

## Saatverfahren

Das Thema Saatverfahren wurde in 6 ökologisch und 6 konventionell wirtschaftenden Betrieben auf 1 bis 5 Streifen installiert. Die in diesem Zusammenhang erfassten Kenngrößen sind in Tab. 1 abgebildet. Es ist ersichtlich, dass 7 der 12 Betriebe die beiden Saatverfahren Drill- (DS) und Einzelkornsaat (EKS) in den Streifen vergleichend gegenübergestellt haben. Beide Maschinen sind in Abb. 1 dargestellt, wobei am Einzelkornsäugerät (Bild rechts) zusätzliche Behälter für eine Bodenimpfung angebracht sind.



Abb. 1 Mit Drillsaat (links) und Einzelkornsaat (rechts) die am häufigsten eingesetzte Sätechnik bei Sojabohnen

Neben der Wahl der Sätechnik wurden in diesem Thema auch die Saatstärke, die Saattiefe und der Reihenabstand variiert. Die Saatstärke lag für beide Bewirtschaftungsformen in einem Bereich von 43 bis 81 Kö/m<sup>2</sup>. Es ist ersichtlich, dass die konventionellen Betriebe die Sojabohne etwas flacher ablegten als die Öko-Landwirte. Der Reihenabstand lag mit 12,5 bis 50 cm sowohl in den ökologischen als auch in konventionellen Betrieben im gleichen Bereich. Ein Betrieb säte die Sojabohne auf einem Streifen im Striptill-Verfahren, im daneben liegenden Streifen kam Direktsaat zum Einsatz.

Auch in diesem Thema sollte die Auswirkung der unterschiedlichen Saattechnik auf den Beikrautbesatz angegeben werden.

Tab. 1 Demonstrationsanlagen mit dem Thema Saatverfahren im Erntejahr 2014

|                         | Einheit              | konventionell            | ökologisch | gesamt  |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|------------|---------|
| Betriebe                | [Anz]                | 6                        | 6          | 12      |
| DS + EKS (im Vergleich) | [Anz]                | 2                        | 5          | 7       |
| Saatstärke              | [Kö/m <sup>2</sup> ] | 53-70                    | 43-81      | 43-81   |
| Saattiefe               | [cm]                 | 3,5-5                    | 4-7        | 3,5-7   |
| Reihenabstand           | [cm]                 | 12,5-50                  | 12,5-50    | 12,5-50 |
| besondere Saatverfahren | [Bez]                | Striptill und Direktsaat | keine      |         |

DS = Drillsaat

EKS = Einzelkornsaat

Kö/m<sup>2</sup> = Körner pro Quadratmeter

### Beobachtungen:

Konventionelle Betriebe:

Anhand der Bonituren in den konventionellen Betrieben lässt sich schnell erkennen, dass bei Anwendung des Drillsaatverfahrens unterschiedliche Reihenabstände keinen Effekt auf den Beikrautbesatz hatten. Bei dieser Sätechnik wurde dieser durchwegs als gering oder sehr gering eingestuft. Stellvertretend zeigt Abb. 2 den Sojabestand eines Landwirts aus dem

Netzwerk nach der Saat mit der Drillmaschine bei unterschiedlichen Reihenabständen. Die dargestellten Fotos belegen, dass in allen 3 Beständen kein Unkrautproblem vorhanden war.



**Abb. 2** Sojabohnenbestand nach Drillsaat mit Reihenabständen von 15 cm (Bild links), 30 cm (Bild Mitte) und 45 cm (Bild rechts)

Auch der Vergleich zwischen Drillsaat und Einzelkornsaat zeigte in Bezug auf den Beikrautbesatz keine Differenzen auf.

In dem konventionellen Betrieb in dem neben der Drillsaat auch die besonderen Saatverfahren (Striptill-Saat und Direktsaat) vergleichend gegenübergestellt wurden, zeigten sich dagegen deutliche Unterschiede. Mit dem Einsatz eines glyphosathaltigen Pflanzenschutzmittels sowie Centium und Artist führten sowohl der Einsatz der Drillmaschine in Kombination mit einer Kreiselegge und einem vorgeschalteten Grubberdurchgang als auch das Striptill-Verfahren mit Einzelkornsaat zu einem sauberem Streifenbild mit geringem Beikrautbesatz. Im dem Streifen, welcher im Direktsaatverfahren kultiviert wurde, konnte ein sehr starker Unkrautdruck nicht vermieden werden.

Ökologische Betriebe:

Im Vergleich zu den Beobachtungen in den konventionellen Betrieben, war der Beikrautbesatz in den ökologischen Demonstrationsflächen als wesentlich problematischer einzustufen. Damit entsprechen die Beobachtungen den Einschätzungen der Landwirte auf den Praxis-schlägen. Es gab zwar auch hier einzelne Betriebe, die den Besatz an Unkräutern und Gräsern als gering bewerteten, allerdings lässt sich dieser Umstand nicht auf das gewählte Saatverfahren zurückführen. Das erfolgreiche Beikrautmanagement ist sehr viel eher auf die mechanischen Regulierungsmaßnahmen in den Demoanlagen zurückzuführen. So betrieben diese Landwirte mit 5 bis 7 Striegel- bzw. Hackdurchgängen einen relativ hohen Aufwand, um die Bestände von Beikräutern frei zu halten. In einem Betrieb kam neben 5 Maßnahmen mit der Hacke und dem Striegel auch zweimal die Handhacke zum Einsatz.

Auch hier soll ein Blick auf die Betriebe geworfen werden, die Drill- und Einzelkornsaat vergleichend gegenübergestellt haben. Es lässt sich erkennen, dass in Bezug auf den Beikrautbesatz in Abhängigkeit von der gewählten Saatechnik leichte Differenzen zwischen den Streifen auftraten. Tendenziell schienen die Streifen, in denen Einzelkornsaat durchgeführt wurde, einen etwas geringeren Beikrautbesatz zu haben. Damit entsprechen die Beobachtungen den Erkenntnissen von JOBST et al. (2014), welche aus einer Befragung von ökologisch wirtschaftenden österreichischen und bayerischen Landwirten stammen. Auch sie kommen zu dem Ergebnis, dass Einzelkornsaat im Bio-Bereich mit weiten Abständen in Bezug auf ein erfolgreiches Beikrautmanagement gegenüber der Drillsaat vorteilhaft sein kann. Allerdings ist darüber hinaus eine angepasste Maßnahmenstrategie mit Striegel und Hacke durchzuführen.

Für beide Bewirtschaftungsformen gilt, dass auch bezüglich der anderen Parameter (Saattiefe, Saattiefe und Reihenabstand) keine markanten Unterschiede im Beikrautbesatz festgestellt werden konnten.

JOBST F., DEMMEL M., URBATZKA P. (2014): Praxiserfahrungen im ökologischen Sojabohnenanbau in Bayern und Österreich - Ergebnisse einer Umfrage. In: Wiesinger K, Cais K & Obermaier S (Hrsg.): Angewandte Forschung und Beratung für den ökologischen Landbau in Bayern. Ökolandbautag 2014, Tagungsband. –Schriftenreihe der LfL 2/2014, 124-127.

*[http://orgprints.org/27064/1/Jobst-et-al\\_2014\\_Sojabohnenanbau%20in%20Bayern%20und%20Oesterreich.pdf](http://orgprints.org/27064/1/Jobst-et-al_2014_Sojabohnenanbau%20in%20Bayern%20und%20Oesterreich.pdf)  
(02.11.2015)*