

Lustracja poletek w w Spytkówkach

28 marca w ramach „Akademii Rzepaku” odbyła się wizytacja poletek demonstracyjnych w Spytkówkach. Zgromadzonych gości powitał Artur Kozera z Rapool Polska, który przedstawił ideę „Akademii Rzepaku” i zaprosił na kolejne spotkanie, które odbędzie się 21 maja w stacji NPZ Lembke w Pępowie.

Mariusz Ratajczak, kierownik Stacji Doświadczalno-Hodowlanej SAATEN-UNION Polska w Spytkówkach, opowiedział o firmie i prowadzonych badaniach. Stacja założona została w 2002 roku. Prowadzone są tu ściśle doświadczenia polowe z gatunkami roślin, takimi jak: rzepak ozimy, pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto ozime oraz jęczmień jary i owies. Program badawczy stacji obejmuje prace w zakresie selekcjonowania materiałów niemieckich firm hodowlanych wchodzących w skład SAATEN-UNION. Celem działania stacji jest badanie pod kątem przydatności tych materiałów do warunków agronomicznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedniego poziomu plonu, zimotrwałości, odporności na choroby i jakości. Prowadzone prace pozwalają ocenić materiał hodowlany i podjąć decyzję co do dalszej hodowli i zgłaszania odmian do oficjalnych badań w COBORU w celu ich rejestracji w Polsce. Stacja koordynuje też sprawy związane z rejestracją odmian w COBORU oraz inne badania zlecone zewnętrznym jednostkom badawczym na terenie całej Polski. Dysponując wykwalifikowaną kadrą i nowoczesnym wyposażeniem technicznym możemy z dużą wiarygodnością oceniać obiekty doświadczalne z myślą o dostarczeniu polskiemu rolnikowi odmian, które sprawdzą się w produkcji polowej.

Artur Kozera z Rapool Polska omówił założone doświadczenie na poletkach demonstracyjnych w Spytkówkach oraz zaprezentował kolekcję odmian rzepaku. Doświadczenie obejmuje dwa powtórzenia każde po trzy poletka dla każdej odmiany. W pierwszym powtórzeniu na poletkach były zastosowane fungicydy i regulatory wzrostu, natomiast drugie powtórzenie jest kontrolą - bez stosowanych środków ochrony.

Jedną z prezentowanych przez Artura Kozere odmianą jest DUKE F1. Jest to najnowszy mieszaniec



Artur Kozera, Rapool Polska
Mariusz Ratajczak, kierownik stacji

z segmentu odmian z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy (TuVY), zarejestrowany w styczniu 2019 roku. Charakteryzuje się bardzo dobrą zdrowotnością i doskonałą kombinacją 2 w 1 – podwójna odporność na choroby: wirusowe – gen odporności na żółtaczkę rzepy TuYV, grzybowe – gen odporności na suchą zgniliznę RLM 7. Odmiana ta może być uprawiana na glebach średnich i bardzo dobrych. Odmiana jest tolerancyjna na okresowe susze oraz na pęknięcie łuszczyń, co szczególnie ma znaczenie przy omłocie. Wyróżnia ją ponadprzeciętny potencjał plonowania. Odmiana zalecana do uprawy w regionach, w których występuje

duża presja ze strony mszyc (wektory TuYV). Rośliny średniej wielkości, odporne na wyleganie i łatwe w omłocie. DUKE F1 wcześniej rozpoczyna kwitnienie i średniowcześnie dojrzewa.

