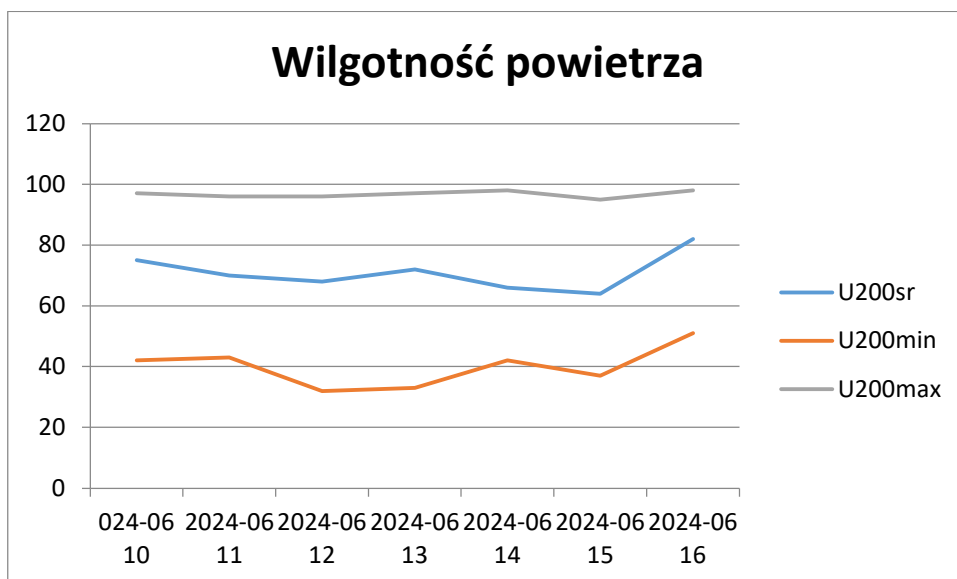
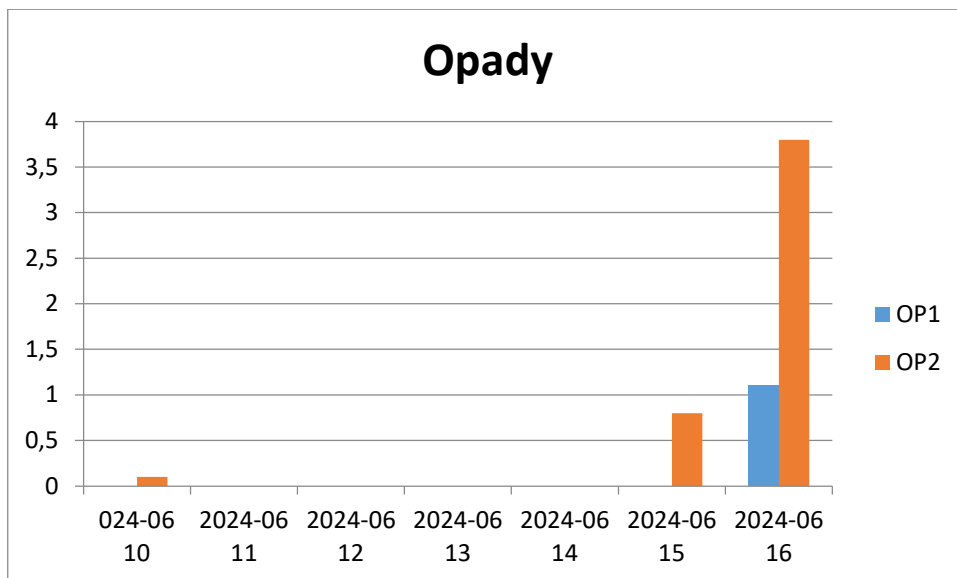
