

**Data publikacji:** (26.05.2020 -02.06.2020r)

**Roślina:** (Rzepak ozimy)

### **Stan uprawy dla miejscowości Ligota Polska :**

Plantacje rzepaku ozimego są w dobrej kondycji . W tym okresie średnia temperatura powietrza wahała się w przedziale 10 do 14,8 stopni. Aktualnie można określić stan BBCH 71 – 75 ( faza rozwoju łuszczyń) Średnia temperatura dobową przy gruncie wynosiła 12,5– 13,5 stopni. Opady w całym tygodniowym okresie wyniosły 3,2 mm. Maksymalna temperatura wyniosła 21,6 stopnie . Ta ilość opadów tymczasowo zaspokoi uprawy rolne .

### **Zagrożenia.**

Zgnilizna twardzikowa

Objawy widoczne są od końca kwitnienia w postaci plam początkowo jasnoszarych, a potem ciemniejących. Zarodniki opadając w kątach liści, przerastają płatki kwiatowe, porażają liście i łodygi. Grzybnia przerasta wewnątrz łodyg niszcząc tkanki przewodzące roślin. Porażone łodygi zamierają i łamią się, a całe rośliny przedwcześnie zasychają. Suche rośliny w łanie zielonego jeszcze rzepaku obserwowane z daleka, to prawie na 100% efekt wyniszczenia roślin przez rozwój sprawcy zgnilizny twardzikowej. Zarodniki zgnilizny twardzikowej rozpoczynają atak przez ewentualne uszkodzenia i rany powodowane przez przymrozki i szkodniki. Potem mają już bardziej dogodne warunki rozwoju i przenoszone przez wiatr idealne lokum znajdują w kątach liści. Tam spadają płatki kwiatowe i stają się dla grzyba pożywką utrzymującą jednocześnie odpowiednią wilgoć. Pierwsze objawy choroby widoczne są na rozgałęzieniach łodyg i w kątach liści Po zniwach skleroty zgnilizny twardzikowej pozostają w glebie i zachowują żywotność do ok. 7–8, nawet do 10 lat.). Zarodniki te rozprzestrzeniają się przez wiatr. Rozwojowi zgnilizny twardzikowej sprzyja szczególnie wysoka wilgotność gleby i powietrza oraz umiarkowane temperatury od 5 do 25 st. C w okresie kwitnienia rzepaku. Pierwszy etap infekcji ma często charakter utajony, a charakterystyczne objawy widoczne są dopiero, kiedy grzybnia przerośnie wewnątrz łodyg. Objawów zgnilizny twardzikowej trzeba szukać na łodygach, w łodygach, na łuszczykach, no i oczywiście na liściach, zwłaszcza kątowych. Liście zaatakowane przez zgniliznę twardzikową po prostu zamierają do góry od miejsca, w którym grzyb się umiejscowił. W przypadku zgnilizny, występuje też obfity nalot grzybni, a przy werticiliozie na liściach tego nie ma. Atak zgnilizny twardzikowej związany jest z wilgotnością panującą w czasie opadania płatków

### **Zalecenia:**

Wskazany jest zabieg zawierający substancje aktywne takie jak azoksystrobina tebukonazol, izopirazam, prochloraz lub tiofanat metylowy

### **Zagrożenia:**

W tym okresie może się pojawić także szara pleśń. Źródłem infekcji szarej pleśni są najczęściej resztki poźniwe, zainfekowane nasiona, jak również sklerocja znajdujące się w glebie, ze sklerocjów niekiedy wyrastają apotecja, w których powstają worki zawierające jednokomórkowe askospory. Najczęściej jednak na powierzchni porażonych fragmentów roślin oraz rozwijającej się na sklerocjach grzybni powstaje zarodnikowanie konidialne, które tworzy szary nalot. Sprawca choroby najczęściej rozprzestrzenia się poprzez zarodniki konidialne, które masowo tworzą się na porażonych tkankach. Zarodniki kiełkują tylko w

