

Situationsangepasste Herbizidaufwandmengen im Winterweizen

Projektverantwortlicher

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

Projektbeteiligte

Fachhochschule Bingen (St. Wendelinhof); Studierender Carsten Templin

Projektlaufzeit und Versuchsort

2007 - noch unbestimmt; St. Wendelinhof, Bingen

Projektziele/Hypothesen

Kann der Herbizideinsatz an einem Standort reduziert werden ohne die Wirksamkeit und der Ertrag zu gefährden und welchen Beitrag leistet ein Additiv als Herbizidzusatz

Projektförderer

Eigenmittel

Kurzdarstellung

Eine Reduktion der Herbizidaufwandmenge wird neben der Dichte, Art und Größe der Unkräuter wesentlich durch den Witterungsverlauf und durch die Verwendung von Additiven stark beeinflusst. Allerdings fehlt es bislang noch an sicheren Beschreibungen, um das richtige Maß an Pflanzenschutzmengenreduktion situationsbezogen vor dem Applikationsbeginn richtig abschätzen zu können. Aus diesem Grund wurde ein Kleinparzellenversuch am Standort Bingen angelegt, in dem die Herbizide Arthus und Zoro Pack verwendet wurden. Als Aufwandmengen wurden die zugelassenen max. Aufwandmengen und jeweils 75, 50 und 25 % davon mit und ohne Additivzusatz geprüft. Die Applikation erfolgte am Ende der Bestockung zum BBCH Stadium 29 – 30. Die Leitunkrautarten waren Vogelmiere, Ausfallraps, Efeublättriger Ehrenpreis und Rote Taubnessel.

Nach der Applikation zeigten die Varianten 100 und 75 % Arthus in Kombination mit dem Additiv deutliche Schäden am Winterweizen. Dieser Additiveffekt zeigte sich auch bei der Bonitur der Wirkung bei den Unkräutern (Abb. 1). Mit dem Zusatz von Trend konnte beim Arthus die Wirksamkeit bei allen Aufwandmengen erhöht werden. Vom Wirkungsgrad hätte eine Aufwandmenge von 50 % + Additivzusatz keine schlechter Wirkung erbracht als die max. zugelassene Menge ohne Additiv. Die Wirkung vom Zoro Pack war gegenüber dem Arthus etwas geringer. Ein deutlicher Abstand zwischen den Aufwandmengen bzw. mit und ohne Additiv bildete sich hier nicht aus.

Die Winterweizenerträge (Abb. 2) zeigten nur geringe Variationen zwischen den Varianten. Statistisch signifikante Unterschiede waren nicht zu belegen. Dies dürfte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass durch die lang anhaltende Trockenperiode von Ende März bis Anfang Mai 6 Wochen kein Niederschlag fiel und die Unkräuter größtenteils vertrockneten.

Schlussfolgerungen

Je nach Verunkrautungssituation, der eingesetzten Herbizide und der Umweltbedingungen scheint ein gewisses (zum Teil erhebliches) Potential zur Reduktion der Herbizidaufwandmengen zu existieren. Das Maß der Reduktion kann durch die Verwendung

von Additiven anscheinend herbizidabhängig noch gesteigert werden. Der Umfang des Reduktionspotentials kann nur durch viele Versuche unter diversen Umwelten geklärt werden.