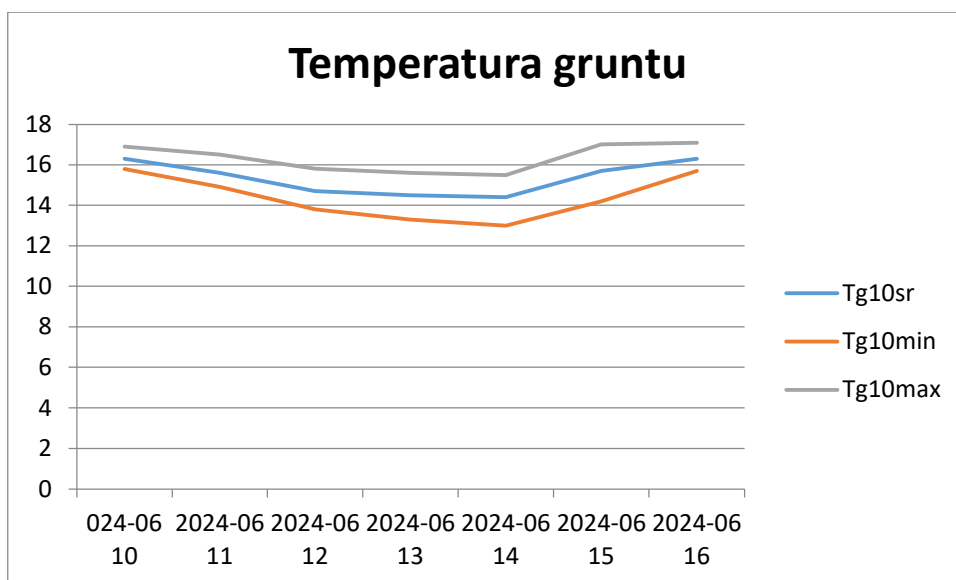
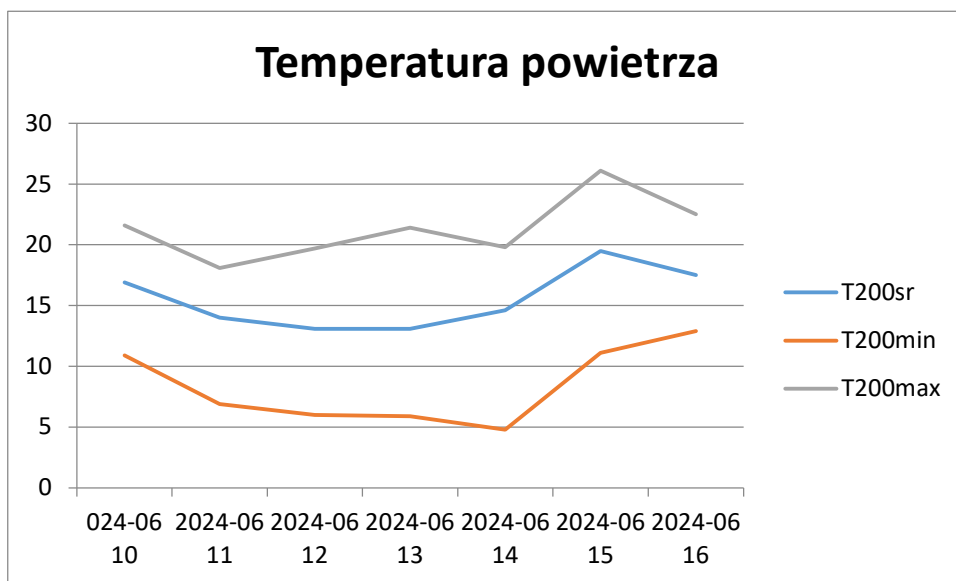


