**2021 – największe wyzwania dla rolnictwa**

**Rok 2020 zaskoczył wszystkich – z pewnością był wyjątkowy, pełen wyzwań i nieoczekiwanych sytuacji. Epidemia koronawirusa wpłynęła na każdy aspekt naszego życia, także na rolnictwo. Jakie są tego konsekwencje, czyli jakie wyzwania czekają polskie rolnictwo w 2021 roku? A może te wyzwania nie są związane z koronawirusem, lecz z innymi zjawiskami? Oto opinie czterech ekspertów z Instytutu Ochrony Roślin – PIB.**

**dr Tomasz Kałuski – kierownik Centrum Badań Organizmów Kwarantannowych, Inwazyjnych i Genetycznie Zmodyfikowanych**

Od wielu lat na całym świecie obserwujemy zwiększającą się liczbę zagrożeń ze strony organizmów (nowych dla danych obszarów), które po przedostaniu się na nowe siedliska wyrządzają szkody w środowisku lub uprawach roślin. Zmiany klimatu, zwiększający się międzynarodowy obrót towarami pochodzenia roślinnego i rosnąca popularność zakupów internetowych podnoszą ryzyko pojawienia się takich zagrożeń.

Tutaj upatruję jedno z większych wyzwań stojących przed rolnictwem, nie tylko polskim, w perspektywie wybiegającej poza rok 2021. Dodatkowo ustąpienie pandemii Covid-19 w przyszłym roku może doprowadzić do znacznej intensyfikacji podróży w celach wypoczynkowych. Z tym zaś wiąże się ryzyko sprowadzenia obcych dla nas roślin ozdobnych, a wraz z nimi nowych agrofagów. Zmiana w zwyczajach zakupowych z większym udziałem transakcji internetowych (także w zagranicznych portalach) oraz uruchomienie nowych szlaków komunikacyjnych, takich jak połączenie kolejowe z Chinami, sprawiają, iż prawdopodobieństwo zawleczenia do naszego kraju nowych, szkodliwych organizmów jest coraz większe. Dlatego też powinniśmy z dużą uwagą obserwować otoczenie i informować odpowiednie służby o pojawieniu się nowych organizmów, które mogą zagrażać zarówno uprawom, jak i środowisku.

**dr hab. Jacek Piszczek, prof. IOR-PIB – Terenowa Stacja Doświadczalna w Toruniu**

Dobrym odzwierciedleniem tego, co obecnie dzieje się w polskim rolnictwie, i z jakimi wyzwaniami należy się liczyć w przyszłym roku, są problemy, które dotyczą producentów buraka cukrowego.

Ostatnie lata to coraz szybsze zmiany w znaczeniu poszczególnych chorób i szkodników występujących na plantacjach buraka cukrowego i wzrost zagrożenia z ich strony. Jest to niewątpliwie związane z ocieplaniem klimatu. To zjawisko, przy jednoczesnym zakazie stosowania na polach kolejnych substancji czynnych (w wielu przypadkach odgrywających kluczową rolę w ochronie buraka cukrowego), stawia plantatorów pod przysłowiową ścianą. Znacząco utrudniono walkę z zachwaszczeniem, wycofując desmedifam. Derogacja na neonikotynoidy zapewnia ochronę tylko około 30% zasiewów i nie wiadomo, jak długo będzie jeszcze udzielana. Zatem w przyszłym roku problem walki ze szkodnikami wschodów ponownie dotyczyć będzie 2/3 plantacji. A presja tych szkodników wzrasta z roku na rok, bo zaczyna brakować skutecznych insektycydów. Pozostała jedynie deltametryna i beta-cyflutryna (która zresztą może być stosowana tylko do 20 lipca 2021 roku). Warto podkreślić, że np. mszyca jest już odporna na deltametrynę, zatem plantatorzy stają się bezbronni wobec tego szkodnika. Dlatego w przyszłym roku nie powinien nas dziwić widok pól zażółconych na skutek żółtaczki wirusowej. Będzie to przyczyną wysokich strat w plonie buraka cukrowego w skali całego kraju.

Także w przypadku chwościka buraka zaczynają „znikać” podstawowe substancje czynne, stosowane w ochronie buraka przed tym patogenem. W 2020 roku na skutek szkodliwego wpływu chwościka straty plonu buraka cukrowego wyniosły ok. 20%. Wycofano epoksykonazol, a nad pozostałymi triazolami wisi widmo całkowitego zakazu stosowania. Pozostają strobiluryny, na które ponad 50% populacji chwościka jest już odporna. Walka z chwościkiem będzie więc jednym z większych wyzwań dla producentów buraka w najbliższej przyszłości.

Na tym niestety nie koniec. Obserwujemy coraz silniejszą ekspansję szarka komośnika niszczącego wschody buraka. Szkodnika tego można spotkać już w centralnych rejonach Polski. Bardzo aktywny jest także skośnik buraczak, który silnie uszkadza buraki w drugiej połowie lata. Jeżeli nic się nie zmieni – rolnicy nie będą mieć dostępu do skutecznych preparatów ochronnych – za kilka lat burak cukrowy może zniknąć z polskich pól.