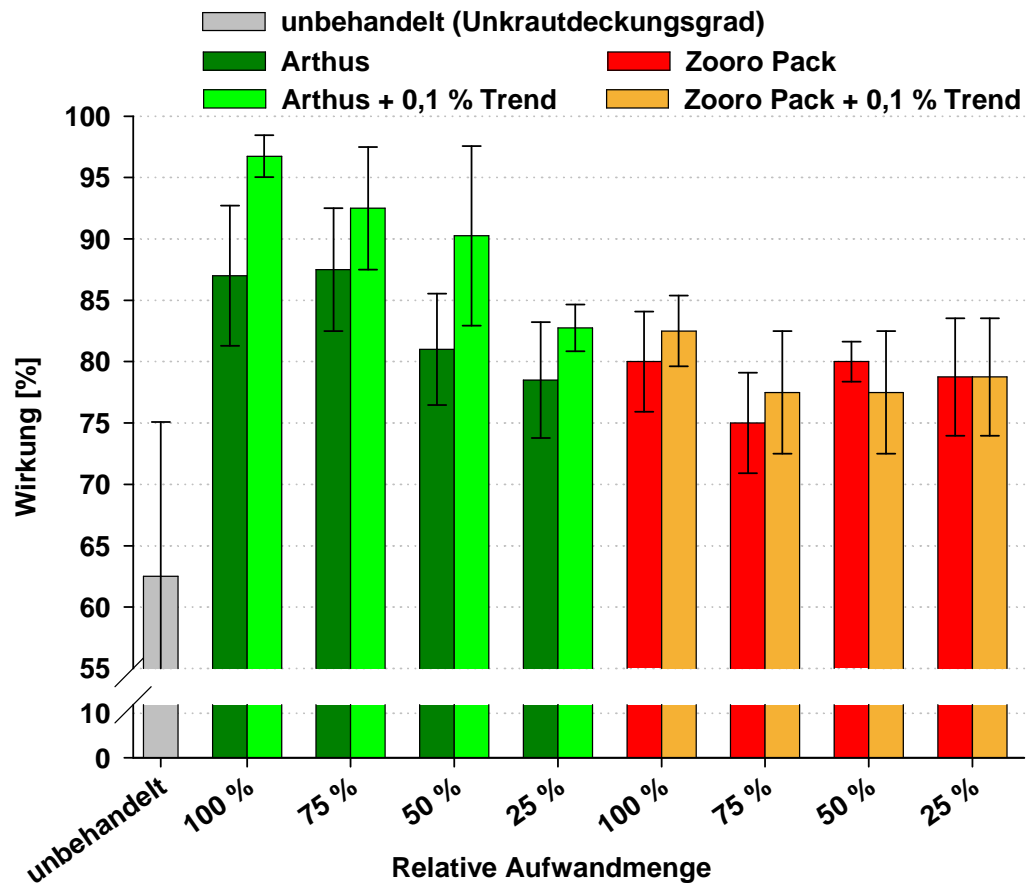


Abb. 1: Wirkung von reduzierten Herbizidaufwandmengen mit und ohne Additiv im Winterweizen (100 % rel. Aufwandmenge = max. zugelassene Menge)

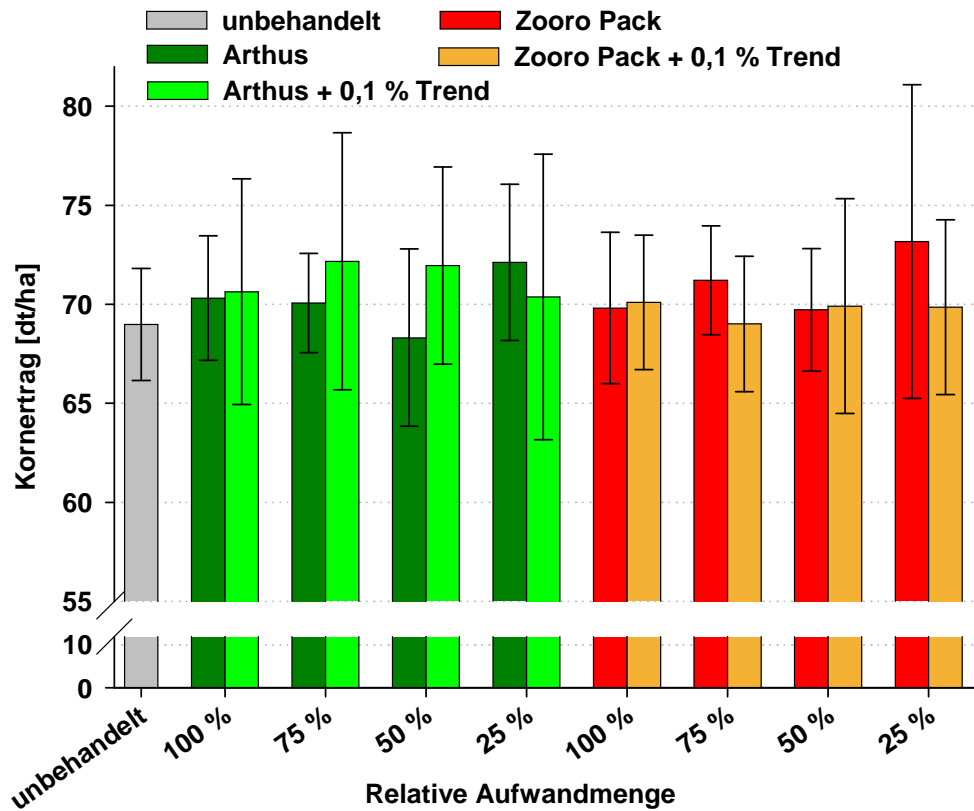


Abb. 2: Winterweizenertrag in Abhängigkeit der Herbizidverwendung (Mittel, Aufwandmenge und Additiveinsatz); 100 % rel. Aufwandmenge = max. zugelassene Menge