Raport meteorologiczny ze stacji meteo:
Ligota Polska-powiat oleśnicki (10.06.2024. -16.06.2024r.)
Tabele pomiarów ze stacji meteorologicznej





Roślina: (Zboża ozime)

Stan uprawy dla miejscowości : Ligota Polska

zboża ozime i jare- w dobrej kondycji, dobrze rozkrzewione

---skala- zboża ozime: BBCH 77-81 ; zboża jare BBCH 59-61

Zagrożenia:

1. Obecnym zagrożeniem dla plantacji zbóż jest mączniak prawdziwy zbóż i traw, brunatna plamistość liści zbóż oraz choroby kłosów zbóż -septorioza plew, fuzarioza kłosów

Mączniak prawdziwy zbóż i traw- objawem choroby jest biały, kłaczkowaty nalot na liściach. Silnemu porażeniu ulegają najstarsze liście będące w fazie strzelania w źdźbło. W warunkach sprzyjających rozwojowi choroby obfite, wołokowate białe lub szarobiałe naloty występują również na górnych liściach oraz kłosach. Silnie porażone liście żółkną i przedwcześnie obumierają, infekcji ulegają wszystkie nadziemne części rośliny. Czynnikiem, który sprzyja silnemu porażeniu, jest ciepła i sucha pogoda wiosną. Odnotowywane jest wtedy obfite tworzenie zarodników i silniejsze ich rozprzestrzenianie. Infekcji sprzyjają również wysoka wilgotność powietrza, temperatura 18–22°C oraz pogoda na zmianę ciepła i wilgotna. W temperaturze 20°C inkubacja trwa w ciągu 3–4 dni, a w temperaturze 5°C – 14 dni. Ocena szkodliwości: Należy przeprowadzić w okresie kłoszenia się i kwitnienia pszenicy (faza w skali BBCH 51-69). W zależności od wielkości plantacji wybieramy do analizy od 100-150 źdźbeł w różnych losowo wybranych punktach, po 25 źdźbeł w każdym punkcie, z powierzchni nie mniejszej niż 1m². Na plantacjach powyżej 2ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Pierwszy i ostatni punkt powinny być oddalone, co najmniej 2 m od brzegu pola. Określamy liczbę i procent porażonych źdźbeł w stosunku do analizowanych ogółem.

Brunatna plamistość liści zbóż- pierwsze objawy choroby na roślinach już w okresie wschodów grzyb może powodować zgorzel siewek, następnie objawy porażenia widoczne są w fazie krzewienia, na liściach. Wiosną choroba opanowuje liście rosnące coraz wyżej. Początkowo uwidocznia się to w postaci małych, owalnych, brunatnych plam wielkości 3mm, otoczonych chlorotyczne obwódka. W czasie wegetacji plamy powiększają się, często łącząc się w większe plamy, powodując zamieranie liści. W centralnej części plamy może być widoczna czarna plamka z białym punktem w środkowej części. Porażone liście zaczynają żółknąć. Na starszych roślinach plamy mają podobny kształt. Po wykłoszeniu w środkowej części plew widoczne mogą być małe owalne plamy wielkości 1-2 mm o barwie brązowej. Niekiedy na porażonych roślinach liście szybko żółkną, a na liściach można stwierdzić niewielkie mało wyraźne brązowobrunatne plamy. Jest to postać chlorotyczna objawów sprawy choroby.

Septorioza plew- pierwotnym źródłem choroby są resztki poźniwne (liście, źdźbła, plewy porażone przez grzyb, na których powstają owocniki grzyba powodującego septoriozę plew, które uwalniają