Następną prezentowaną odmianą jest CROQUET F1. Jest to odmiana z wysoką odpornością na specyficzne rasy kiły kapustnych. Charakteryzuje się bardzo szybkim jesiennym rozwojem. Sprawdza się w optymalnych, jak również opóźnionych siewach. Może być uprawiana na wszystkich rodzajach gleb. Odmiana średniowczesna w kwitnieniu i dojrzewaniu. Dodatkowym atutem odmiany CROQUET F1 jest nowy rodzaj odporności na suchą zgniliznę kapustnych (Phoma lingam). Odporność APR37 (Adult Plant Resistance) jest genetycznie różna od wszelkich znanych głównych oporności na Phomę, jej działanie polega na ochronie podstawy łodygi przed infekcją suchą zgnilizną. Kolejną nowością w ofercie firmy Rapool jest CROME F1. To najnowsza propozycja z segmentu odmian o wysokiej odporności na specyficzne rasy kiły kapustnych. Sprawdza się na polach uprawnych z dużą presją kiły. Charakteryzuje ją szybkie kiełkowanie i wysoki wigor początkowy, wczesne kwitnienie oraz średniowczesne dojrzewanie. Odmiana zalecana do uprawy na terenie całego kraju, tam, gdzie stwierdzono obecność kiły kapustnych. Inną prezentowaną w doświadczeniu odmianą był PRINCE F1. Jedna z pierwszych odmian z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV). Zalecana do uprawy na stanowiskach od średnich do bardzo dobrych. Odmiana w typie kompaktowym, o roślinach średniej wysokości odpornych na wyleganie. Ze względu na dobry wigor rozwoju początkowego może być wysiewana w opóźnionych terminach. Charakteryzuje się bardzo wysoką tolerancją na najczęstsze choroby, takie jak sucha zgnilizna czy zgnilizna twardzikowa. Odmiana wcześnie kwitnąca i średniowcześnie dojrzewająca.

Ocena kondycji roślin na poletkach i zalecenia nawożenia wiosennego

Oceny kondycji roślin dokonał dr Witold Szczepaniak z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Zdaniem dr. Szczepaniaka rzepak w Spytkówkach jest już w pełni wegetacji. Rośliny są dobrze rozwinięte, mają grubą szyjkę korzeniową (do 3 cm), można już zauważyć odkryte pąki kwiatowe. Prelegent zwrócił uwagę na to, że w 2018 roku o tej porze, rośliny jeszcze nie ruszyły w wegetację i zastanawialiśmy się jak przetrwały zimę. W tym sezonie wegetacyjnym jesień była bardzo sprzyjająca dla rzepaku. Dr Szczepaniak przypomniał o przestrzeganiu terminów siewu i zadbanie o jesienny rozwój roślin, ponieważ rzepak fundament pod przyszły plon buduje

w okresie jesiennym. Jeśli roślina jest dobrze odżywiona i ma dobrze rozwiniętą szyjkę korzeniową (grubość szyjki jest dodatnio skorelowana z ilością liści, których rzepak przed zimą powinien mieć co najmniej 8, a najlepiej 10–12), to fundamentem m.in. są zawiązki kwiatów, które powstały w okresie jesiennym. Takie rośliny również zdecydowanie lepiej sobie radzą w trudnych warunkach mrozowych. Oprócz oceny kondycji roślin dr Szczepaniak zwrócił uwagę na wiosenne odżywianie roślin. Podkreślał że bardzo ważne jest, aby już od początku wiosennej wegetacji, kiedy następuje szybki przyrost biomasy, rośliny były prawidłowo odżywione, zwłaszcza azotem, ponieważ składnik ten pozytywnie wpływa na przyrost powierzchni liści, a tym samym na potencjał plonotwórczy łanu. Jednak w tym roku ze względu na niskie temperatury i przyspieszoną wegetację, azotu nie można było zastosować w odpowiednim terminie. Dr Szczepaniak podkreślił że równie ważne, jak nawożenie dogłębne, jest dokarmianie roślin przez liście, które jest nie tylko bardziej efektywne od nawożenia dogłębne, lecz także pozwala na szybsze uzupełnienie składników w roślinie, co ma szczególne znaczenie, gdy na przykład występują objawy niedoboru tego pierwiastka. Dostarczając go przez liście, nie dopuszczamy do wystąpienia objawów niedoboru. Spośród nawozów azotowych do dolistnego do



dr Witold Szczepaniak, UP Poznań

karmiania rzepaku nadaje się przede wodny roztwór mocznika (można również stosować gotowe płynne nawozy azotowe lub wieloskładnikowe, zwykle produkowane na bazie mocznika, których oferta rynkowa jest bardzo zróżnicowana). Prelegent podkreślił, że w tym roku warto rozważyć zastosowanie RSM, który można zastosować drobną kroplą. Jest to mieszanina saletry amonowej i mocznika.

