**Klinika Chorób Roślin – ważne ogniwo ochrony upraw**

**Podsumowanie roku 2021**

**Z 50 do 1500 przebadanych próbek roślinnych – te liczby obrazują skalę rozwoju zapotrzebowania na badania Kliniki Chorób Roślin w Instytucie Ochrony Roślin – PIB na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat. Jakie konkretnie badania są prowadzone?**

Klinika Chorób Roślin, działająca w Instytucie Ochrony Roślin – PIB od 2011 roku, jest jedyną w Polsce placówką świadczącą usługi z zakresu identyfikacji patogenów wywołujących choroby wirusowe, bakteryjne i grzybowe z zastosowaniem metody biologicznej, serologicznej i molekularnej. Jej działalność skupia się przede wszystkim na diagnostyce chorób rzepaku, zbóż i warzyw powodowanych przez wirusy. W ostatnich latach wysiłki Kliniki koncentrują się także na diagnostyce chorób bakteryjnych i grzybowych roślin uprawnych, których wystąpienia zgłaszane są coraz częściej przez producentów roślin ozdobnych, krzewów oraz ziół.

**Rok 2021 – intensywne badania mimo pandemii**

Pandemia nie spowolniła działalności Kliniki Chorób Roślin. Przeciwnie, w roku 2021 przetestowano ponad 1 500 próbek roślin przesłanych przez producentów rozsady, hodowców, firmy nasienne, gospodarstwa ogrodnicze, gospodarstwa rolne, inspektorów oraz osoby prywatne.

*– Ponad połowa z nich to: nowe odmiany i rody rzepaku, które testowane są pod kątem tolerancji na wirusa żółtaczki rzepy (turnip yellows virus) oraz zboża ozime – je z kolei badaliśmy pod kątem występowania wirusa żółtej karłowatości jęczmienia (barley yellow dwarf virus)* – wyjaśnia prof. dr hab. Natasza Borodynko-Filas, Kierownik Kliniki Chorób Roślin i Banku Patogenów.

Badania przeprowadzone na drugiej połowie próbek dotyczyły identyfikacji przede wszystkim fitopatogenicznych grzybów, wirusów oraz bakterii. Jak zauważa prof. dr hab. Natasza Borodynko-Filas, w ostatnich latach można zaobserwować pewne zmiany w strukturze zlecanych badań. Coraz częściej dotyczą one również występowania nicieni, zarówno przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego, jak i w czasie jego trwania. Wyraźnie wzrasta zainteresowanie identyfikacją grzybów porażających rośliny rolnicze oraz ozdobne. A większość badanych próbek pochodzi z upraw pod osłonami.

**Współpraca z instytucjami badawczymi oraz firmami komercyjnymi**

Klinika Chorób Roślin stale współpracuje z instytucjami zewnętrznymi, realizując wspólne projekty lub prowadząc badania dotyczące identyfikacji konkretnych patogenów. Najważniejsze badania w 2021 roku realizowane były we współpracy z: Instytutem Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB (tworzenie nowych odmian rzepaku odpornych na wirusy), Instytutem Ogrodnictwa – PIB (poszukiwanie odporności na wirusa brązowej plamistości pomidora w dzikich formach pomidora) oraz ze Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego (poszukiwanie odporności roślin dyniowatych na wybrane wirusy).

W 2021 roku Klinika, we współpracy z Krajową Spółką Cukrową S.A., wykonywała również analizy buraków cukrowych pod kątem występowania bakterii fitopatogenicznych ograniczających poziom cukru w korzeniach buraka cukrowego. Z kolei w kooperacji z Philip Morris Polska S.A. oraz mniejszymi producentami tytoniu, oceniano zdrowotność suszu tytoniowego przeznaczonego na eksport, w celu uzyskania obowiązkowego certyfikatu zdrowotności.

*– To oczywiście nie wszystkie typy badań, jakie prowadzone są w Klinice Chorób Roślin. W 2021 roku przetestowaliśmy kilkadziesiąt roślin zbóż ozimych pod kątem występowania wirusów przenoszonych przez mszyce i skoczki, a także partie nasion cukinii i patisona pod kątem występowania trzech wirusów przenoszonych z nasionami roślin dyniowatych: wirusa żółtej mozaiki cukinii, wirusa mozaiki arbuza oraz wirusa mozaiki ogórka. Nasze analizy obejmowały również badanie partii nasion bobiku przygotowanego na eksport pod kątem występowania Ascochyta fabae* – podsumowuje Kierownik Kliniki Chorób Roślin i Banku Patogenów.

**Bank Patogenów**

Przy Klinice Chorób Roślin działa również Bank Patogenów, do którego pozyskiwane są nowe izolaty patogenicznych wirusów, grzybów, bakterii – przechowywanych w celu zachowania bioróżnorodności populacji patogenów, na potrzeby opracowywania coraz skuteczniejszych metod diagnostycznych.

*– Obecnie Kolekcja Mikroorganizmów Patogenicznych dla Roślin obejmuje ponad 2000 izolatów grzybów i około 200 izolatów bakterii, sprawców chorób roślin uprawnych w Polsce. Kolekcja jest stale rozbudowywana, a patogeny często udostępniamy innym instytucjom do celów badawczych, porównawczych lub edukacyjnych* – podsumowuje prof. dr hab. Natasza Borodynko-Filas.

Wykaz patogenów przechowywanych w Kolekcji jest dostępny na stronie <http://bankpat.expertus.com.pl/search/>