zarodniki konidialne. Z tych resztek zarodniki dostają się na liście rosnących zbóż już jesienią, a później wiosną. Z nekroz na dolnych, starszych liściach zarodniki zostają przeniesione i dokonują porażenia liści flagowych. Z kolei z górnych liści trafiają na plewy. Objawy na liściach to początkowo plamy punktowe o barwie brązowobrunatnej z chlorotyczną otoczką. Plamy z czasem ulegają powiększeniu są często kształtu soczewkowatego łączą się ze sobą i przyjmują nieregularny kształt. Na powierzchni plam widoczne są owocniki grzyba. W dni o wysokiej wilgotności powietrza z dojrzałych owocników wydostają się zarodniki konidialne. Gdy pada deszcz i kropla spadnie na wydostające się zarodniki w postaci wstęgi śluzu, to zarodniki przemieszczają się w każdym kierunku i porażają także plewy na kłosie. Na plewach choroba objawia się w postaci brązowych lub fioletowo-brunatnych plam. Zmiany chorobowe widoczne są na górnej części plewy i następnie rozwijają się ku dołowi. Na powierzchni plam pojawiają się kuliste owocniki, o których mowa była przy opisie choroby na liściach. Również z tych owocników uwalniają się zarodniki konidialne. W czasie omłotów zarodniki z plew trafiają też na ziarno, które może stanowić materiał siewny. Objawem septoriozy jest też nekroza osadki kłosek. Oznacza to zahamowanie dopływu asymilatów do tworzącego się ziarna. W ten sposób dowiadujemy się, jak powstają straty sięgające nawet 60 % potencjalnego plonu. W kłosie jest wiele ziaren, ale gdy jest on porażony, ziarno nie wykształca się w pełni, jest drobne. To jedna z najistotniejszych przyczyn utraty plonu. Trzeba jeszcze wspomnieć o objawach, które występują na dokłosiu. Są to niewielkie plamy brunatne w postaci kresek. Nekrozy te powodują osłabienie tej części źdźbła, które odpowiada za utrzymanie kłosa. Gdy zboże z powodów np. niekorzystnych warunków pogodowych oczekuje na zbiór, następuje łamanie chorej osadki i kłosa spadają na glebę, co powoduje dodatkowe straty. Na wytypowanym polu bierzemy do analizy, wybrane losowo w różnych punktach pola, po 50 źdźbeł głównych, ogółem 150-200. Nie należy pobierać roślin z brzeżnych partii plantacji. Na plantacjach powyżej 2 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Określamy liczbę i procent porażonych źdźbeł.

Fuzarioza kłosów- pierwsze objawy choroby na kłosach pojawiają się w fazie dojrzałości młeczej ziarna i jest to żółte, częściowe lub całkowite przebarwienie kłosek, początkowo pojedynczych, następnie większej ilości. Przy wysokiej wilgotności plewy porażonych kłosów pokrywają się białym lub różowym nalotem grzybni, na którym można zaobserwować pomarańczowe lub łososiowe sporodochia. Porażone zielone kłosa przestają asymilować i częściowo lub całkowicie zamierają. Porażone kłosa pszenicy mają identyczny pokrój jak kłosa zdrowe, a kłosa żyta mają pokrój zmieniony – porażona część kłosa jest zwężona. Ziarno porażone przez grzyby z rodzaju *Fusarium* jest zniekształcone, pomarszczone i często zmienia barwę na różową. Przy bardzo silnym porażeniu ziarna dochodzi do zakażenia zarodka i utraty zdolności kiełkowania. Takie ziarno może zawierać znaczne ilości silnie trujących mikotoksyn. Nawet mniej porażone ziarno przy wykorzystaniu do siewu stanowi źródło infekcji w następnym okresie wegetacji. Ocena szkodliwości fuzariozy kłosów przeprowadza się na kłosach w fazie od dojrzałości BBCH 83-87. Do analizy pobiera się z różnych wybranych losowo punktów, po 25 kłosów, ogółem w zależności od areału pola od 100-150 kłosów. Na plantacjach powyżej 1 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Określa się liczbę i procent.

2. Zagrożenie szkodnikami: skrzypionki oraz mszyca zbożowa

Skrzypionki (skrzypionka zbożowa i skrzypionka błękitka) - chrząszcze zimują w ściółce w darni lub między korzeniami. Wiosną, gdy temperatura powietrza przez 2-3 dni przekracza około 10 °C

przelatują na rośliny żywicielskie, którymi głównie są: jęczmień, pszenica, pszenżyto i owies, rzadziej plantacje żyta. Samice po kopulacji składają jaja od połowy maja do połowy czerwca. Chrząszcze po złożeniu jaj giną. Jaja składane są na górnej stronie blaszki liściowej zbóż wzdłuż nerwów pojedynczo lub po kilka w jednym rzędzie. Jedna samica może złożyć 200-300 jaj. Po upływie około dwóch tygodni z jaj wylęgają się larwy, które wyjadają tkankę miękiszową wzdłuż nerwów liścia.

