

K. J. Lang: **EXPERIMENTE MIT ERREGERN DER UMFALLKRANKHEIT (DOŚWIADCZENIA ZE SPRAWCAMI ZGORZELI SIEWEK)**. Dissertations- und Fotodruck Frank oHG, München 1974. S. 103, ryc. 21, tab. 7, poz. literatury 200.

Badania wykonano w Instytucie Botaniki Leśnej Uniwersytetu im. Ludwika Maksymiliana w Monachium. Praca składa się z 2 części.

Pierwsza część obejmuje badania nad zachowaniem się *Trichoderma viride*, 3 izolatów *Fusarium*, 3 — *Pythium* i 3 — *Rhizoctonia* w różnych warunkach kultur *in vitro*. Za pomocą kilku metod badano wzajemne oddziaływania między tymi grzybami. Wy-

niki badań można streścić następująco:

— Streptomycyna wpływa zarówno na przyrost grzybni na długość jak i na inne cechy wzrostowe badanych grzybów. Stwierdzono różnice we wrażliwości na ten antybiotyk między gatunkami i w obrębie gatunków.

— Poszczególne gatunki i szczepy grzybów różnią się pod względem wzrostu grzybni w zależności od temperatury, pH i substratu.

— *Trichoderma viride* pasożytuje na *Pythium* i na *Rhizoctonia*, nie pasożytuje na *Fusarium*. Stopień uszkodzenia poszczególnych szczepów jest różny.

— *Trichoderma viride* może, za pomocą lotnych i nielotnych substancji,

wpływać hamująco na wzrost pozostałych grzybów.

— Streptomycyna wpływa ujemnie na wytwarzanie lotnych substancji hamujących. Wydaje się, że pH substratu nie ma w tym względzie znaczenia.

— Opisano metodę badania działania lotnych produktów metabolizmu na szybko rosnące grzyby.

— Hamujące działanie nielotnych substancji *Trichoderma viride in vitro* zależy od substratu i jego pH. Streptomycyna zmniejsza siłę antagonistyczną *Trichoderma*.

— Przez wstępną hodowlę *Fusarium*, *Pythium* i *Rhizoctonia* specjalną metodą zmniejsza się siłę antagoni-  
styczną *Trichoderma viride*.

— Wrażliwość grzybów testowych na lotne i nielotne substancje hamujące *Trichoderma* jest różna u różnych gatunków i szczepów.

— *Fusarium*, *Pythium* i *Rhizoctonia* na pożywce słodowo-agarowej wzajemnie na siebie wpływają, przy czym obserwuje się obok działania hamującego również przyspieszenie wzrostu grzybni.

Druga część pracy dotyczy pojedynczych i mieszanych infekcji siewek rodzimych gatunków drzew iglastych różnego pochodzenia sprawcami zgorzeli i *Trichoderma viride* oraz doświadczeń z wydzielinami nasion i korzeni. Uzyskano następujące wyniki:

— W doświadczeniach infekcyjnych *Fusarium*, *Pythium* i *Rhizoctonia* zastosowane pojedynczo i w zmiesza-

niu oraz z *Trichoderma* wywołują typowe objawy normalnej zgorzeli siewek.

— Szczepy poszczególnych patogenów wywołują wypadki siewek w różnym stopniu.

— Siewki świerka i daglezi są odporniejsze na patogeny i mieszanki grzybów niż siewki sosny i modrzewia.

— U sosny i modrzewia występują różnice w podatności poszczególnych pochodzeń na zgorzel. Sosna z niskich położeń z okolic Norymbergi jest odporniejsza niż sosna górską ze Szwarzwaldu i z obszaru nad Renem i Menem. Z proveniencji modrzewia najpodatniejszy jest modrzew z Wysokich Tatr.

— Przy infekcjach dwoma patogenami obserwuje się niekiedy wzmożone, niekiedy zmniejszone wypadki.

— *Trichoderma viride* tylko w nielicznych wypadkach działa tłumiąco na porażenie, natomiast u siewek świerka i sosny grzyb ten wydaje się nawet wzmacniać podatność na chorobę.

— Nie stwierdzono zgodności między wpływem wydzielin nasion i korzeni 4 badanych pochodzeń modrzewia na rozwój grzybni patogenów a podatnością siewek tych pochodzeń na odpowiednie patogeny.

— Wyniki badań przedyskutowano pod kątem możliwości biologicznego zwalczania patogenów pochodzenia glebowego za pomocą grzybów antagonistycznych.

Stefan Łukomski