

Entwicklung eines Vorhersagemodells für Durchwuchsrap

Heinrich Thöle, Antja Dietz-Pfeilstetter und Alexandra Hüsken

Institution: Julius Kühn-Institut, Institut für Sicherheit in der Gentechnik bei Pflanzen, Braunschweig

Rapssamenverluste bei der Ernte treten häufig als Durchwuchsrap in Nachfrüchten auf, nachdem die Samen zuvor jahrelang im Boden überdauert haben. Insbesondere Durchwuchsrap gentechnisch veränderter (GV) Sorten kann die Erntequalität vermindern, wenn in einer Schlagrotation wieder Raps folgt oder auf benachbarten Schlägen Raps steht. Auch kann herbizidresistenter GV-Raps das Unkrautmanagement erschweren. Unter kontrollierten Bedingungen (Labor- und Feldversuche) wurden mehrere Faktoren identifiziert, die Durchwuchsrap-Abundanzen bestimmen. Entscheidende Parameter sind danach die Rapsanbauhäufigkeit auf einer Fläche, das Rapsstoppelmanagement und die Rapsortenwahl.

In den Jahren 2009/10 und 2010/11 wurden die Abundanzen von Durchwuchsrap in 103 Rapsfeldern in Deutschland erhoben. Das Ziel der Erhebung bestand in der Entwicklung eines Vorhersagemodells für Durchwuchsrap unter dem Einfluss der langfristig wirksamen Faktoren auf den untersuchten Ackerflächen.

Als Modell wurde ein Regressionsbaum gewählt. Der Regressionsbaum zeigte, dass der Standort, repräsentiert durch Boden-Klima-Räume, und die Rapsanbauhäufigkeit die Abundanzen des Durchwuchsrapes langfristig beeinflussten. Durch dieses Modell wurden ca. 50% der Gesamtvariation erklärt. Im Gegensatz zu vorhergehenden Ergebnissen spielte hier das Rapsstoppelmanagement keine entscheidende Rolle.