Przepoczwarczenie larw skrzypionki zbożowej odbywa się w glebie w kokonach na głębokości do 5 cm. Larwy skrzypionki błękitek przepoczwarczają się na roślinach w piankowych kokonach. Kokony spotyka się na liściach, w pochwach liściowych, na źdźbłach i kłosach. Stadium poczwarki trwa około 12 dni. Chrząszcze skrzypionki zbożowej wychodzą na powierzchnię i żerują na trawach i samosiewach, po czym kryją się na zimowanie. Chrząszcze skrzypionki błękitek po opuszczeniu piankowych kokonów przenoszą się na trawy i samosiewy zbóż, na których żerują do jesieni, po czym przenoszą się na miejsca zimowania. W ciągu roku rozwija się jedno pokolenie skrzypionek.

Szkodliwość chrząszczy skrzypionek, żerujących na liściach zbóż, polega na niszczeniu tkanki miękiszowej liści w wyniku czego powstają wyraźne, podłużne otwory wzdłuż nerwów w różnych partiach liścia. Stadium szkodliwym są głównie larwy, które niszczą górną epidermę (skórkę) liścia i tkankę miękiszową, natomiast skórka dolna pozostaje nieuszkodzona. Po pewnym czasie dolna skórka blaszki liściowej zasycha i bieleje. W wyniku żerowania skrzypionek liście zbóż zabrudzone są lepka substancją i kałem larw. Ocena szkodliwości skrzypionek na zbożach polega na stwierdzeniu śladów żerowania szkodników na liściach zbóż. Obserwacje należy prowadzić na zbożach pod koniec kwitnienia, kiedy drugi i trzeci liść podflagowy jest jeszcze zielony do dojrzałości młeczej ziarniaków (faza rozwojowa w skali BBCH 6/69 do 7/71-77). Na zasiewach zbóż spotyka się liście z białymi plamkami i podłużnymi otworkami, które biegną wzdłuż nerwów. Przy większej liczebności szkodnika całe liście mogą być zbielełe i pozbawione tkanki miękiszowej. Na wytypowanej plantacji analizować należy po 10 źdźbeł w różnych losowo wybranych punktach pola, ogółem w zależności od jego wielkości od 100 do 150 źdźbeł. Na plantacjach powyżej 2 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 2 na każdy następny hektar. Uszkodzenia należy sklasyfikować wg trzystopniowej skali: –słabe - do 10% uszkodzonej powierzchni asymilacyjnej liści, –średnie - od 10-20% uszkodzonej powierzchni asymilacyjnej liści, –silne - powyżej 20% uszkodzonej powierzchni asymilacyjnej liści.

Mszyca zbożowa- zimuje w postaci jaj na trawach, resztkach poźniwnych, samosiewach ale także na oziminach. Loty wiosenne uskrzydłych osobników rozpoczynają się najczęściej w drugiej połowie maja lub na przełomie maja i czerwca. Masowe występowanie mszyc na zbożach obserwuje się zwykle w fazie kłoszenia w warunkach ciepłej i suchej pogody. Mszyca zbożowa zasiedla głównie kłosa i nie tworzy tak licznych populacji jak mszyca czeremchowo-zbożowa. Pod koniec dojrzałości młeczej zbóż, uskrzydłone osobniki tego gatunku przelatują na kukurydzę i trawy. Późną jesienią po kopulacji z bezskrzydłymi samcami samice jajorodne składają jaja na zimowanie. Mszyce wysysają soki z rozwijających się źdźbeł, ponadto osobniki uskrzydłone przenoszą choroby wirusowe. Mszyca zbożowa żeruje głównie na kłosach powodując zmniejszenie plonu ziarna. Występuje w mniej licznych koloniach w porównaniu z bardzo licznymi koloniami jakie tworzy mszyca czeremchowo-zbożowa. Mszyca wydziela spadź, na której rozwijają się grzyby chorobotwórcze co obniża jakość ziarna. Szkodliwe są zarówno larwy jak i postacie dorosłe rozwijające się głównie na kłosach co może doprowadzić do ubytku plonu ok. 10 dt/ha. Spada też wyraźnie masa tysiąca nasion, natomiast na spadzi wydzielonej przez żerujące mszyce rozwijają się grzyby chorobotwórcze. Gatunek ten zdolny jest także do przenoszenia łagodnych szczepów wirusa żółtej karłowatości jęczmienia.

