

Pressemitteilung: Dissertation über *Heterodera schachtii* und die Möglichkeiten einer integrierten Nematodenkontrolle

Der Rübenzystennematode *Heterodera schachtii* tritt weltweit auf und erlangt im Zuckerrübenanbau eine immer größere Bedeutung. Als Fruchtfolgeschädling kann er vor allem auf Flächen mit häufigem Rübenanbau hohe Ertragsverluste auslösen. Eine Bekämpfung mit Nematiziden ist in Deutschland nicht zugelassen, weshalb zur Kontrolle der Schädlingspopulation der Anbau resistenter Zwischenfrüchte (Senf, Ölrettich) sowie der Einsatz toleranter oder resistenter Zuckerrübensorten empfohlen wird.

Im Rahmen ihrer Promotion am Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ) untersuchte Melanie Hauer Faktoren, die die Ertragsleistung von nematodenanfälligen, -toleranten und -resistenten Sortentypen von Zuckerrüben möglicherweise beeinflussen. Dazu wurde in Feldversuchen die Wirkung von variablem Nematodenbesatz auf Stickstoffhaushalt, Ertrag und Wassernutzungseffizienz der Rüben ermittelt. Außerdem wurde der Einfluss des Sortentyps auf die Nematodenpopulation erfasst. In vier der zehn untersuchten Versuchsanordnungen wurden außerdem unterschiedliche N-Düngungsstufen zu Zuckerrüben in die Auswertung mit einbezogen. Es zeigte sich, dass der Ertrag und, parallel dazu, die Wassernutzungseffizienz aller Sortentypen mit zunehmender Stärke der Ausgangspopulation von *H. schachtii* abnahm. Die größten Einbußen an Ertrag und Wassernutzungseffizienz hatte die anfällige Sorte, während die tolerante und die resistente Sorte sich weder in der Stärke der Ertragsminderung mit zunehmendem Nematodenbesatz noch in der Höhe des Ertrages wesentlich unterschieden. Der Wasserverbrauch hingegen unterschied sich kaum zwischen allen Sortentypen. Die Zuckerrübensorte dagegen hatte großen Einfluss auf die Population von *H. schachtii*. Hier konnte mit der resistenten Sorte eine Reduktion der Nematodenpopulation um bis zu 70 % erreicht werden.

Frau Hauer untersuchte in ihrer Dissertation ferner den Einfluss von Zwischenfruchtanbau (nematodenresistenter Senf bzw. Mischung aus Zwischenfrüchten, Strohmulch als Kontrolle) auf die Populationsentwicklung von *H. schachtii* und den Zuckerertrag. Der Zwischenfruchtanbau hatte keinen

signifikanten Effekt auf die Nematodenpopulation und den Ertrag, da der Aufwuchs der Zwischenfrucht meist nur gering war.

Als Ergebnis dieser Studie wird daher in Bezug auf Nematodenkontrolle und Zuckerertrag ein stärkerer Anbau von resistenten Zuckerrübensorten empfohlen.

Die Dissertation kann beim Cuvillier-Verlag Göttingen unter der ISBN-Nummer 978-3-7369-9147-7 bezogen werden.