Dlatego musimy bardzo szybko znaleźć rozwiązanie problemu ochrony pól buraczanych, bo ich uprawa – przy obecnej polityce dotyczącej stosowania substancji czynnych – jest poważnie zagrożona. Nie na darmo największe europejskie koncerny cukrownicze od dłuższego czasu inwestują w przetwórstwo trzciny cukrowej poza granicami Europy. One się ubezpieczają.

**prof. dr hab. Marek Mrówczyński – Dyrektor IOR – PIB**

Pandemia koronawirusa zmieniła podejście do produkcji roślinnej. Wzrosła świadomość na temat tego, że to właśnie produkcja roślinna zapewnia bezpieczeństwo żywnościowe. Jego zachowanie będzie zapewne wyzwaniem na rok 2021.

Surowce roślinne oraz pasze dla zwierząt mają służyć do produkcji zdrowej i funkcjonalnej żywności, która poprawi kondycję społeczeństwa. Będzie to możliwe dzięki konsekwentnemu stosowaniu integrowanej ochrony roślin, która zabezpiecza plonowanie roślin na stabilnym poziomie oraz zapewnia dotrzymanie norm jakościowych, czyli np. brak pozostałości środków ochrony roślin oraz mykotoksyn, które w większości są rakotwórcze.

Strategie Komisji Europejskiej „Od pola do stołu” oraz „Na rzecz bioróżnorodności”, jak również zalecenia FAO, wymuszają na rolnikach ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin nawet o 50% w ciągu 10 lat. Realizacja tych zamierzeń będzie wymagała od Instytutu Ochrony Roślin – PIB opracowania i upowszechnienia nowoczesnych, niechemicznych metod ochrony roślin, w tym biologicznych i agrotechnicznych, jak również wytypowania wspólnie z COBORU nowych odmian, które są odporne i tolerancyjne na czynniki abiotyczne i biotyczne, w tym na patogeny i szkodniki. Takie zintegrowane działanie pozwoli na zmniejszenie chemizacji produkcji roślinnej, a tym samym ograniczy jej wpływ na środowisko.

Kolejnym wyzwaniem jest klimat. Coraz bardziej widoczne zmiany klimatyczne wpływają na produkcję roślinną, w tym na ochronę roślin, gdyż powodują wzrost zagrożenia agrofagami, które wywołują coraz większe straty ekonomiczne. Nowe zagrożenia wymagają opracowania nowoczesnych metod diagnostycznych oraz ochronnych, nad którymi co roku pracuje IOR – PIB, przekazując te rozwiązania do PIORiN, a także doradztwa i praktyki rolniczej. I przy tej okazji warto zaznaczyć, że sam transfer tej wiedzy w okresie pandemii koronawirusa również będzie wyzwaniem, bo musi być efektywny i dobrze zaplanowany w czasie.

**prof. dr hab. Marek Korbas – kierownik Zakładu Mykologii**

Największym wyzwaniem dla rolnictwa w 2021 roku będzie opracowanie planu działania w ramach strategii „Od pola do stołu”, która może okazać się kluczowa w nadchodzących latach. Zmiany w strukturze gospodarstw oraz występujące anomalie klimatyczne zmuszają producentów rolnych do jeszcze większego zaangażowania się w szereg prac mających na celu zachowanie bezpieczeństwa żywnościowego, którego utrzymanie często będzie musiało być realizowane przy zmniejszającej się powierzchni gruntów ornych oraz użytków zielonych (pastwisk).

Wyzwaniem dla producentów rolnych może być również ochrona upraw z zastosowaniem bardziej intensywnych metod produkcji, przy jednoczesnym uwzględnieniu zrównoważonej produkcji rolniczej.

Niezbędne okazać się może upowszechnienie stosowania (tam, gdzie jest to możliwe) metody biologicznej w zwalczaniu sprawców chorób. Dotyczyć to może przede wszystkim uprawy ważnych gospodarczo gatunków, takich jak rzepak oraz zboża. Trudność zaś będzie wynikać m.in. z wycofywania substancji czynnych środków ochrony roślin, mających negatywny wpływ na układ endokrynny człowieka.

Z pewnością coraz większe znaczenie mieć będzie dążenie do uzyskania plonów na wysokim poziomie przy jednoczesnym dążeniu do zachowania, a nawet ratowania, bioróżnorodności oraz prowadzeniu działań zmierzających do zahamowania zjawiska ocieplania się klimatu.

Kluczowy wpływ na rozwój rolnictwa w najbliższych latach może mieć zrównoważenie ochrony roślin opartej na precyzyjnym jej stosowaniu (dzięki badaniom naukowym z wielu dziedzin, jak m.in. nauki biologiczne, nauki rolnicze oraz narzędziom: energooszczędnym maszynom, precyzyjnym opryskiwaczom i zaprawiarkom do ziarna oraz nasion).

Coraz bliższym scenariuszem realizowanym w ochronie i uprawie roślin (w Polsce i na świecie) zdaje się być także stosowanie narzędzi cyfrowych i jeszcze większa automatyzacja gospodarstw, w tym wykorzystywanie dronów jako narzędzi pomocnych do określania potrzeb pokarmowych roślin i potrzeb związanych ze zwalczaniem agrofagów.