Zalecenia

Zalecenia w przypadku mączniaka prawdziwego zbóż i traw: obserwacje polowe prowadzimy od fazy krzewienie-(skala BBCH 21-29), do kłoszenia (skala BBCH 59) Terminy zwalczania na pszenicy ozimej: w fazie kłoszenia (faza rozwojowa w skali BBCH 51-59), gdy pierwsze objawy chorobowe występują już na liściu flagowym, podflagowym lub kłosie i stwierdza się pierwsze objawy porażenia na 5-10% źdźbeł lub pierwsze objawy na 5-10 % liści.

Zalecenia w przypadku brunatnej plamistości liści zbóż- wiosną w fazie krzewienia (BBCH 21-29) oraz od fazy 1 kolanka do fazy kłoszenia (BBCH 31-65) należy prowadzić obserwacje na plantacjach zbóż, obserwując po przekątnej pola 50 roślin i analizować na obecność ww. charakterystycznych plam na liściach i/lub kłosach wywołanych przez chorobę. Zabieg należy wykonać, gdy na 10-20% ocenianych roślinach znaleziono na liściach pierwsze objawy choroby i utrzymuje się duża wilgotność(około 90% wilgotności względnej powietrza).

Zalecenie w przypadku septoriozy plew- Próg ekonomicznej szkodliwości: pod koniec strzelania w źdźbło (faza rozwojowa BBCH 37) lub na początku kłoszenia (faza rozwojowa BBCH 51), jeżeli objawy porażenia wystąpiły na górnych liściach (5-10% liści z plamami na pszenicy, 10-15% liści z plamami na pszenżycie) i utrzymuje się dużą wilgotność. Zwalczanie septoriozy plew realizowane jest w ramach zabiegu T-2. Oprysk w tym terminie mniejsza ilość zarodników, które mogą dotrzeć do kłosów. Jednak zasadniczy zabieg zwalczania septoriozy plew należy wykonać, wówczas gdy pszenica lub pszenżyto są już wykłoszone. Ze względu na dużą szkodliwość choroby próg szkodliwości, który jest wskazaniem do wykonania zabiegu opryskiwania, to w fazie pełni kłoszenia 1% porażonej powierzchni liścia flagowego lub pierwsze objawy na kłosie. Termin zwalczania jest bardzo ważny i powiązany powinien być z warunkami pogodowymi i monitoringiem występowania choroby. Występowanie choroby jest związane z obecnością grzyba we wcześniejszych fazach rozwojowych pszenicy. W przypadku, gdy choroba rozwijała się w fazie BBCH 39 (widoczny jęczyzek liściowy ostatniego liścia), to z dużym prawdopodobieństwem rozwijać się też będzie w fazie BBCH 75 (pełna dojrzałość mleczna ziarniaków). Zabieg należy wykonać w fazie kłoszenia (BBCH 51-59), czyli od początku kłoszenia do zakończenia kłoszenia. Istnieje możliwość przedłużenia zastosowania ochrony chemicznej do fazy BBCH 71-75 (faza dojrzałości wodnej do dojrzałości mlecznej ziarna), co może mieć miejsce, gdy warunki do rozwoju choroby na początku kłoszenia były niesprzyjające

