



Spotkania czwartkowe

w Instytucie Badawczym Leśnictwa

*Seminarium dotyczące nowych inwazyjnych gatunków *Phytophthora*, które odbyło się 1 października, zapoczątkowało cykl spotkań organizowanych przez Instytut Badawczy Leśnictwa. Prezentacje najnowszych wyników badań instytutu będą służyć wymianie doświadczeń między nauką a praktyką leśną.*

W seminarium inauguracyjnym, zorganizowanym pod hasłem „Nowe inwazyjne gatunki *Phytophthora* – zagrożeniem szkótek i drzewostanów”, uczestniczyło ponad 50 osób, głównie pracowników DGLP, regionalnych dyrekcji LP, zespołów ochrony lasu, nadleśnictw, parków narodowych, a także przedstawiciele Zieleni Miejskiej Miasta Warszawy i Zakładu Oczyszczania Miasta. Nie zabrakło oczywiście przedstawicieli nauki. Spotkanie otworzył dr inż. Ryszard Szczygieł, zastępca dyrektora IBL. Celem seminarium było podsumowanie dotychczasowych

wyników badań dotyczących fytoftoroz w Polsce oraz wskazanie potrzeb związanych z ochroną szkótek i drzewostanów przed tą chorobą. W tym roku IBL włączył się w międzynarodowe badania nad udoskonaleniem metod rozpoznawania gatunków *Phytophthora*. Odbywa się to w ramach międzynarodowego projektu. Badania będą prowadzone w drzewostanach bukowych, olszowych i dębowych, które rosną w pobliżu cieków wodnych i w których występują objawy fytoftorozu. Nie bez znaczenia jest tu, co podkreślano, rola leśników-praktyków,



Prof. Leszek B. Orlikowski z Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach od 2003 r. współpracuje z IBL w zakresie wykrywania, identyfikacji i ochrony roślin w szkółkach i drzewostanach przed gatunkami *Phytophthora*

na których pomoc przy wyszukiwaniu i wskazywaniu zainfekowanych drzewostanów liczą naukowcy z instytutu.

Fytoftorozę, jako nową chorobę drzew leśnych, przedstawił dr inż. Tomasz Oszako z Zakładu Fitopatologii IBL. Dodajmy, że pracuje on obecnie w międzynarodowym zespole badawczym, na którego koncie jest wykrycie kilku nowych gatunków łęgniowców, m.in.: *Phytophthora polonica*, *Pythium spiculum*, *Pythium sterilum* i *Pythium quercum*. Z kolei o szkółkach leśnych, jako źródle rozprzestrzeniania się fytoftorazy, mówił uznany ekspert w tej dziedzinie – prof. Leszek B. Orlikowski z Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach, który od 2003 r. współpracuje z IBL w zakresie wykrywania, identyfikacji i ochrony roślin w szkółkach i drzewostanach przed gatunkami *Phytophthora*. Rezultatem tej współpracy jest m.in. atlas fytoftoroz roślin drzewiastych, który będzie wydany na zlecenie DGLP. Z kolei o możliwościach precyzyjnej i szybkiej identyfikacji patogenicznych łęgniowców *Phytophthora* spp. na podstawie analiz DNA mówiła doc. dr hab. Justyna Nowakowska z Zakładu Genetyki i Fizjologii Drzew Leśnych. W czasie spotkania została także przedstawiona prezentacja dotycząca jesionów jako źródła *Phytophthora* w leśnictwie, przygotowana przez dr. inż. Andrzeja Rodziewicza, kierownika ZOL w Łodzi.



O możliwościach identyfikacji patogenicznych łęgniowców *Phytophthora* spp. na podstawie analiz DNA mówiła doc. dr hab. Justyna Nowakowska z Zakładu Genetyki i Fizjologii Drzew Leśnych

Fytoftoroza jest chorobą, która niszczy system korzeniowy drzewa. Pierwsze jej oznaki pojawiają się na liściach i igłach, które stają się mniejsze, więdną i zmieniają barwę, by w końcu zbrązowieć. To zmniejszony rozmiar liści i ich żółknięcie są pierwszymi oznakami zgnilizny podstawy pnia oraz zgnilizny korzeni. Choroba ta nieodłącznie związana jest z wodą.

Gatunki z rodzaju *Phytophthora* szczególnie dobrze rozwijają się w silnie nawadnianych szkółkach lub tam, gdzie po deszczach tworzą się zastoiska wody. Choroba atakuje drzewostany położone w pobliżu cieków wodnych. Fytoftoroza, oprócz Polski, znana jest w wielu krajach europejskich: Wielkiej Brytanii, Szwecji, Holandii, Francji, Austrii i Niemczech. Do tej pory odkryto i opisano ponad 90 gatunków *Phytophthora*, spośród których 16 atakuje drzewa.

Spotkanie udowodniło, że jest duże zainteresowanie ze strony praktyków możliwością szybkiej identyfikacji wspomnianych patogenów w wodzie, glebie i roślinach. Laboratoryjna, szybka diagnoza siewek umożliwi wyeliminowanie ich z hodowli i znacznie ograniczy rozprzestrzenianie choroby. W innych krajach europejskich, w szkółkach, po to by wyeliminować lub ograniczyć źródła zakażenia tym patogenem, stosuje się specjalne filtry do wody, a także myte są opony samochodów i obuwie pracowników.

Spotkanie podsumowuje dr inż. Tomasz Oszako z Zakładu Fitopatologii Leśnej IBL



kontynuacji. Dzięki międzynarodowej współpracy fitopatologów z genetykami stwierdzono po raz pierwszy w Polsce nowy gatunek *Phytophthora polonica* oraz jednocześnie w Polsce, Francji i Hiszpanii *Pythium spiculum*, *Pythium sterilum* i *Pythium quercum*. Należą one do grupy Oomycetes – organizmów zbliżonych do glonów, dla których utworzono nowe królestwo Chromista. Jednocześnie po raz pierwszy w Polsce stwierdzono uszkodzenia korzeni i podstawy pnia przez gatunek rodzaju *Phytophthora* w drzewostanach: świerkowych – *P. citrophthora*, dębowych – *P. cinnamomi* i *P. quercina*, bukowych – *P. citricola* i *P. cambivora* oraz olszowych – *P. alni*. Szybkie wykrycie patogenów w glebie i tkankach roślin za pomocą analiz DNA stanowi podstawę do podjęcia działań prewencyjno-ochronnych. Budowa filtrów do oczyszczania wody w szkółkach oraz stymulowanie odporności drzew na infekcje, dzięki użyciu fosforanów dają nadzieję na ograniczenia tempa rozwoju fytoftoroz w Europie. Szkółki posiadające certyfikaty potwierdzające brak patogenów w glebie lub materiale szkółkarskim będą uprzywilejowane w obrocie handlowym”.

„...Podczas październikowego seminarium poświęconego nowym inwazyjnym gatunkom *Phytophthora*, będącym zagrożeniem dla szkółek i drzewostanów, zostały podsumowane dotychczasowe wyniki interdyscyplinarnych badań w szkółkach i drzewostanach oraz zaproponowano dyskusję nad kierunkami ich

Tekst i zdjęcia
KATARZYNA BIELAWSKA ■