

Pflanzenentwicklungs- und Ertragsvergleich im Winterweizen beim Einsatz von Wachstumsregulatoren an einem Hohertrags- und einem Trockenstandort

Projektverantwortlicher

Jan Petersen, Fachhochschule Bingen, Berlinstr. 109, 55411 Bingen; Tel.: 06721 / 409181, E-mail: petersen@fh-bingen.de

Projektbeteiligte

Fachhochschule Bingen (St. Wendelinhof, Studierender Feils)

Projektlaufzeit und Versuchsorte

März – Juli 2006; St. Wendelinhof, Bingen; Keldung (Kreis MYK)

Projektziele/Hypothesen

Der neue Wachstumsregler Medax Top (Prohexadion-Calcium + Mepiquatchlorid) soll die Standfestigkeit von Getreide aber auch die Trockentoleranz durch Induktion verstärken. Wurzelwachstums verbessern. Im Vergleich zu anderen Wachstumsregulatoren wurde die Wirkung von Medax Top an zwei sehr unterschiedlichen Standorten auf Ertrag und Halmlänge untersucht.

Projektförderer

Eigenmittel

Kurzdarstellung

Die Pflanzenlänge wurde an beiden Standorten durch die Wachstumsregulatoren beeinflusst (Abb. 1). In Bingen fiel die Halmverkürzung besonders deutlich aus. Insbesondere die Medax Top Varianten aber auch die Kombination aus Moddus und CCC bewirkten eine Einkürzung um 15 bis 30 %. Am Standort Keldung fiel dies weniger deutlich aus. Die erreichten Einkürzungen bewegten sich zwischen 5 und 15 %. Allerdings war die Reihenfolge der Varianten an beiden Standorten weitgehend identisch.

Beim Ertrag war am Standort Keldung kein signifikanter Unterschied festzustellen (Abb. 2). Das Ertragsniveau lag hier mit 100 dt/ha sehr hoch und deutet an, dass es hier keine Defizite in der Wasserversorgung während der Vegetationsperiode gegeben hat. Anders war die Situation am Standort Bingen. Hier zeigte der Weizen frühzeitig Trockenschäden, die dann auch im Ertrag deutlich wurden. Insbesondere bei den Medax Top Varianten konnte der Ertrag um 12 % erhöht werden. Allerdings war die Streuung der Erträge zwischen den Wiederholungen aufgrund der Bodenunterschiede erheblich. Auffällig ist aber, dass trotz der Trockenschäden wider Erwarten keine der Wachstumsregulatorvarianten zu Ertragsreduktionen geführt hat.

Schlussfolgerungen

Der Wachstumsregler Medax Top bewirkt bei einmaligen Einsatz eine stärkere Einkürzung als die bislang verwendeten Produkte. Es deutet sich an, dass der Einsatz an Trockenstandorten auch zu einer Ertragssteigerung führen könnte. Aufgrund der höheren Streuung der Ergebnisse gerade bei Trockenheitseinfluss müssen mehrortige und mehrjährige Versuche diese Vermutung stützen.