Zalecenia w przypadku fuzariozy kłosów- Z metod agrotechnicznych największe znaczenie w zapobieganiu fuzariozie kłosów ma płodozmian, w którym najważniejsze jest zachowanie odpowiedniej przerwy między uprawą pszenicy i jęczmienia oraz unikanie monokultury tych gatunków. Ważna jest agrotechnika i dokładne przyorywanie resztek poźniwnych. Chorobę ogranicza zbilansowane nawożenie zbóż, staranne czyszczenie i zaprawianie materiału siewnego. Ważny jest dobór odmian o wyższej odporności na fuzariozę kłosów. Próg ekonomicznej szkodliwości: od początku fazy strzelania w źdźbło (BBCH 30) do końca fazy kłoszenia (BBCH 59) po stwierdzeniu pierwszych objawów porażenia na kłosach. Z zabiegów chemicznych ważne w technologii uprawy zbóż jest ich skracanie zapobiegające wyleganiu, które jest jedną z przyczyn wspomagających infekcję grzybów *Fusarium*. Jeżeli stwierdzimy w łanie objawy fuzariozy kłosów, niezbędny jest w zbożach zabieg fungicydowy, który, niestety, może już być spóźniony. Na szczęście przy pomocy prostego testu o zagrożeniu chorobą możemy dowiedzieć się wcześniej i instrukcję jego przeprowadzenia przypomnimy za tydzień. Ponieważ zabiegi na fuzariozę kłosów wykonuje się pod koniec wegetacji, niezwykle ważne jest zapoznanie się z instrukcją stosowania środka i przestrzeganie okresu karencji.

Zalecenia w przypadku wystąpienia skrzypionek:

Decyzję o potrzebie chemicznego zwalczania należy podejmować indywidualnie dla każdej plantacji, uwzględniając ekonomiczny próg szkodliwości, który wynosi: 1-2 larwy na 1 źdźble pszenicy ozimej, pszenżyta ozimego i żyta, 1 larwa na 2-3 źdźbła jęczmienia ozimego i jarego, pszenicy jarej, pszenżyta jarego i owsa. Zwalczanie skrzypionek przeprowadza się w okresie kiedy na plantacjach zbożowych obserwowane są larwy obu gatunków wielkości około 4 mm z najwcześniej złożonych jaj i jednocześnie następuje masowy wyląg larw z masowo składanych jaj. Oba stadia rozwojowe określają optymalny termin zwalczania.

Zalecenia w przypadku mszycy zbożowej:

Decyzję o potrzebie letniego chemicznego zwalczania należy podjąć po przeprowadzeniu oceny liczebności mszyc na danym polu. W okresie od fazy pełni kłoszenia (skala BBCH 5/55) należy analizować kłosy. W tym celu, w zależności od wielkości pola, analizować od 100 do 150 kłosów w różnych punktach pola po 10 kłosów wybranych losowo. Zabiegi zwalczania wykonywać po stwierdzeniu obecności mszyc na źdźbłach w okresie od fazy pełni kłoszenia (skala BBCH 5/55) do początku fazy dojrzałości mleczej wszystkich gatunków zbóż (skala BBCH 7/73). Próg szkodliwości wg zaleceń IOR: na 100 losowo wybranych źdźbłach - 5 mszyc średnio na 1 kłos.

Roślina: Rzepak ozimy

Stan uprawy dla miejscowości : Ligota Polska-powiat oleśnicki

skala- BBCH 86-88

Zagrożenia:

1. Obecnym zagrożeniem dla plantacji rzepaku są nawalne deszcze i gradobicia, które mogą się przyczynić do obniżenia plonu. Plantacje nie chronione zagrożone są chorobami i szkodnikami.

Zgnilizna twardzikowa- infekcja rozpoczyna się najczęściej przy nasadzie ogonków liściowych, w miejscach odgałęzień lub uszkodzeń (miejsca gromadzenia płatków kwiatowych). Grzybnia przerasta tkanki łodygi, aż do rdzenia i wkrótce wytarza organy przetrwalnikowe -skleroty. Opadające płatki kwiatowe przyklejają się do łodyg oraz liści i stwarzają podwyższone ryzyko rozwoju zgnilizny twardzikowej, czerni krzyżowych oraz szarej pleśni. Grzybnia przerasta tkanki łodygi, aż do rdzenia i wkrótce wytarza organy przetrwalnikowe. Na łodygach powstają białoszare, niekiedy koncentryczne plamy, obejmujące całość lub część obwodu pędu. Porażone łodygi bieleją, całe rośliny żółkną i zamierają. Na liściach objawy są trudne do rozpoznania. Porażone łuszczyzny, wypełnione są białą grzybnią, a pomiędzy nasionami mogą znajdować się małe kuliste skleroty podobne do nasion rzepaku.

