



DR. GARY & DR. KATHY LAWRENCE • NEMATOLOGEN

VERBESSERUNG DER BAUMWOLLQUALITÄT, JEDE NEMATODE FÜR SICH.



KATHY: Pflanzen-Pathologie ist die Lehre der Pflanzenkrankheiten - von Fehlfunktionen im Pflanzengewebe und den Zellen, verursacht durch einen lebenden Organismus oder Umweltfaktoren. Parasitäre Nematoden sind lebende Krankheitserreger.

GARY: Nematoden sind äußerst interessant. Sie sind durchsichtige, mikroskopisch kleine, wurmförmige Tiere. Und sie sind überall! Bis zu 5.000 Arten leben in einem Gramm Boden. Und sie können schädlich oder nützlich sein.

Greifen diese Parasiten die Wurzel an, wird die Baumwollpflanze gestresst, was zu Qualitätsverlust führt ... die Fasern sind schwächer und kürzer. Ich denke, sie sind die größte Bedrohung für Baumwolle seit dem Baumwollkapselkäfer.

KATHY: Wir forschen auch in der Baumwollzüchtung, um resistenteres Saatgut zu entwickeln. Zur Reduzierung des Nematodenbefall, haben wir Wintersaaten eingesetzt - Nelken, Roggen, Senf - da sie wie natürliche Pestizide/Herbizide wirken. Zur Verbesserung der Bodenqualität haben wir die Menge an organischen Zugaben und Nährstoffen erhöht. Wir suchen nach einem natürlichen Bakterium, das den Nematodenbefall mindert. Man kann sich nicht auf eine Sache beschränken. Pflanzen sind wie Menschen - um gesund zu sein, muss man gut essen, sich bewegen und ausreichend schlafen. Baumwollfasern benötigen gesunde Pflanzen und Böden. Wenn wir alles richtig machen, wächst die Pflanze größer und stärker und hat längere und stärkere Fasern.

GARY: Wir sind ständig im Feld auf der Suche nach der gesündesten Pflanze.

KATHY: Gary arbeiten seit Ende der 80er zusammen- Wir untersuchten eine unbekannt Krankheit, die Soja in ganz Amerika befiel. Ich habe die Pilze isoliert und Gary hat die Nematoden gefunden. Durch zahlreiche Tests entdeckten wir, dass beide Pathogene für die Erkrankung vorliegen müssen.

„NEMATODEN UND PILZE HABEN UNS ZUSAMMENGEBRACHT.“

KATHY: Jetzt ist er an der Mississippi State University und ich an der Auburn University. Wir lehren, veröffentlichen und forschen. Und das Allerbeste: Wir bilden Studenten aus - die nächste Generation Agrarwissenschaftler.

GARY: Für die Farmer zu arbeiten, gibt mir ein gutes Gefühl und ich mag Nematoden. Sie sind faszinierend. Ich sage meinen Studenten immer: Ihr müsst Geld verdienen, aber macht etwas, was Euch Spaß macht. Was mich betrifft - ich liebe meine Arbeit und freue mich, wenn ich unseren Baumwollfarmern helfen kann.