kropki wody, a wyrastające z nich strzępki grzybniove przerastają do tkanek roślin przez kutikule lub rany. Grzyb ten może też rozwijać się saprofitycznie, czyli na martwych tkankach organicznych, np. na płatkach kwiatowych opadających podczas kwitnienia na liście, a następnie infekować nieuszkodzone tkanki roślin. W korzystnych warunkach infekcja przebiega w ciągu kilku godzin. Objawy szarej pleśni występują na łodygach, liściach i łuszczynach we wszystkich fazach rozwojowych rzepaku. Porażone szarą pleśnią części roślin mają sinozielone plamy pokryte często szarobrązowym nalotem grzybni z zarodnikami konidialnymi. Zainfekowane przez patogen liście oraz łodyga stają się szarobrunatne i stopniowo gniją. W przypadku silnej infekcji łodyg, roślina przełamuje się i zamiera. Na porażonych łuszczynach także występuje szary nalot, natomiast wewnątrz znajdują się drobne, często niedojrzałe nasiona. W przypadku silnego porażenia łuszczyny przedwcześnie zasychają i pękają. Rozwojowi choroby sprzyjają opady deszczu, duża wilgotność względna powietrza i temperatura wynosząca 10–18°C oraz duży udział rzepaku w płodozmianie i nadmierne zagęszczenie roślin na plantacji. Uszkodzenia roślin powodowane przez maszyny, szkodniki, mróz, grad, inne choroby itp. także sprzyjają rozwojowi sprawcy szarej pleśni, ponieważ ułatwiają wnikanie grzyba do tkanek.

Progi szkodliwości

- jesienią, gdy rzepak jest w fazie 4–8 liści (faza rozwojowa BBCH 14–18) jest stwierdzenie 20–30% liści z objawami porażenia.

- wiosną po ruszeniu wegetacji, w fazie formowania łodygi (faza rozwojowa BBCH 31–39) progiem szkodliwości jest stwierdzenie 15–20% liści z objawami porażenia.

### **Zalecenia:**

Zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin należy wykorzystać agrotechniczne, hodowlane i biologiczne metody ograniczania sprawców chorób roślin. Z metod agrotechnicznych zagrożenie szarą pleśnią redukuje prawidłowy płodozmian, rzadszy siew, niszczenie resztek poźniwnych, izolacja przestrzenna form jarych od ozimych, zwalczanie szkodników i unikanie uszkodzeń mechanicznych roślin rzepaku. Zabiegi chemiczne z wykorzystaniem preparatów zawierających substancje aktywne azoksystrobina, metkonazol, boskalid.

### **Zagrożenia:**

W tym okresie może wystąpić chowacz podobnik. Chowacz podobnik jest chrząszczem wielkości 2,5–3 mm, czarnym, ale z powodu owłosienia wydaje się szary. Głowa ryjkowato wydłużona oraz czułki i odnóża są czarne. Na pokrywach skrzydeł są paski równej szerokości z łuskowatymi włoskami (szare) ułożonymi w rzędy. Składane przez samice w łuszczynach jaja są białe, błyszczące i owalne, długości ok 0,5 mm. Larwy chowacza podobnika są beznogie, długości 4–5 mm, białe, łukowato wygięte z jasnobrązową głową. Poczwaraka szkodnika jest biała, długości ok. 4 mm. Wewnątrz łuszczyny żeruje tylko jedna larwa, niszcząc zwykle do 5 zawiązków nasion. Uszkodzone łuszczyny pozostają zamknięte, przedwcześnie żółkną i są lekko zdeformowane. Dorosłe larwy opuszczają łuszczyny i przepoczwarzają się w glebie. W lipcu i sierpniu pojawiają się młode chrząszcze. Chowacz podobnik wykształca jedno pokolenie w roku. Otwory w łuszczynach wydrążone przez chowacza podobnika są drogą do składania jaj przez dużo bardziej szkodliwego przyszcarka kapustnika, ale też drogą porażaną przez szarą pleśń.

Próg szkodliwości:

-obecność 4 chrząszczy chowacza podobnika na 25 roślinach.