Czerń krzyżowych- objawy chorobowe widoczne są w postaci ciemnych, smugowatych plamek na liścieniach. Przy silnym nasileniu choroby porażone łuszczyzny zasychają przedwcześnie i pękają, a nasiona wysypują się. Czerń krzyżowych może występować przez cały okres rozwoju rzepaku, przy czym największe szkody powoduje podczas kwitnienia oraz tworzenia i dojrzewania łuszczyzn

Szara pleśń- objawy: szarobrunatny nalot z zarodnikami mogą wystąpić we wszystkich fazach rozwojowych rzepaku. Silnie porażone łuszczyzny przedwcześnie zasychają, pękają, a nasiona osypują się.

Zalecenia

1.Plantacje rzepaku należy kontrolować w kierunku:

Zgnilizny twardzikowej- zaobserwowanie pierwszych objawów porażenia świadczy o zagrożeniu plantacji, ponieważ grzyb przez pewien okres czasu rozwija się w tkankach w sposób utajony. Należy sprawdzić po 25 roślin wybranych losowo w 4-6 różnych punktach pola, w zależności od wielkości pola od 100-150 sztuk. Następnie określa się liczbę roślin z objawami choroby (obecność białoszarych plam na łodygach) Zaleca się również śledzenie warunków meteorologicznych, głównie temperatury i wilgotności. Zagrożenie plantacji rzepaku można ocenić również dzięki „ testowi płatkowemu” (czas kwitnienia rzepaku).Z losowo wybranych roślin pobiera się kwiatostany, Płatki wyklada się na specjalną pożywkę a po 3-4 dniach uzyskuje się wynik (wynik dodatni -zmiana zabarwienia pożywki przez produkowany przez grzyba kwas szczawiowy) Zabieg należy wykonać w okresie kwitnienia (od początku do pełni kwitnienia –BBCH 61-65). Optymalnym terminem jest faza

opadania pierwszych płatków kwiatowych (50% kwiatów na głównym kwiatostanie jest otwarta – BBCH-65). Zabieg należy wykonać po przekroczeniu progu ekonomicznej szkodliwości tj. gdy na plantacji zaobserwowano 1% porażonych roślin, lub gdy brak symptomów porażenia , obecność sklerot z apotecjami grzyba 1-5 sztuk na m² (początek kwitnienia) Zaobserwowanie sklerot na powierzchni gleby jest bardzo trudne, ze względu na ich ciemny kolor i niewielki rozmiar.

Czerń krzyżowych -kontrolę wykonuje się poprzez losowe pobieranie 150-200 liści (z różnych punktów pola po 50 liści) Kontrole należy przeprowadzić w fazie kwitnienia – BBCH 61-71, gdy stwierdza się jeszcze zielone liście. Określa się procent liści z objawami choroby. Zabieg fungicydowy należy wykonać w fazie kwitnienia od opadania pierwszych płatków kwiatowych do tworzenia pierwszych łuszczyn (faza BBCH 65-71), gdy stwierdza się , że 10-15% liści zostało porażonych.

Szara pleśń- należy sprawdzić po 25 roślin pobranych losowo w różnych punktach pola, ogółem od 100 do 150 sztuk roślin. Rośliny (liście, łodygi) ocenia się pod kątem występowania symptomów choroby. Kontrolę plantacji rzepaku należy wykonać w fazie kwitnienia (BBCH 61-71). Zabieg należy wykonać po przekroczeniu ekonomicznej szkodliwości tj. w okresie kwitnienia do tworzenia się pierwszych łuszczyn (BBCH61-71), gdy 10-15% analizowanych roślin zostało porażonych.



Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu



Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu





Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu



Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu

