



DOTTORI GARY E KATHY LAWRENCE • NEMATOLOGI  
AVANZANDO NELLA QUALITÀ DEL COTONE, UN NEMATODE ALLA VOLTA.



**KATHY:** La patologia delle piante è lo studio delle malattie delle piante - un malfunzionamento dei tessuti e delle cellule della pianta che è causata da un organismo vivo o da un fattore ambientale. I nematodi parassitari delle piante sono agenti vivi che causano malattie.

**GARY:** I nematodi sono molto interessanti. Sono animaletti trasparenti, microscopici, simili ai vermi. E sono ovunque! Ce ne possono essere sino a 5.000 specie in un grammo di terreno. E possono costituire un danno o un beneficio.

Quando i nematodi parassitari attaccano la radice del cotone, il cotone si stressa. E si ottiene un prodotto di qualità inferiore...le fibre sono più deboli, più corte. Secondo me, rappresentano la minaccia più grande per il cotone dall'*anthonomus grandis*.

**KATHY:** Parte della nostra ricerca abbraccia la coltivazione del cotone per sviluppare semi migliori e più resistenti. Per ridurre lo stress di nematodi nel cotone, abbiamo provato colture che superano l'inverno - trifoglio, segale, mostarda - poiché presentano un naturale effetto pesticida/erbicida. Abbiamo fatto esperimenti per migliorare la salute del terreno aumentando le sostanze organiche e nutritive. Stiamo cercando un batterio naturale che riduca lo stress nella pianta causato dal nematode. Le piante sono come le persone: per star bene è necessario mangiar sano, fare esercizio e dormire bene. Le fibre del cotone hanno bisogno di una pianta e di un terreno sani. Se va tutto bene, la pianta del cotone diventa più grande, più forte e ha fibre più lunghe e spesse.

**GARY:** Siamo sempre nei campi per cercare di avere il raccolto più sano.

**KATHY:** Abbiamo iniziato a lavorare insieme alla fine degli anni '80. Stavamo esaminando la malattia dei semi della soia che era ovunque in America. Nessuno sapeva di cosa si trattasse. Ho iniziato a isolare i funghi e Gary identificò i nematodi. Facemmo molti test e scoprimmo che la malattia richiedeva la presenza di entrambi i patogeni.

“ I NEMATODI E I FUNGHI CI  
FECERO INCONTRARE ”.

**KATHY:** Ora lui è alla Mississippi State University e io all'Auburn University. Insegniamo, pubblichiamo e facciamo ricerche. La cosa più bella è che formiamo gli studenti laureati che saranno la prossima generazione di scienziati agricoli.

**GARY:** E' bello lavorare per i coltivatori. E a me piacciono i nematodi, sono affascinanti. Lo dico ai miei studenti: dovete far soldi ma anche qualcosa che vi piace. Per quel che mi riguarda, mi piace quel che faccio e mi piace essere d'aiuto ai coltivatori di cotone.