Zaletą stosowania RSM jest większa efektywność. Nawóz ten bardzo dobrze rozpuszcza się z innymi produktami. W tym roku wegetacja ruszyła bardzo wcześnie, bo już na początku lutego, i w takich warunkach pogodowych warto zainwestować w dokarmianie dolistne, które jest podstawowym sposobem dostarczania mikroelementów, gdyż za jego pomocą można pokryć całe zapotrzebowanie rzepaku na te składniki. Najważniejszym mikroelementem w uprawie rzepaku jest bor, dlatego należy nawozić przede wszystkim tym składnikiem (ponad 80% gleb w Polsce odznacza się niską naturalną zasobnością w ten składnik) i manganem, a w dalszej kolejności molibdenem. Pierwszy zabieg dokarmiania rzepaku mikroelementami należy przeprowadzić już w okresie jesiennym, gdyż niedobory mikroelementów podobnie, jak to ma miejsce w przypadku makroelementów zakłócają prawidłowy rozwój roślin, a także zmniejszają ich zimotrwałość. Przy czym w przypadku długiej jesieni, która sprzyja rozwojowi rzepaku, wskazane jest powtórzenie dokarmiania. Natomiast w okresie wiosennym standardowo wykonuje się dwa zabiegi – pierwszy w fazie rozety, a drugi w fazie pąkowania. Dwukrotne dokarmianie ma szczególne znaczenie w przypadku boru ze względu na jego słabe przemieszczanie się w roślinie – stąd też warto nawożenie tym składnikiem rozłożyć w czasie. Wiosną, w zależności od dostępności składnika z gleby i intensywności uprawy, zaleca się stosowanie około 500–1000 g B/ha. Dr Szczepaniak podkreślał, że bor jest pierwiastkiem, który nie występuje w formie schelatowanej. Zalecał aby w tym sezonie przeprowadzić kilka zabiegów w około 10-dniowych odstępach. W praktyce najczęściej są to 2–3 zabiegi łączące dokarmianie dolistne z ochroną insektycydową i fungicydową. Dr Szczepaniak zwrócił również uwagę na kolejność dodawania środków do opryskiwacza. Jako pierwsze dodajemy środki poprawiające jakość wody, następnie nawozy makroelementowe, nawozy mikroelementowe, kolejne to środki ochrony roślin i na końcu nawozy borowe.

Biostymulacja rzepaku w okresie kwitnienia

Temat przedstawił Piotr Kotowski z hiszpańskiej firmy Tradecorp, specjalizującej się w na-

wożeniu dolistnym, mikroodżywianiu, nawozach specjalistycznych i biostymulacji. W ofercie firmy są m.in. produkty zawierające kwasy huminowe i fulwowe, aminokwasy i algi.

Od stycznia 2019 roku firma Tradecorp ruszyła z programem Biostymulacja 360. Program ten polega na doborze odpowiedniego biostymulatora do pobudzenia rośliny w zależności od stresu. Obejmuje szereg działań szkoleniowych mających na celu wspieranie efektywnego wykorzystania biostymulatorów i zachęcanie do właściwego obchodzenia się z uprawami, w pełni zaspokajając potrzeby biostymulacji rośliny- od siewu do zbioru. W oparciu o dwuletni kalendarz działań, kampania będzie dotyczyła różnych rodzajów stresu abiotycznego, takich jak: stres fitotechniczny, stres wzrostowy i niekorzystne warunki klimatyczne (wysokie i niskie temperatury, susza lub zasolenie). Będzie również koncentrować się na szczegółowym wyjaśnieniu kluczowych zagadnień związanych z biostymulacją, takich jak efekt Primingu (Primactive) i precyzyjna biostymulacja. Nowa koncepcja dostarcza ukierunkowanych, konkretnych rozwiązań. Piotr Kotowski omówił, kilka produktów polecanych przez firmę Tradecorp. Jednym z nich jest Humistar - znany od wielu lat i sprawdzony przez rolników. To płynny koncentrat na bazie kwasów huminowych i fulwowych pochodzących z naturalnego amerykańskiego Leonardytu. Zdaniem Piotra Kotowskiego produkt korzystnie wpływa



Piotr Kotowski, Tradecorp

przede wszystkim na funkcjonowanie gleby oraz na rozwój systemu korzeniowego. Jego stosowanie poprawia i modyfikuje warunki fizyczne, chemiczne i biologiczne gleby, w której rosną rośliny. Topolaczne działanie znacznie zwiększa wchłanianie składników pokarmowych z gleby przez rośliny oraz zwiększa plon. Nawóz z aminokwasami Delfan Plus, przede wszystkim poprawia status energetyczny roślin, a także usprawnia pobieranie składników pokarmowych. Natomiast gama produktów Phylgreen składa się z kilku innowacyjnych rozwiązań opartych na wyciągach alg morskich, które zawierają składniki NPK, mikroelementy, witaminy, oligoelementy (Ca, Mg, S, Na i Cl) i inne. Mają działanie silnie biostymulujące i zawierają aminokwasy. W efekcie produkty je zawierające ograniczają i zapobiegają niekorzystnym wpływom okresów stresowych na wzrost i plonowanie roślin. Wyprzedzająca aplikacja preparatu przygotowuje rośliny na stres, który nadejdzie. Preparat powoduje opóźnienie stresu, skrócenie czasu jego oddziaływania oraz zdecydowanie niższy jego poziom. Prelegent zaprezentował wyniki doświadczeń potwierdzających skuteczność działania omawianych produktów. Poza produktami typowo nawozowymi firma ma w swojej ofercie Spray Plus – kondycjoner wody poprawiający efektywność i skuteczność zabiegów pestycydowych i nawożenia dolistnego.

Sprawdzone produkty w ochronie rzepaku

Dr Paweł Kazikowski z Basf Polska podkreślił, że w tym roku wegetacja ozimin ruszyła znacznie wcześniej, co dla praktyki oznacza konieczność przygotowania się do przeprowadzenia wcześniejszych zabiegów ochrony. Warunki pogodowe cały czas sprzyjają rozwojowi grzybów chorobotwórczych i świeżym infekcjom, dlatego rolnicy pierwszy zabieg ochrony fungicydem powinni przeprowadzić wcześniej niż zazwyczaj, czyli już w końcu marca. Jednocześnie prelegent zwrócił uwagę na fakt, że na dzień dzisiejszy sytuacja na polach rzepaku w Polsce jest bardzo różna, np. w woj. lubelskim rośliny są w gorszej kondycji niż na poletkach, które oglądaliśmy na poletkach w Spytkówkach. Prelegent podkreślał, że w związku z obserwowaną na plantacjach rzepaku ozimego dużą presją chorób grzybowych, głównie suchej zgnilizny kapustnych i szarej pleśni, rzepaki wymagają zastosowania dobrego fungicydu o działaniu regulatora wzrostu, który ograniczy rozwój pędu głównego i spowoduje, że rośliny będą tworzyć więcej pędów bocznych, a jednocześnie zwalczą choroby tego okresu – suchą zgniliznę kapustnych, czern krzyżowych i szarą pleśń. Zdaniem Pawła Kazikowskiego, w momencie osiągnięcia przez rośliny 10–15 cm wysoko-



dr Paweł Kazikowski, BASF

ści, zasadne będzie zastosowanie fungicydu Caryx w dawce 1,0 l/ha. – Preparat jest kompletny, zawiera innowacyjną kombinację substancji czynnych (metkonazol i chlorek mepikwatu) i substancji wspomagających. Zastosowany wiosną skutecznie ogranicza wzrost wydłużeniowy rzepaku i hamuje wzrost i rozwój grzybów – sprawców chorób tego okresu. Działanie Caryxu, w odróżnieniu od produktów triazolowych, jest w mniejszym stopniu zależne od przebiegu pogody i temperatury. Bezpiecznie i skutecznie działa już od 5°C zarówno jesienią, jak i wiosną. Po zastosowaniu bardzo szybko jest wchłaniany przez rośliny i nie ma ryzyka jego zmycia przez deszcz – wyjaśniał prelegent. – Coraz większe redukcje plonu powodowane przez zgniliznę twardzikową, przy nieprawidłowej ochronie plantacji, powinny przekonać rolników do zastosowania w okresie kwitnienia rzepaku fungicydu Pictor w dawce 0,5 l/ha. Połączenie boskalidu i dimoksystrobiny zapewnia długotrwałą i skuteczną ochronę przed chorobami okresu kwitnienia rzepaku – zgnilizną twardzikową czy czernią krzyżowych. Dr Kazikowski poinformował również o specjalnej promocji przy zakupie Caryxu oraz Pictora. Na wiosnę do każdych 5 litrów Caryxu firma daje rabat 40 zł, a do 5 litrów Pictora – 200 zł w postaci kuponów, po które można się zgłaszać do przedstawicieli lub zamawiać je na stronie internetowej.

Odporność odmian na wirusa żółtaczki rzepy odpowiadają na zmieniające się warunki klimatyczne

Artur Kozera z firmy Rapool swoje wystąpienie rozpoczął tematem dotyczącym wirusa żółtaczki rzepy. Przez ostatnich kilkanaście lat zakładano, że wirusy i choroby przez nie wywoływane nie stanowią zagrożenia dla upraw rzepaku. Jednak w ostatnich latach sytuacja drastycznie się zmieniła. Ciepłe i dłuższe okresy jesienne oraz masowe naloty mszyc spowodowały, że na roślinach pojawiały się objawy wskazujące na obecność wirusów. Zdaniem prelegenta wirus żółtaczki rzepy jest również efektem wycofania zapraw neonikotynoidowych. Prelegent zwrócił także uwagę na nienaturalne warunki pogodowe, np. w 2017 roku – jesień była mokra i długa, a od wiosny 2018 roku do końca wegetacji panowała susza. Firma Rapool w 2018 roku prowadziła monitoring występowania wirusa żółtaczki rzepy. Wyniki badań mówią, że wirus jest na terenie całej Polski – najmniej odnotowano go na wschodzie Polski. Artur Kozera wspominał również, że bardzo dużym wyzwaniem dla hodowców jest poszukiwanie odporności odmian, w tym odmian z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV). Prace hodowców Rapool skoncentrowane na mieszańcach z odpornością na TuYV zaowocowały wyhodowaniem i rejestracją nowych odmian – PRINCE F1 w 2018 roku i DUKE F1 w 2019 roku. Zwrócił również uwagę na odmianę CROQUET, odporną na najczęściej występujące w Polsce rasy kiły kapustnych.

W dalszej części wystąpienia Artur Kozera omówił główne wyzwania w hodowli rzepaku, zmierzające do uzyskania odmian, które będą mogły sprostać obecnym zagrożeniom w uprawie. A tych jest wiele. Są to m.in. ograniczenia stosowania środków ochrony roślin, przepisy prawne, w tym nowa dyrektywa azotanowa. Według prawa nawozy azotowe można stosować od 1 marca, natomiast w tym roku pierwsze nawożenie azotem powinno być stosowane w połowie lutego. Producentów rzepaku dotyka również brak zapraw insektycydowych czy fungicydowych. Obecnie na rynku dostępna jest jedna zarejestrowana w rzepaku zaprawa Lumiposa, przede wszystkim do zwalczania śmietki i pchełek oraz jedna zaprawa fungicydowa - Integral Pro, która przeznaczona jest do ochrony rzepaku przed suchą zgnilizną kapust-



Artur Kozera, Rapool Polska

nych. Środek działa również jako stymulator naturalnych mechanizmów obronnych roślin, dzięki czemu zmniejsza szkody powodowane przez pchełki w rzepaku.

Na koniec Artur Kozera zwrócił uwagę na obsadę roślin na 1 m² i jednostkę siewną. Przypomniał, że jeśli rośliny są zbyt zagęszczone, to konkurują ze sobą np. o światło, w efekcie ich część nadziemna jest zdecydowanie słabsza, a system korzeniowy dosyć cienki – tłumaczył. Materiał siewny rzepaku ozimego dostępny jest w jednostkach siewnych, obliczonych na podstawie standardowej normy wysiewu odmian mieszańcowych, która wynosi do 50 roślin/1 m². Jednostka siewna obejmuje 1,5 miliona żywych nasion i jest przeznaczona do wysiewu na 3 ha. Należy jednak pamiętać, że jeżeli wykonujemy siew w terminach optymalnych, to wystarczająca jest obsada na poziomie 40–45 roślin/1 m², w przypadku siewu opóźnionego – 50 roślin/1 m².