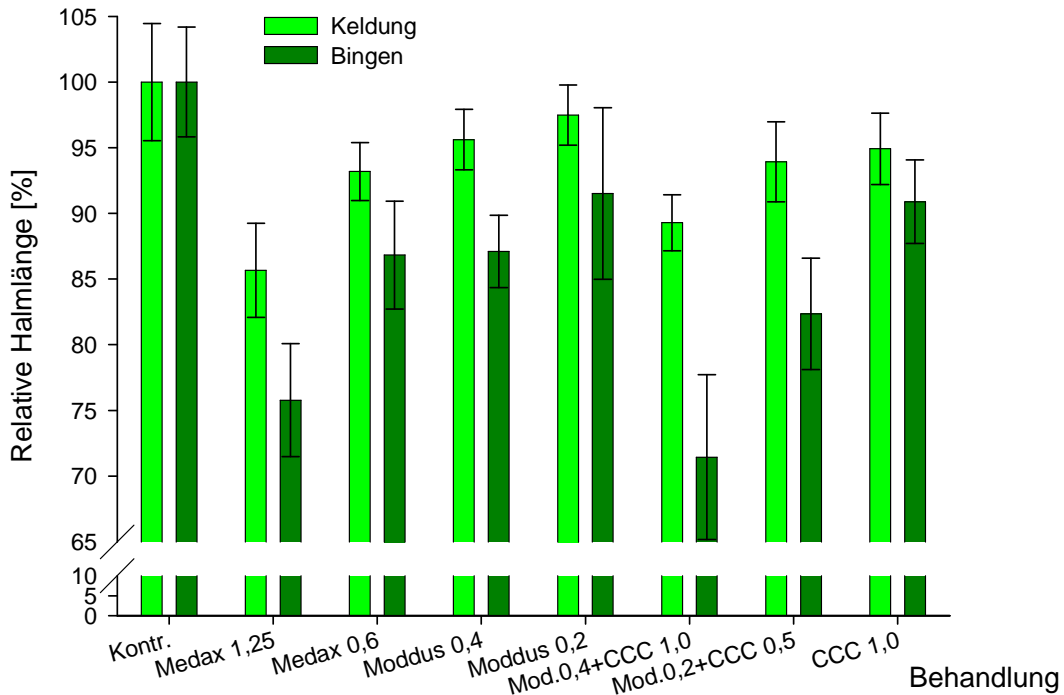


Abb. 1: Halmlänge von Weizen zum Erntezeitpunkt in Abhängigkeit des einmaligen Einsatzes verschiedener Wachstumsregulatoren im Stadium BBCH 31/32 an zwei unterschiedlichen Standorten in Rheinland-Pfalz (100 % in Keldung = 96,4 cm; 100 % in Bingen = 106,7 cm)

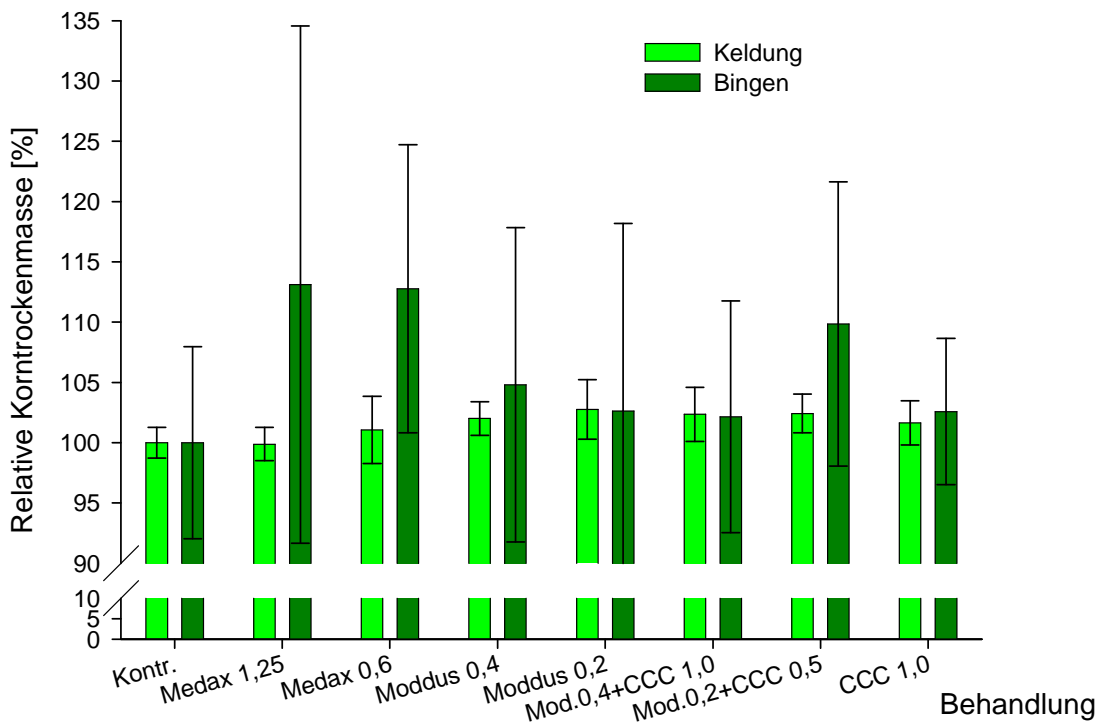


Abb. 2: Weizenertrag in Abhängigkeit des einmaligen Einsatzes verschiedener Wachstumsregulatoren im Stadium BBCH 31/32 an zwei unterschiedlichen Standorten in Rheinland-Pfalz (100 % in Keldung = 100,0 dt/ha; 100 % in Bingen = 47,6 dt/ha)