### **Zalecenia:**

Zabieg brzegowy wykonany odpowiednim środkiem Do walki z chowaczem podobnikiem stosować można substancję czynną cypermetrynę, wykorzystać można substancję czynną etofenproks, do walki zastosować można substancję esfenwalerat, acetamipryd, deltametryna

### **Zagrożenia:**

Kolejnym szkodnikiem występującym na rzepaku jest przyszczarek kapustnik. Pryszczarek kapustnik jest muchówką komarowatego kształtu długości ok. 1,5 mm, barwy ciemno szarej z pomarańczowym odwłokiem. Szkodnik zimuje w ziemnych kokonach na głębokości do 10 cm. Wylot pierwszego pokolenia, najgroźniejszego dla rzepaku, następuje w początkach kwitnienia i w maju. Wiosna w tym roku wystartowała wcześniej, ale jest chłodno. Samice przyszczarka składają jaja grupkami do łuszczyn, głównie w otwory powstałe po żerowaniu chowacza podobnika, ale samica potrafi także składać jaja do młodych (wielkości do 1–2 cm) nieuszkodzonych łuszczyn, które mają jeszcze bardzo cienką warstwę komórek. O ile w łuszczynie żeruje jedna larwa chowacza, to larw przyszczarka kapustnika może być w łuszczynie kilkadziesiąt, nawet 100 sztuk. Larwy szkodnika są na początku przezroczyste, potem kremowobiałe, a najstarsze larwy żółkną. Larwy uszkadzają nasiona i wysysają wewnętrzne ściany łuszczyn. Uszkodzone łuszczyny są nabrzmięte, skręcone, przedwcześnie żółkną i pękają, a nasiona osypują się.

Szkody wyrządzane są głównie przez pierwsze pokolenie i skupiają się często na obrzeżach pól rzepaku. Uszkodzona łuszczyna otwiera drogę larwom, które wypadają do gleby, gdzie przędą kokon i przepoczwarzają się. Ruchoma poczwarka wychodzi na powierzchnię gleby, skąd wylatują muchówki.

W ciągu roku występują 3 pokolenia przyszczarka kapustnika.

Próg szkodliwości:

- jest 1 muchówka przyszczarka kapustnika na 3–4 rośliny (0,25–0,3 muchówki/1 roślinę).

### **Zalecenia:**

Po przekroczeniu progu szkodliwości zalecana ochrona chemiczna preparatami zawierającymi alfa-cypermetryna, beta-cyflutryna, deltametryna, esfenwalerat, lambda-cyhalotryna tau-fluwalinat, zeta-cypermetryna, zeta-cypermetryna

### **Roślina: Zboża**

Stan uprawy dla miejscowości Ligota Polska.

Plantacje pszenicy ozimej oraz pozostałych ozimych są w różnej kondycji w zależności od terminu siewu w fazie BBCH 49– 51 ( początku kłoszenia – pełnia kłoszenia) w zależności od terminu siewu.

### **Zagrożenia:**

W uprawach może się pojawić septorioza liści. Pierwsze objawy septoriozy na roślinach występują w fazie krzewienia, na liściach w różnych ich częściach. Najsilniejszemu porażeniu ulegają liście starsze, prowadząc do ich przedwczesnego zamierania. Stopniowo choroba opanowuje liście rosnące coraz wyżej. Początkowo pojawiają się małe, owalne, chlorotyczne plamy pomiędzy nerwami liścia. Po krótkim czasie plama powiększa się i jest barwy szarozielonej. W późniejszych fazach rozwojowych plamy są podłużne, położone obok siebie, barwy brązowej lub brunatnej. Plamy układają się w charakterystyczne paski na powierzchni blaszek liściowych, ale zainfekowane mogą być także pochwy liściowe. Na starszych roślinach plamy mają często kształt nieregularnych prostokątów z nekrozami obejmującymi znaczną jej część ponieważ plamy łączą się ze sobą. Rdzę brunatną pszenicy można obserwować we wszystkich fazach rozwojowych roślin. Optymalnymi warunkami do rozwoju choroby jest temperatura w dzień od 12 do 24 st. C i nocą od 0 do 12 st.

Próg szkodliwości – w fazie strzelania w źdźbło 10 – 20 % porażonej powierzchni liścia pod flagowego lub 1% liści z owocnikami a w fazie kłoszenia 5 – 10 % porażonej powierzchni liścia flagowego

### **Zalecenia:**

Chorobę można ograniczyć poprzez właściwy płodozmian, przyoranie resztek poźniwnych, niszczenie samosiewów oraz stosowanie zaprawianego materiału siewnego. Termin zabiegu musi uwzględnić karencje środka z grupy triazoli – propikonazol i cyprokonazol.

