

Hacken trotz ausgeprägter Bodenverkrustung nicht signifikant. Die mögliche Ursache hierzu lag vermutlich an der 50 % höherer Regenintensität (1,5 mm/min) im Vergleich zum Standort 1 (1 mm/min). Diese hohe Regenintensität führte am Standort 2 zur sofortigen Überschreitung der Infiltrationskapazität von Böden auch nach dem Hacken.

Aus diesen Ergebnissen schliessen wir, dass die Reduzierung des Oberflächenabflusses und des Bodenabtrags nach dem Hacken nur im Falle der Verkrustung der Bodenoberfläche auftritt. Damit hat die mechanische Unkrautbekämpfung entweder mindernden oder keinen Effekt auf Bodenerosion und kann in Bezug auf Bodenerosion als umweltfreundlich betrachtet werden.

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft.

42-5 - Einfluss von Pflanzenschutzstrategie und Bodenbearbeitung auf den CO₂-Fußabdruck von Weizen

Til Feike¹, Ludwig Riedesel¹, Robin Lieb¹, Doreen Gabriel², Dima Sabboura¹, Ashifur Rahman Shawon¹, Max Wetzel¹, Bettina Klocke¹, Sandra Krenzel-Horney¹, Jürgen Schwarz¹

¹Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Strategien und Folgenabschätzung, Kleinmachnow til.feike@julius-kuehn.de

²Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde, Braunschweig

Der Klimaschutz liegt aufgrund der zunehmenden negativen Auswirkungen des Klimawandels auf die pflanzliche Produktion im Eigeninteresse der Landwirtschaft. Welche Auswirkungen unterschiedliche Pflanzenschutz-strategien, der Verzicht auf Fungizide sowie eine reduzierte Bodenbearbeitung auf die Klimawirkung der Weizenproduktion haben wurde aufbauend auf einem Dauerfeldversuch in Dahnsdorf in 2008–2019 untersucht. Die Bewertung wurden mittels partieller Lebenszyklus (LCA) durchgeführt. Im Durchschnitt über sämtliche Versuchsvarianten und Jahre lagen die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) bei 3002 kg CO₂eq ha⁻¹ und der CO₂-Fußabdruck (CFP) bei 0,53 kg CO₂eq kg⁻¹. Obwohl die Varianten mit wendender Bodenbearbeitung signifikant höhere THG-Emissionen je ha aufwiesen, waren Ihre CFPs nicht signifikant höher als die der nicht-wendenden Varianten. Die ertragssichernde Wirkung der Fungizide führte zu verringerten CFPs. Signifikante Jahresunterschiede zeigten sich bei allen drei untersuchten Parametern. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer Bewertung über längere Zeitreihen und den besonderen Wert von Langzeitversuchen zum Pflanzenschutz.

42-6 - Veränderte Pathogenität im Fußkrankheitskomplex der Futtererbse und verbesserte Bodengesundheit durch Mulchdüngung unter konservierender Bodenbearbeitung

Mulch application to organic conservation tillage shifts the pathogenicity of root rot diseases of field pea and improves soil health

Jan Henrik Schmidt¹, Adnan Šišić², Leonard Vincent Theisgen², Maria Renate Finckh²

¹Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Epidemiologie und Pathogendiagnostik, Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

²Universität Kassel, Fachgebiet Ökologischer Pflanzenschutz, Nordbahnhofstr. 1a, 37213 Witzenhausen