

Technik zur mechanischen Beikrautregulierung 2016

Eine Demonstrationsanlage zur mechanischen Beikrautregulierung wurde in einem Netzwerkbetrieb auf insgesamt zwei Streifen umgesetzt. Dabei variierte der Betriebsleiter mit 37,5 bzw. 45 cm die Reihenweite bei der Aussaat der Sojabohnen. Die anschließenden Regulierungsmaßnahmen fanden in beiden Streifen am 24.06 und am 30.06.2016 jeweils mit der Hacke statt. Bonitiert wurden der Erfolg der Maßnahmen zu den Stadien Reihenschluss und Ernte sowie die Schädigung der Sojapflanzen als Folge der einzelnen Bearbeitungsdurchgänge.

Als Besonderheit dieser Demonstrationsanlage sei erwähnt, dass der Betrieb nicht etwa aus dem ökologischen Bereich stammt, sondern konventionell bewirtschaftet wird. Motivation des Betriebsleiters, die mechanische Variante der Beikrautregulierung neben der chemischen Unkrautbekämpfung ebenfalls zu berücksichtigen, war auf reines Interesse zurückzuführen.

Allgemeine Angaben zur mechanischen Beikrautregulierung:

Aus **Abb. 1** sind die beiden grundlegenden Verfahren, welche zur mechanischen Beikrautregulierung am häufigsten angewandt werden ersichtlich. Der Striegel findet sowohl im Vor-, als auch im Nachauflauf Verwendung. Mit diesem Gerät können nicht nur die Unkräuter zwischen den Reihen, sondern auch in der Reihe bekämpft werden.

Das Hackgerät eignet sich ebenfalls gut für den Einsatz zwischen den Reihen. Es kann auch noch dann verwendet werden, wenn das Wachstum des Pflanzenbestandes schon weiter fortgeschritten ist. In Kombination mit der Fingerhacke (**nicht abgebildet**) lassen sich über dieses Verfahren auch Beikräuter in der Reihe sehr gut bekämpfen. Für beide Verfahren bedarf es jedoch einiger Erfahrung, um die optimale Einstellung am Gerät umzusetzen und so ein effektives und für die Kulturpflanze schonendes Arbeiten zu ermöglichen.



Abb. 1 Einsatz von Striegel (Bild links) und Hacke (Bild rechts) im Sojabestand

Beobachtungen:

Im allgemeinen Vergleich mit den Öko-Betrieben lagen die beiden Bearbeitungstermine des konventionellen Landwirts Ende Juni sehr spät. Betriebsleiter/innen der ökologischen Bewirtschaftungsform versuchen generell möglichst zügig nach der Aussaat eine erste Regulierungsmaßnahme umzusetzen. Anhand der Angaben aus den Vorjahren lässt sich erkennen, dass bei der mechanischen Regulierung des Beikrautbesatzes insbesondere den ersten Maßnahmen eine große Bedeutung zukommt. So war der Unkrautdruck in Streifen, in denen die erste Bearbeitung ausblieb, deutlich größer als in Streifen,

in denen diese durchgeführt wurde. Auch wenn im Anschluss noch weitere Regulierungsmaßnahmen folgten, konnte der Beikrautbesatz in den Streifen ohne die erste Maßnahme nicht mehr entscheidend reduziert werden. Dabei lag der Zeitraum zwischen Saat und erster Überfahrt oftmals bei deutlich unter 14 Tagen. Im vorliegenden Fall lies der Landwirt dagegen 55 Tage bis zur ersten Regulierungsverfahren verstreichen.

Darüber hinaus zeigt ein Blick in die beiden zurückliegenden Erntejahre 2014 und 2015, dass zu Beginn der Vegetationsperiode, das heißt also für die ersten Maßnahmen verstärkt der Striegel Verwendung fand. Dieser wurde im weiteren Vegetationsverlauf dann immer mehr durch die Hacke ersetzt, sodass er ab der dritten oder vierten Maßnahme meistens keine Rolle mehr spielte. Hintergrund dafür ist die Tatsache, dass sich der Striegel zu Beginn der Vegetation gut eignet, um auch Unkräuter in der Reihe zu bekämpfen. Ab einer Pflanzenhöhe von etwa 15 cm ist der Einsatz des Striegels jedoch nicht mehr zu empfehlen, da dann die Pflanzen durch diese Maßnahme stark geschädigt werden können. Auch hier handelte der konventionelle Landwirt nicht so, wie die meisten anderen Betriebsleiter/innen.

Dass der Erfolg zum Reihenschluss bzw. zur Ernte im hier betrachteten Betrieb eher mäßig, teilweise sogar schlecht ausfiel ist jedoch weniger in der Gerätewahl zu suchen. Sehr viel eher ist das Ergebnis darauf zurückzuführen, dass der Zeitraum zwischen Aussaat und erster Maßnahme wahrscheinlich insgesamt zu groß ausfiel. In dieser langen Periode könnten sich Unkräuter optimal entwickelt und ein kräftiges Wurzelsystem ausgebildet haben, so dass eine nachhaltige Bekämpfung nicht mehr möglich war. Weiterhin beschreibt der Betriebsleiter, dass der Abstand zwischen den Reihen im ersten Streifen mit 37,5 cm zu eng ausfiel. Eine effektive Bekämpfung der Unkräuter war seiner Meinung nach bei dieser Reihenweite nicht möglich. Dies schien insbesondere deshalb der Fall zu sein, weil über die Regulierungsmaßnahmen auch viele Sojapflanzen geschädigt wurden und somit die Beeinträchtigung der Kulturpflanze sehr stark war.

Zusammenfassend kann es durchaus auch für konventionelle Betriebe interessant sein, Unkräuter über mechanische Verfahren zu bekämpfen. Neben dem eigentlichen Zweck führen derartige Maßnahmen auch zu einer verbesserten Bodendurchlüftung, was unter anderem Vorteile in Bezug auf die Knöllchenbildung mit sich bringen kann. Allerdings dürfen das erforderliche Wissen für die korrekte Durchführung der mechanischen Beikrautregulierung sowie der zusätzliche Arbeitszeitaufwand nicht unterschätzt werden.