



VERGLEICH UNTERSCHIEDLICHER UNKRAUTREGULIERUNGSMABNAHMEN BEI SOJABOHNEN. MÖGLICHKEITEN, CHANCEN, UND HERAUSFORDERUNGEN DES VERZICHTS AUF CHEMISCH-SYNTHETISCHE PFLANZENSCHUTZMITTEL

Versuchsfrage

Aufgrund des Verbots von chemischen Pflanzenschutz im ÖPUL-Förderprogramm „Greening“ bei Sojabohne, testeten wir Alternativen zur konventionellen Unkrautregulierung mit Herbiziden. Dafür wurde ein Streifenversuch mit sechs Varianten angelegt. Die Varianten unterschieden sich in der Saatmethode, dem Reihenabstand und der Unkrautregulierung. Die Unkrautregulierung erfolgte mittels eines Hackgerät- oder Striegeleinsatz. Die Bestandes- und Unkrautentwicklung wurde während der Wachstumsperiode regelmäßig erhoben und dokumentiert. Weiters wurde bei der Ernte der Ertrag der jeweiligen Varianten verglichen.



Fazit

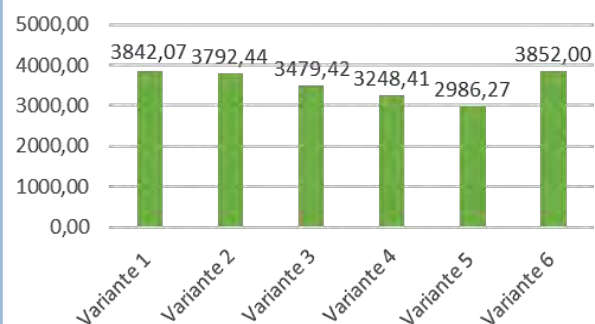
Der Versuch zeigt, dass das Striegeln die Sojabohne in ihrem Wachstum und ihrer Entwicklung schädigt, was am Ertrag ersichtlich ist. Der Striegel konnte im Vergleich zum Hackgerät das Unkraut nicht so effektiv bekämpfen.

Der Anbau in Reihenkultur mit Hackgeräteinsatz eignete sich gut für den herbizidfreien Sojabohnenanbau. Die Pflanzen setzten bei dieser Variante die meisten Hülsen pro Pflanze an und wuchsen am höchsten.

Diese Erkenntnisse wurden auch im Ertrag deutlich sichtbar. Variante 6 lieferte mit 3852 kg/ha die höchste Erntemenge.

Varianten	Saat	Maßnahmen
1	Drillsaat mit 12cm Reihenabstand	keine
2	Drillsaat mit 12cm Reihenabstand	chemischer Pflanzenschutz
3	Drillsaat mit 12cm Reihenabstand	Striegeln
4	Drillsaat mit 24cm Reihenabstand	Striegeln
5	Drillsaat mit 36cm Reihenabstand	Striegeln
6	Einzelkornsaat mit 70cm Reihenabstand	Hacken

Sojabohnenerträge in kg/ha bei 13% Feuchtigkeit



Florian Gramberger

Gehnbach 4 | 4754 Andrichsfurt
flo.gramberger@derflorianer.at

Victoria Bleimschein

Gerersdorf 18 | 4531 Kematen/Krems
vic.bleimschein@derflorianer.at

Julian Jungreuthmayer

Oberthambach 3 | 4632 Pichl bei Wels
jul.jungreuthmayer@derflorianer.at

Betreuerin

Dipl. Michaela Fröhlich

Außerschulischer Partner

Landwirtschaftskammer OÖ
Auf der Gugl 3 | 4020 Linz
Ing. Peter Köppl

Firma Einböck
Schatzdorf 7 | 4751 Dorf an der Pram

Versuchsbetrieb
Ing. Thomas Jungreuthmayer
Oberthambach 3 | 4632 Pichl bei Wels

TITEL

Vergleich unterschiedlicher Unkrautregulierungsmaßnahmen bei Sojabohnen. Möglichkeiten, Chancen und Herausforderungen des Verzichts auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel

PROBLEMSTELLUNG

Welche Saat- und Unkrautbekämpfungsmethoden sind neben dem chemischen Pflanzenschutz möglich?

ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund des Verbotes chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel auf ökologischen Vorrangflächen im „Greening“, das 2018 in Kraft getreten ist, gewinnt die Auseinandersetzung mit Kulturmaßnahmen, die auf den Einsatz von Herbiziden in Sojabohnen verzichten, an Bedeutung.

Im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit wurden sechs unterschiedliche Saat- und Unkrautregulierungsmethoden getestet. Während der Vegetationszeit wurden der Feldaufgang, die Pflanzenentwicklung und die Unkrautentwicklung bewertet und dokumentiert. Abschließend wurden die Erträge der unterschiedlichen Varianten miteinander verglichen. Der Versuch zeigte, dass der Anbau der Sojabohnen mit Einzelkornsaat in Reihenkultur und Hackgeräteinsatz ähnliche Erträge liefert wie der konventionelle Anbau mit Herbizideinsatz. Weniger gute Ergebnisse im Hinblick auf den Ertrag und die Bestandesentwicklung brachten im durchgeführten Versuch die Varianten mit Drillsaat in Kombination mit dem Einsatz eines Hackstriegels.

Der Literaturteil behandelt die Entwicklung des Anbaus, die Bestandesführung und die Unkrautregulierungsmethoden bei Sojabohnen.

TOPIC

Comparison of various weed control measures in soybean cultivation. Opportunities, chances and challenges of the non-utilization of herbicides.

TASK

What sowing and weed control methods are possible apart from the chemical protection measures?

ABSTRACTS

The ban of herbicides on ecological focus areas („Greening“) came into force in 2018. The discussion of soybean cultivation which avoids the application of herbicides has thus gained in importance.

Within the scope of this thesis six different sowing and weeding control methods were tested. During the vegetation period crop emergence, crop development and weed development were assessed and documented. Finally, the yields of the different methods were compared with each other. The trial showed that the cultivation of soybeans with precision seeding in row culture and row hoe application delivers similar yields to the conventional cultivation with herbicide application. In the trial the methods with drill sowing in combination with application of a row hoe achieved less favorable results concerning the yield and the crop development.

In the theoretical part of the thesis, the changes in the cultivation of soybeans, growth management and weed control methods in soybeans are discussed.