

Alternative Verfahren zur Unkrautregulierung in einer Weizen-Mais-Soja-Fruchtfolge

Klaus Gehring*, Jürgen Hartmann, Michael Koy, Stefan Thyssen

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz, Freising-Weißenstephan

*klaus.gehring@lfl.bayern.de

DOI: 10.5073/20240109-062225-0

Der Bayerische Landtag hat aufgrund der Bürgerinitiative „Rettet die Bienen“ beschlossen, dass der Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel in Bayern bis zum Jahr 2028 um 50 % zu reduzieren ist. Zur Unterstützung dieses Reduktionsauftrags hat das bayerische Landwirtschaftsministerium ein Forschungsvorhaben zur Entwicklung und Bewertung von alternativen Unkrautregulierungsverfahren im Ackerbau gefördert.

Das seit 2020 laufende Forschungsprojekt hat das Ziel, alternative Unkrautbekämpfungsverfahren zu entwickeln und damit die Grundlage für eine signifikante Reduktion des Einsatzes von chemisch-synthetischen Herbiziden in Bayern zu liefern. Durch die Anlage und Durchführung von zwei Großparzellen-Dauerversuchsanlagen in Nord- und Südbayern an den Standorten Ruhstorf und Schwarzenau werden neben einer rein chemischen und einer rein mechanischen Unkrautregulierung auch neue Techniken (sensorgesteuerte Hackgeräte, autonome Roboter) und integrierte mechanisch-chemische Bekämpfungsverfahren auf ihre Leistungsfähigkeit, Praxistauglichkeit und hinsichtlich der möglichen Förderung der Umweltverträglichkeit und zum Schutz des Naturhaushaltes geprüft.

Die Großparzellenversuche werden mit der vollständigen Fruchtfolge in vierfacher Wiederholung durchgeführt. Die unterschiedlichen Unkrautregulierungsvarianten werden im Wechsel der Kulturen ortstreu umgesetzt. Als Co-Faktor erfolgt die Grundbodenbearbeitung im Vergleich regelmäßig tiefwendend (Pflug-Einsatz) bzw. tief-mischend (Grubber-Einsatz). Die mechanische Unkrautregulierung erfolgt mit praxisüblicher Gerätetechnik (Striegel, Hackgerät). Neben der Bonitur und teilweise Auszählung der Unkrautflora erfolgt eine Ertragsfeststellung in ortstreuen Kernparzellen der einzelnen Prüfvarianten.

Die bisherigen Ergebnisse werden hinsichtlich Unkrautregulierungsleistung, Ertragsabsicherung, Ökonomik, Umweltverträglichkeit und Praxistauglichkeit vorgestellt und diskutiert.