

Pflanzenentwicklungs- und Ertragsvergleich im Winterweizen beim Einsatz von Wachstumsregulatoren an 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)

Projektlaufzeit und Versuchsorte

2007; St. Wendelinhof, Bingen

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 auf Ertrag und Halmlänge untersucht.

Projektförderer

Eigenmittel

Kurzdarstellung

Die verschiedenen Wachstumsregler bzw. Kombinationen wurden im Stadium 31/32 in der Winterweizensorte Monopol ausgebracht. Die Applikation erfolgte während einer Trockenphase. Auch im weiteren Entwicklungsverlauf zeigte sich Trockenstress an den Pflanzen. Abbildung 1 zeigt die Halmlängen vom Weizen zur Ernte. Einkürzungen bis 50 % wurden erreicht. Interessant ist, dass mit dem Zusatz von Schwefelsaurem Ammoniak (Turbo) zu Moddus eine deutlich stärkere Einkürzung erreicht werden konnte als ohne Additiv. Die Einkürzung von 0,5 l/ha Moddus mit Turbo entsprach der Einkürzungsleistung von 1,0 l/ha Medax top mit Turbo. Die Variante mit der Kombination von 0,5 l/ha Moddus + 1,0 l/ha Medax top + 1,0 l/ha CCC + Turbo führte zu einer sehr starken Einkürzung. Diese Variante sollte ertragliche Schäden am Weizen provozieren.

Dieses ist allerdings nicht unbedingt gelungen. Der Ertrag zwischen den Wiederholungen schwankte stark, so dass die Ertragsdifferenzen nicht statisch signifikant absicherbar waren. Allerdings führten Varianten mit höherer Einkürzung zu Mehrerträgen, ob kein Lager auftrat. Tendenziell sank der Ertrag bei der Variante mit 50 % Einkürzung etwas im Vergleich zu den anderen Behandlungsvarianten, blieb aber oberhalb des Niveaus der unbehandelten Kontrolle.

Schlussfolgerungen

Während Perioden mit niedriger Luftfeuchtigkeit kann der Zusatz von Schwefelsaurem Ammoniak die Aufnahme von Moddus verbessern, bzw. schafft die Möglichkeit zu einem wirtschaftlicheren Wachstumsregulatoreinsatz. Wie bereits im vergangenen Versuchsjahr führte die stärkere Einkürzung des Weizens bei nachfolgendem Trockenstress tendenziell zu höheren Erträgen. Diese Effekte sind sowohl mit Moddus wie mit Medax Top zu erzielen.

