

## Saatstärke 2015

Das Thema Saatstärke wurde von 2 konventionellen und 3 ökologischen Betrieben auf 2 bis 4 Streifen angelegt. In der Bonitur wurden die Parameter Pflanzendichte und Beikrautbesatz festgehalten.

Wie aus Tab. 1 ersichtlich wird, lag die mittlere Saatstärke in den konventionellen Betrieben bei 64 Kö/m<sup>2</sup>. Die Betriebsleiter/innen aus dem ökologischen Bereich brachten mit 87 Kö/m<sup>2</sup> im Durchschnitt etwa 20 Körner pro Flächeneinheit mehr aus. Dieser Unterschied ist auch auf die maximale Saatstärke von 114 Kö/m<sup>2</sup> im Öko-Bereich zurückzuführen. Die maximale Saatstärke bei den konventionellen Betrieben lag mit 80 Kö/m<sup>2</sup> deutlich niedriger. In allen 5 abgebildeten Betrieben wurden die Sojabohnen über Drillsaat ausgebracht. Der Reihenabstand belief sich auf 12,5 bis 50,0 cm. In der Tendenz wählten die konventionell wirtschaftenden Landwirte einen geringeren Reihenabstand als die ökologischen Betriebsleiter/innen.

Tab. 1 Demonstrationsanlagen mit dem Thema Saatstärke im Erntejahr 2015

Betriebe	Einheit	konventionell	ökologisch
Betriebe	[Anz.]	2	3
Ø Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	64	87
MIN Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	54	50
MAX Saatstärke	[Kö/m <sup>2</sup> ]	80	114
Reihenabstand	[cm]	12,5; 37,5	27,5; 37,5; 50,0

Kö/m<sup>2</sup> = Körner pro Quadratmeter    Anz. = Anzahl

### Beobachtungen:

Eine Steigerung der Saatstärke bringt in der Regel eine höhere Pflanzendichte und damit auch einen höheren Bodendeckungsgrad mit sich. Unter diesen Bedingungen können Unkräuter stärker unterdrückt werden als in Beständen mit einer geringeren Aussaatstärke und einer damit verbundenen niedrigeren Pflanzenanzahl pro Flächeneinheit. Ein solch positiver Effekt ist jedoch nur dann wahrscheinlich, wenn gleichzeitig auch eine homogene Verteilung der Pflanzen auf der Fläche ohne Lücken gegeben ist. Dies belegen Untersuchungen von BÖHM et al. (2014) bei Ackerbohnen und Körnererbsen.

Auf den Demonstrationsflächen beider Bewirtschaftungsformen zeigte sich in der Regel zwar mit einer Steigerung der Anzahl an Körnern pro Quadratmeter auch eine höhere Pflanzendichte. Einen positiven Effekt auf die Unterdrückung von Beikräutern brachte dies jedoch nicht mit sich. In einem Betrieb wurde sogar vom umgekehrten Fall berichtet. Demnach wurde bei geringerer Saatstärke mit 50 bzw. 68 Kö/m<sup>2</sup> ein geringerer Unkrautbesatz bonitiert als bei einer Aussaatstärke von 90 Kö/m<sup>2</sup>. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Unkrautbesatz in jedem Fall hoch war.

Die Ursache für diese unerwarteten Beobachtungen ist möglicherweise in der Trockenheit des Jahres 2015 begründet. Fehlendes Wasser könnte bereits zum Auflaufen und in der Jugendentwicklung der Sojabohne für lückige Bestände gesorgt haben. Eine gleichmäßige Bodenbedeckung ist unter diesen Umständen nicht gegeben. Ein vermehrtes Wachstum an Unkräutern wäre aufgrund mangelnder Konkurrenzkraft der Sojabohne somit wahrscheinlich. Da die Homogenität der Bestände nicht bonitiert wurde, lässt sich dieser Erklärungsansatz jedoch nicht belegen.

Neben dem Effekt einer natürlichen Unterdrückung von Beikräutern, spielt eine höhere Aussaatstärke insbesondere im ökologischen Landbau auch noch aus einem anderen Grund eine wesentliche Rolle. So führen Maßnahmen zur mechanischen Beikrautregulierung in der Regel zu Pflanzenverlusten im Sojabestand. Dabei hängen diese Verluste stark von der eingesetzten Technik und dem Zeitpunkt der Maßnahme ab. Um einen Ausgleich für die Pflanzenausfälle zu schaffen, empfiehlt sich aus Gründen der Ertragssicherung und zur Unkrautunterdrückung eine höhere Anzahl an Körnern je Quadratmeter auszusäen (JOBST et al. 2014).

BÖHM H., BOHNE B., BRANDHUBER R., BRUNS C., DEMMEL M., FINCKH M., FUCHS J., GRONLE A., HENSEL O., LUX G., MÖLLER D., SCHMIDT H., SCHMIDTKE K., SPIEGEL A-K., VOGT-KAUTE W., WERREN D., WILBOIS K-P., WILD M., WOLF D. (2014): Körnerleguminosen und Bodenfruchtbarkeit: Strategien für einen erfolgreichen Anbau. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn.

*[http://orgprints.org/25326/1/broschuere\\_bodenfruchtbarkeit\\_web.pdf](http://orgprints.org/25326/1/broschuere_bodenfruchtbarkeit_web.pdf) (21.10.2016)*

JOBST F., DEMMEL M., URBATZKA P. (2014): Mechanische Beikrautregulierung im ökologischen Sojaanbau. Beitrag zur 13. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, 17. - 20. März 2015.

*[http://orgprints.org/27160/1/27160\\_jobst.pdf](http://orgprints.org/27160/1/27160_jobst.pdf) (24.10.2016)*