LZ-Rheinland

Artikel vom 05.08.2026 · Ausgedruckt am 11.11.2026, 00:39 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/spritzbares-mulchmaterial-aus-nachwachsenden-rohstoffen-zur-beikrautunterdrueckung-1

Spritzbares Mulchmaterial aus Nachwachsenden Rohstoffen zur Beikrautunterdrückung



Im Weinberg in Veitshöchheim wurde das aufspritzbare Mulchmaterial ausgiebig getestet
Foto: TFZ

Um Kulturpflanzen im Obst-, Wein-, und Gemüsebau vor konkurrierenden Beikräutern zu schützen, haben Wissenschaftler des Technologie- und Förderzentrums (TFZ) in Straubing ein spritzbares Mulchmaterial entwickelt. Es besteht aus Nachwachsenden Rohstoffen und baut sich nach seiner Funktionszeit vollständig biologisch ab. Das LiquiMulch genannte Material soll dabei helfen, Kunststofffolien und Herbizide in der Landwirtschaft einzusparen. Jetzt hat das TFZ zwei Forschungsberichte dazu veröffentlicht.

Das Beikrautmanagement stellt im Obst-, Gemüse- und Weinbau eine zentrale Herausforderung dar, da Beikräuter in direkter Konkurrenz zu den Kulturpflanzen um Wasser und Nährstoffe stehen. Gleichzeitig wird der Einsatz chemischer Herbizide zunehmend eingeschränkt, während mechanische Verfahren arbeitsintensiv sind und Folienabdeckungen Plastikmüll verursachen. Vor diesem Hintergrund haben Wissenschaftler des TFZ ein spritzbares Mulchmaterial auf Basis nachwachsender Rohstoffe entwickelt. LiquiMulch besteht aus zwei flüssigen Komponenten. Neben den

Trägerflüssigkeiten Rapsöl und Wasser enthält das Material Stärke, das Geliermittel Natriumalginat sowie Cellulosefasern. Das Gemisch kann streifenförmig auf den Boden aufgespritzt werden, geliert anschließend innerhalb kurzer Zeit und bildet eine geschlossene physikalische Barriere, die das Auflaufen und Wachstum von Beikräutern zuverlässig unterdrückt. Das Verfahren ist dabei flexibel an unterschiedliche Kulturen anpassbar, da sowohl die Streifenbreite als auch die Aufwandmenge entsprechend variiert werden können. Gemeinsam mit den Unternehmen Hans Wanner und Amazonen-Werke H. Dreyer wurden hierfür geeignete Ausbringgeräte entwickelt, die eine praxistaugliche Anwendung ermöglichen.

Die Wirksamkeit des Mulchmaterials wurde unter realen Praxisbedingungen in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) untersucht. Hierzu führten die Wissenschaftler im Wein-, Obst- und Gemüsebau wissenschaftlich standardisierte Feldversuche unter praxisnahen Bedingungen durch. Die Ergebnisse zeigen, dass LiquiMulch eine geschlossene Mulchschicht bildet und den Beikrautbewuchs wirksam unterdrückt. Darüber hinaus trägt das Material zur Stabilisierung der Bodenfeuchte bei, wodurch insbesondere in Trockenperioden ein zusätzlicher Nutzen für die Kulturpflanzen entsteht.

„Aufgrund seiner Funktionsweise eignet sich das Material für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen“, sagt Dr. Michael Kirchinger, Projektbearbeiter am TFZ. So kann das spritzbare Mulchmaterial beispielsweise auch zur Freihaltung von Weidezäunen oder zur Unkrautregulierung um den Stamm neu gepflanzter Stadtbäume erfolgreich eingesetzt werden.

Mit dem Abschluss der Forschungsarbeiten konnte die Praxistauglichkeit des Verfahrens nachgewiesen werden. Nun soll ein Industriepartner oder Dienstleister gefunden werden, um das Verfahren in den Markt zu überführen und für die landwirtschaftliche Praxis verfügbar zu machen.

Gefördert wurden die Forschungsvorhaben zu LiquiMulch in Projekten der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (Optimulch) und des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (ABOWprax und OptimulchErtrag). Die TFZ-Forschungsberichte mit der Nummer 91 und 92 können unter www.tfz.bayern.de heruntergeladen werden.

Quelle: TFZ