (Hasten)
4. 40 g/ha, 4 mal + Additiv (Hasten)

3. Ergebnisse



Auf dem ohnehin ertragreichen Standort in Hameln konnte durch die 3-, bzw. 4-malige Anwendung von PHOTON bei in Summe sehr guten Zuckergehalten ein beachtlicher Zuwachs des Rübenenertrages und in der Folge ein deutlicher Zuckermehrertrag (bereinigt) gemessen werden. Ebenfalls statistisch signifikant die Ertrags Vorteile der PHOTON -Anwendung (4x 40 g/ha) im Praxistest in Goch, bei allerdings deutlich niedrigerem Zuckergehalt.

Durch PHOTON wurde in einigen Fällen der Zuckergehalt numerisch leicht erhöht, in 2 Fällen der Gehalt an Amino N reduziert.

Die Versuche in Schwarzach und Gerbitz verliefen aufgrund von fehlerhafter Anwendung bzw. eines starken Hagelschadens nicht wie erhofft und sind - da nicht repräsentativ - hier nicht dargestellt. Informationen zu den Ergebnissen und zur genauen Anwendungsempfehlung auf Anfrage.

4.Ausblick

PHOTON® SG 50 eröffnet aufgrund der niedrigen Aufwandmenge und der sehr guten und breiten Mischbarkeit sowohl mit Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden als auch Blattdüngern neue Möglichkeiten der Sicherung von Ertrag und Qualität auch unter Stressbedingungen.

Voraussetzung ist ein früher Start der Anwendungen entweder schon bei der Saat oder im frühen Jugendstadium bei der Unkrautbekämpfung, mit dem Ziel 3-4 Anwendungen mit 40 g/ha + Additiv in Spritzfolge im Abstand von etwa 3-4 Wochen durchzuführen.

Es ergeben sich somit nicht nur interessante Anwendungsmöglichkeiten im klassischen integrierten Pflanzenschutz, sondern auch in Kombination mit dem neuen CONVISO Smart Konzept oder den Anwendungen mit dem ECOROBOTIX ARA System in Kombination mit reduzierten Aufwandmengen.

Welche Formulierung wird angeboten?

PHOTON SG50 steht seit März 2023 als Spezialdünger EU-weit zur Verfügung.

Es wird als wasserlösliches Granulat in einer anwenderfreundlichen staubfreien Formulierung angeboten.

Zudem wird derzeit die Einführung einer Flüssigformulierung vorbereitet.



Folgende Gebindegrößen sind erhältlich:

- 250 g (375 ml) + Dosierhilfe 30 ml
- 500 g (750 ml) + Dosierhilfe 30 ml
- 1000 g (2x 500 g Pack) + Dosierhilfe 30 ml

Der Einfachheit halber empfehlen wir die volumetrische Dosierung

PHOTON in Deutschland, Österreich und der Schweiz:

Beratung und Verkauf D-A-CH:

Dr. Wolfgang Benz,

MOBIL: 0152 3380 3056,

E-mail: info@photoneurope.de

WOBECON
agro GmbH

Weitere Informationen:

www.photoneurope.de

www.photonyield.com/de-de

CMM
crop microclimate management inc.

©2025 Crop Microclimate Management Inc. All Rights reserved.

Patent Act No., US 8846573 (European Patent EP 2549864)