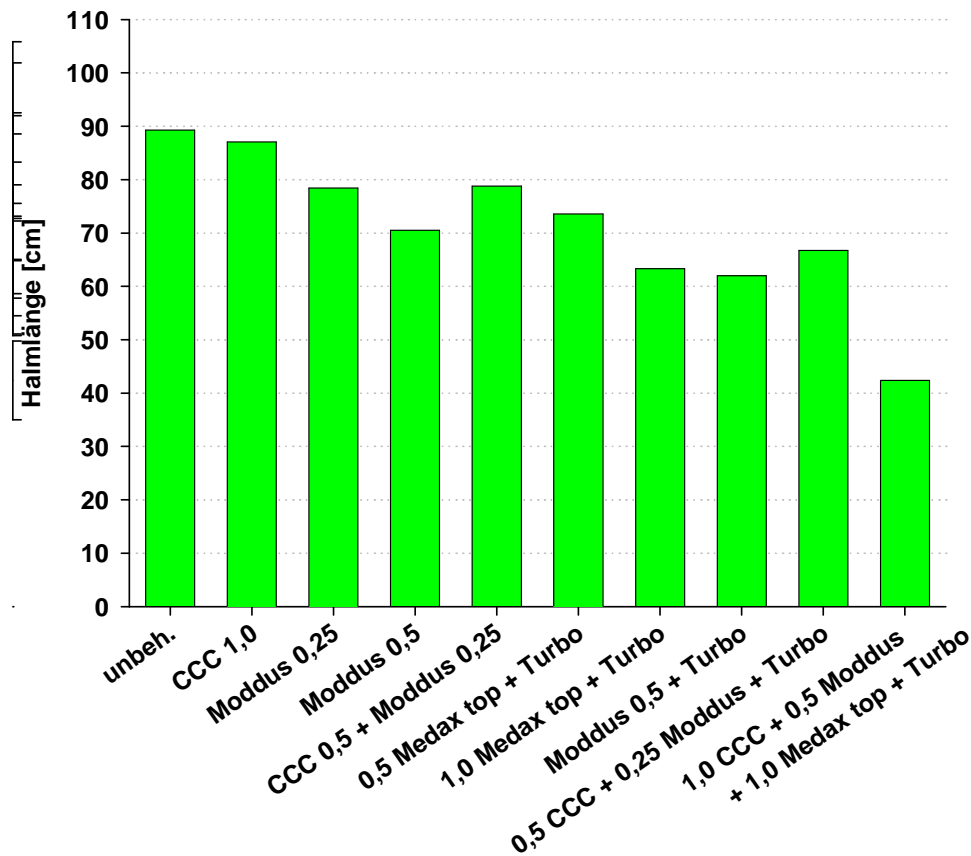


Abb. 1: Halmlänge von Weizen zum Erntezeitpunkt in Abhängigkeit des einmaligen Einsatzes verschiedener Wachstumsregulatoren im Stadium BBCH 31/32

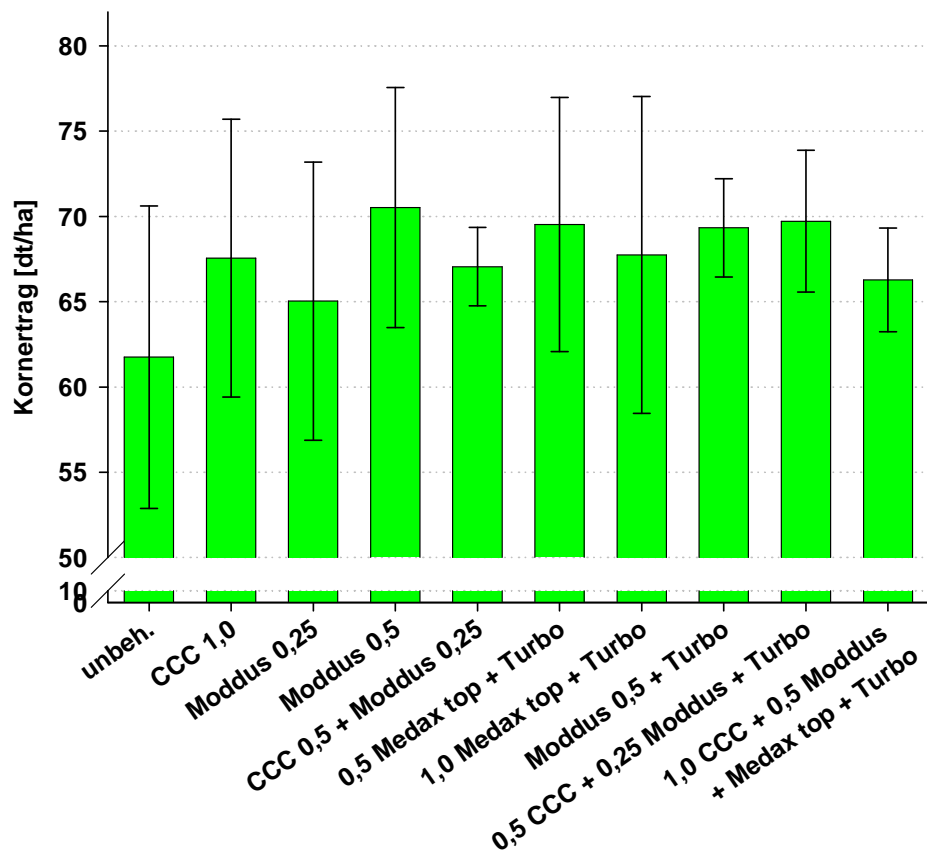


Abb. 2: Weizenertrag in Abhängigkeit des einmaligen Einsatzes verschiedener Wachstumsregulatoren im Stadium BBCH 31/32