

PLONY I ZBIORY ZIEMNIAKA 2021 ROKU SĄ BARDZO ZRÓŻNICOWANE REGIONALNIE I NIESTETY O NISKIEJ JAKOŚCI I TRWAŁOŚCI PRZECHOWALNICZEJ BULW

dr Wojciech Nowacki
Prezes Stowarzyszenia Polski Ziemniak

Cechą charakterystyczną sezonu 2021 pod względem klimatycznym w Polsce było bardzo duże regionalne zróżnicowanie. Na terenie kraju wystąpiła na plantacjach ziemniaka zarówno susza jak i nadmiar opadów. Susza dotyczyła większych regionów (płn. zachodniej i zachodniej części kraju), natomiast nadmiar opadów dotyczył mniejszych regionów (bardzo lokalnie). Dlatego należy liczyć z dużym zróżnicowaniem plonowania pomiędzy województwami w kraju, ale także pomiędzy poszczególnymi plantacjami w lokalnych mikroregionach. Opady deszczu z reguły miały charakter bardzo intensywny i dlatego w bieżącym sezonie mieliśmy problemy równocześnie w tym samym czasie z suszą glebową i podtopieniami na plantacjach ziemniaka.

Do czynników ograniczających plonowanie ziemniaka w sezonie 2021 roku należy generalnie zaliczyć:

- ✓ Bardzo chłody maj, który spowodował wydłużone terminy wschodów roślin ziemniaka na założonych plantacjach jesienno-zimowego zbioru a to mogło spowodować pogorszenie zdrowotności (porażenie przez *R. solani*) a nawet obniżenie obsady roślin na jednostce powierzchni.
- ✓ Na przeważającym obszarze kraju występował deficyt opadów i tym samym utrzymująca się susza glebowa limitująca prawidłowy wzrost zawiązanych bulw. Dotyczy to szczególnie województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, kujawsko-pomorskiego, warmińsko-mazurskiego i częściowo mazowieckiego.
- ✓ Lokalnie występujące silne ulewy deszczu pochodzenia burzowego spowodowały z kolei podtopienia wielu plantacji ziemniaka. Dotyczy to szczególnie plantacji założonych na pofałdowanych polach, gdzie występował spływ powierzchniowy. W niektórych rejonach kraju lub na pojedynczych plantacjach a szczególnie założonych na glebach cięższych wystąpiły na dużą skalę podtopienia roślin i gnicie bulw.
- ✓ Bardzo wysokie upały w okresie czerwca, lipca i sierpnia ograniczały normalny proces asymilacji u roślin ziemniaka.
- ✓ W całym kraju wystąpiła masowa migracja stonki ziemniaczanej na plantacje ziemniaka. Producenci ziemniaka zgłaszali problemy ze skutecznością zwalczania stonki ziemniaczanej. Powodem były wysokie temperatury (upały) oraz niska skuteczność dostępnych na rynku preparatów stosowanych w walce z tym szkodnikiem. Kurcząca się lista insektycydów dopuszczonych do obrotu zaczyna powodować trudności z niszczeniem populacji szkodników
- ✓ Zwiększona częstotliwość opadów w wielu lokalnych miejscowościach i regionach spowodowała korzystne warunki klimatyczne dla wystąpienia zarazy ziemniaka. Dotyczy to szczególnie mniejszych plantacji ziemniaka, gdzie ochrona przez *Ph. infestans* nie była prowadzona w ogóle lub prowadzona była oszczędnie oraz plantacji podtopionych na których nie można było wykonać zabiegów ochronnych przeciw zarazie ziemniaka.

Szacowana powierzchnia uprawy, plonów i zbiorów ziemniaka w 2021 roku

Według wstępnych danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 roku powierzchnia uprawy ziemniaka wyniosła tylko około 227 tys. ha i była istotnie zredukowana w stosunku do danych z GUS z 2019 roku, kiedy określono powierzchnię tego gatunku w gospodarstwach rolnych w wysokości 302,5 tys. ha (bez powierzchni ziemniaków uprawianych w ogrodach przydomowych). Od 2020 roku szacowana jest także powierzchnia uprawy wszystkich upraw

rolniczych przez ARiMR. Dotyczy to także powierzchni uprawy ziemniaka. ARiMR na podstawie zgłoszeń rolników o dopłaty obszarowe oszacowała powierzchnię uprawy ziemniaka w 2020 roku na blisko 186 tys. ha, a w 2021 roku na 204,3 tys. ha.

Publikowana powierzchnia uprawy ziemniaka zarówno przez GUS jak i przez ARiMR wydaje się być niedoszacowana w skali całego kraju. Jako przyczynę można podać obawy rolników przed zgłaszaniem mniejszych plantacji (do 1,5 ha) z uwagi na obowiązujące obecnie prawo definiujące profesjonalnego producenta ziemniaków z możliwością sprzedaży rynkowej swych zbiorów. Najprawdopodobniej mniejsi producenci uprawiający ziemniaki na mniejszych arealach nie są chętni do zgłaszania swych upraw, ponieważ nie spełniają warunków Programu dla Polskiego ziemniaka ustanowionego przez MRIRW w 2018 roku, a tym bardziej profesjonalnego producenta. Nie stosują bowiem do zakładania swych plantacji sadzeniaków wykluczających porażenia bulw przez bakterie *Clavibacter sepedonicus* wywołujące bakteriozę pierścieniową ziemniaka.

Według IHAR – PIB Oddział Jadwisin w 2021 roku całkowita powierzchnia uprawy ziemniaka w Polsce (wraz z ogrodami przydomowymi) wynosi prawdopodobnie 230 tys. ha. Wstępnie można prognozować, że średnio-krajowy plon ziemniaka w Polsce może wynieść w 2021 roku 335dt /ha, a tym samym zbiory należy prognozować na 7705,0 tys. ton. Na średnią plonów ziemniaka w bieżącym sezonie wpływ mają bardzo wysokie plony w rejonach o korzystnym rozkładzie opadów w okresie wegetacji jak i susza występująca w płn.-zachodniej i zachodniej części kraju lub lokalny nadmiar opadów doprowadzający do zatopienia wielu plantacji. Dowodem na dość wysokie plony i zbiory ziemniaka w bieżącym sezonie są uzyskane w IHAR – PIB O/Jadwisin uzyskane plony bardzo wczesnych i wczesnych odmian ziemniaka zbierane w końcu sierpnia w ramach doświadczalnictwa PDO w przedziale od 40 do 60 t/ha na glebie lekkiej, ale o korzystnym rozkładzie opadów.

Poważnym problemem tegorocznego sezonu produkcji ziemniaka jest niestety niska jakość handlowa bulw. Widoczne jest to na obecnym rynku ziemniaka jadalnego. Świadczą o tym dość wysokie ceny ziemniaka jadalnego w obrocie hurtowym. Oczywiście jakość zbieranych bulw zależy od uprawianej odmiany, rodzaju gleby, stosowanej agrotechniki oraz warunków klimatycznych panujących w okresie wegetacji w danym rejonie kraju czy nawet w konkretnym gospodarstwie.

Na podstawie już kończących się zbiorów ziemniaka w naszym kraju można stwierdzić, że dużo odmian wydało bulwy porażone ospowatością (chłodny maj) czy parchem zwykłym (susza w okresie wiązania bulw). Należy liczyć się także z dużym udziałem bulw zdeformowanych lub spękanych (duże skoki w uwilgotnieniu gleby podczas wzrostu bulw) oraz dość częstym zazielenieniem bulw (rozmycie redlin podczas intensywnych opadów deszczu). Na glebach zwięzłych i tam, gdzie tworzyły się zastoiska wody po opadach wiele bulw jest zgniłych lub nadgniłych. Na terenach, gdzie wystąpiła susza, duży udział w zbiorach stanowią z kolei bulwy drobne. Na plantacjach, gdzie wystąpiła zaraza ziemniaka należy liczyć się z porażeniem bulw tą chorobą i kłopotami w okresie składowania i przechowywania zbiorów.

Można prognozować, że udział plonu handlowego w plonie ogólnym odmian ziemniaków jadalnych nie przekroczy w tym sezonie 70%. Wartość użytkowa bulw z tegorocznych zbiorów będzie przeciętna.

Uwaga na gnicie bulw w miejscach przechowywania bulw

Pojawiły się już informacje spływające z różnych gospodarstw, że zebrane niedawno bulwy składowane w przechowalniach zaczynają masowo gnić. Jest to najczęściej gnicie bulw na mokro co może świadczyć o bakteryjnym pochodzeniu choroby. Jest to bardzo niepokojąca informacja, ponieważ zgnilizn wywołanych bakteriami trudno jest ograniczyć czy całkowicie wyeliminować z przechowalni. Z uzyskanych informacji dotyczy to wielu odmian ziemniaka

jadalnego i dla przetwórstwa spożywczego (dość popularnych na naszym rynku). Być może przyczyną takiego stanu było porażenie bakteriami wysadzanych sadzeniaków (także kwalifikowanych). Takie są coraz częściej sygnały płynące z praktyki od rolników – producentów ziemniaka. Tegoroczna aura okresu wegetacji także sprzyjała wystąpieniu zgnilizn mokrych bulw ziemniaka. Wśród patogenów bakteryjnych powodujących straty plonów ziemniaka kluczowe znaczenie mają bakterie pektynolityczne, uprzednio klasyfikowane do rodzaju *Erwinia*, a obecnie zaliczane do rodzajów *Dickeya* i *Pectobacterium*. Bakterie pektynolityczne wywołują na ziemniaku choroby zwane czarną nóżką i mokrą zgnilizną, a na warzywach i roślinach ozdobnych tylko mokrą zgniliznę.

Bakterie wywołujące mokrą zgniliznę ziemniaka to Gram-ujemne pałeczki, niewytwarzające przetrwalników, preferujące warunki beztlenowe. Występują powszechnie w różnych rodzajach gleb, przeżywają wiele lat, szczególnie w pozostałościach roślin i w wodzie. Najważniejszym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi czarnej nóżki i mokrej zgnilizny ziemniaka jest podwyższona przez dłuższy czas wilgotność gleby (np. na skutek opadów), stwarzająca warunki beztlenowe oraz ułatwiająca namnażanie bakterii.

Mokra zgnilizna jest chorobą bulw, na powierzchni których tworzą się ciemnobrunatne plamy. Miąższ ulega stopniowemu rozkładowi, a skórka pozostaje nienaruszona. Po przerwaniu skórki (np. na skutek ucisku) bulwa ulega rozpadowi, a na zewnątrz wydostaje się cuchnąca masa rozłożonego miąższu. Choroba powoduje straty, głównie podczas przechowywania. Nawet jej niewielkie ognisko może przyczynić się do zakażenia bulw sąsiednich. Dodatkowo infekcji sprzyjają uszkodzenia mechaniczne, powstałe w czasie zbioru, a także działalność innych patogenów wywołujących choroby, np. zaraza ziemniaka, sucha zgnilizna, parch zwykły. Źródłem pierwszych zakażeń i najczęściej główną przyczyną występowania choroby w polu, w początkowym okresie wzrostu roślin, są zainfekowane sadzeniaki.

Późniejsze infekcje następują przez chore rośliny znajdujące się na plantacji, pozostawione na polu po wykonanej selekcji, jak również bakterie, które mogą być przenoszone przez wiatr, owady oraz z kroplami deszczu. Choroba pojawia się w większym nasileniu w latach o dużej ilości opadów, na glebach cięższych, bardziej wilgotnych.

Metodami ograniczającymi straty przechowalnicze powodowane przez mokrą zgniliznę są: wnikliwa selekcja bulw porażonych podczas załadunku przechowalni, usuwanie ognisk gnilnych w składowych złożach, niska temperatura przechowywania i częste intensywne wietrzenie.