

## **Nematoden - Projekt Franken - Umsetzung in die Praxis**

Manfred Anselstetter

Arbeitsgemeinschaft für das Versuchswesen im Zuckerrübenanbau Franken, Eibelstadt

Der zystenbildende Rüben-Nematode *Heterodera schachtii* ist in Deutschland auf etwa einem Viertel der Rübenfläche zu finden. Ältere Untersuchungen des Bodengesundheitsdienstes Franken ergaben in diesem Anbaugebiet fünf bis zehn Prozent Befallsfläche. In den letzten Jahren hat die Zahl der befallenen Schläge zugenommen. Besonders in Jahren mit Trockenperioden im Frühjahr und Sommer können Nematoden-Nester, das sind Herde besonders starken Befalls, gut erkannt werden.

### **Das Nematoden-Projekt**

Finanziert aus Mitteln des Restrukturierungsfonds Zuckerrübe der EU wurde von der Landesanstalt für Landwirtschaft Freising, dem Julius-Kühn-Institut Braunschweig, dem Kuratorium, sowie der Arbeitsgemeinschaft Franken das Projekt in den letzten drei Jahren durchgeführt. Dabei wurde geprüft, welchen Einfluss anfällige, tolerante und resistente Zuckerrübensorten auf Ertrag und Nematodenbesatz im Boden haben, welche Unkräuter in Rübenfruchtfolgen vorkommen, ob diese Nematoden vermehren und wie die Verteilung der Nematoden im Boden ist. Letztlich sollen aus den Ergebnissen Anbauempfehlungen abgeleitet werden.

### **Schlussfolgerungen für die Praxis**

Der Anteil Nematoden-toleranten Saatguts ist in Franken zwar deutlich gestiegen, liegt mit knapp sechs Prozent aber noch um mindestens 50 Prozent unter dem vermuteten Bedarf, um der gegebenen Befallssituation zu begegnen. Das hat mehrere Ursachen: Einerseits wird der Befall häufig nicht erkannt. Finden sich nesterweise schlafende Rüben, werden als Ursache vielfach Teilstücke mit flacher Gründigkeit angenommen. Hier sollte eine Bodenuntersuchung auf Nematoden aus dem Verdachtsnest für Klärung sorgen. Andererseits zeigen sich schlafende Rüben nur nach Trockenperioden. Ist es im Sommer immer feucht, ist der Nematodenbesatz als solcher schwerer zu erkennen. Aus Verdachtsnestern im Bestand sollten Rüben entnommen und die Feinwurzeln optisch begutachtet werden. Sind zu dem Zeitpunkt keine Zysten zu sehen, ist die Untersuchung zwei Wochen später zu wiederholen. Die Auswertung von knapp 5.000 in den letzten Jahren in Franken gezogenen Bodenproben zeigt eine Häufung der Nematoden auf den meist leichten Böden zwischen Main und Steigerwald. Aber auch in den Gäulagen ist der Zysten-Nematode immer häufiger zu finden. Oft ist dabei unterhalb 30 cm der Nematodenbesatz höher als in der Pflugtiefe.

Bis vor kurzem war die Ertragsleistung der Nematoden-toleranten Sorten unter Nichtbefall schlechter als der von Standardsorten; Zuckergehalt und SMV enttäuschten. Die Leistungsfähigkeit der toleranten Sorten nähert sich immer mehr den Standardsorten an und verschiedene Sortentypen sind wählbar. Es gibt keinen Grund mehr, auf Flächen mit den Rüben-Nematoden auf eine Nematoden-tolerante Sorte zu verzichten. Im Projekt war auf bekannten Befallsflächen die tolerante Sorte immer überlegen. Anfällige Sorten vermehren die Nematoden stark. Aber auch bei toleranten Sorten ist eine in der Regel geringere Zunahme der Larven und Zysten feststellbar. Nur resistente Sorten reduzieren den Nematoden-Besatz. Eine resistente Sorte ist unter fränkischen Bedingungen jedoch nicht anbauwürdig, weil das Leistungspotential oftmals zu schwach ist. Im Projekt wurde an vielen häufig vorkommenden Unkräutern eine Vermehrung von Nematoden festgestellt. Ihre Wichtigkeit in der Nematodenvermehrung ist jedoch noch nicht abschließend geklärt.

Ertragsabsicherung scheint mit toleranten Sorten möglich, ihr Einsatz ersetzt aber nicht eine ordentliche Fruchtfolge und begleitende Anbaumaßnahmen. Die effektivste und einfachste Maßnahme einen Nematodenbefall zu erkennen ist, die zwölfte Reihe des Sägerätes mit einer toleranten Sorte zu befüllen – für nur drei Euro Mehrkosten pro Hektar! Wenn Nematoden vorhanden sind, wird diese Rübenreihe deutlich verbessertes Wachstum im Vergleich zu anfälligen Sorten zeigen.