### **Zagrożenia:**

Innym zagrożeniem dla pszenicy może być mączniak prawdziwy zbóż. Mączniak prawdziwy zbóż i traw, to choroba którego sprawca może zimować w postaci grzybni na oziminach i trawach wieloletnich stamtąd w okresie wiosny przenosi się na zboża. Grzyb jest gatunkiem zróżnicowanym biologicznie i charakteryzuje się formami specjalnymi, które porażają określone gatunki zbóż, najsilniej pszenicę, jęczmień oraz w mniejszym stopniu żyto, owies i pszenżyto. Mączniak prawdziwy zbóż i traw rozwija się, kiedy temperatura w dzień wynosi 12–20 st. C a w nocy 5–12 st. C. Mączniak nie potrzebuje przy tym wilgoci i rozwija się przy małej ilości słońca. W praktyce grzyb może obejść się bez wody, bo wystarczy mu para wodna wydostająca się z roślin w czasie transpiracji przez aparaty szparkowe. Może się zdarzyć, że przy wysokiej temperaturze, a braku wody w łanach zbóż pojawiają się masowo nowe infekcje mączniaka. Pierwsze objawy choroby na zbożach ozimych można obserwować już jesienią. Mączniak prawdziwy zbóż i traw rozwija się w temperaturze 15 st. C przez 5 dni po czym w zależności od przebiegu temperatury w okresie od 3 do 7 dni po infekcji pojawiają się na roślinach pierwsze objawy choroby. Szybki rozwój choroby następuje jednak w okresie późnowiosennym i letnim. Choroba opanowuje najpierw liście

dolne, następnie stopniowo górne, a w sprzyjających warunkach może opanować całą roślinę łącznie z kłosem. Na liściach, pochwach liściowych, źdźbłach, przeważnie po wykłoszeniu, a niekiedy nawet na kłosach, występuje początkowo biały lub szarobiały nalot złożony z grzybni i zarodników konidialnych grzyba. W okresie późniejszym nalot ten staje się wołokowaty, grubieje i przybiera barwę brunatnoszarą z licznymi czarnymi punktami (drobne kuleczki), będącymi owocnikami grzyba. Silnie porażone liście przedwcześnie zasychają, mogą też zamierać całe rośliny. Do charakterystycznych objawów towarzyszących porażeniu zbóż, głównie niektórych odmian jęczmienia i pszenicy, trzeba zaliczyć powstawanie brunatnego przebarwienia tkanek w miejscu ich zakażenia.

### Zalecenia

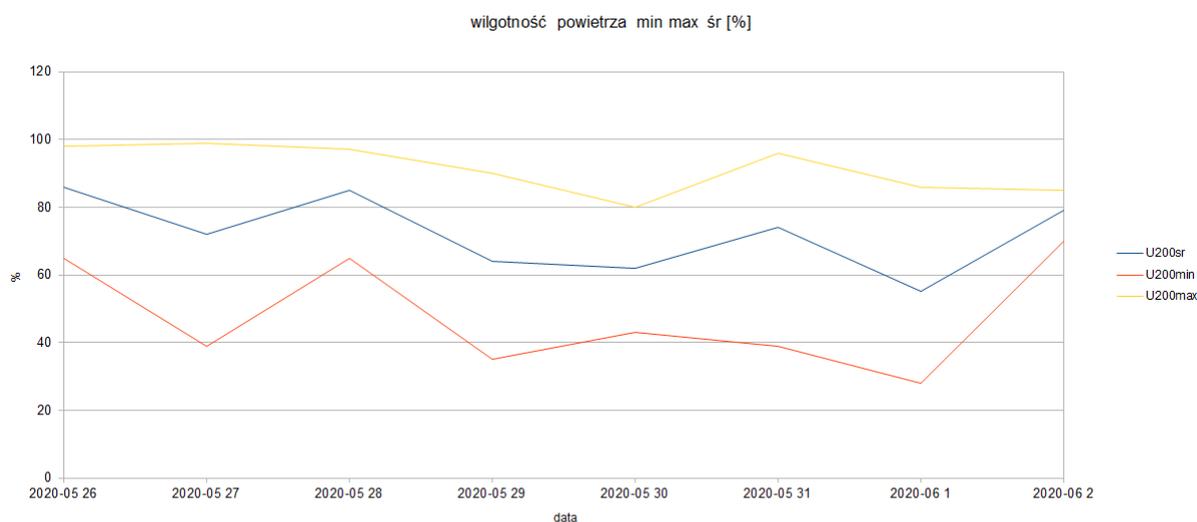
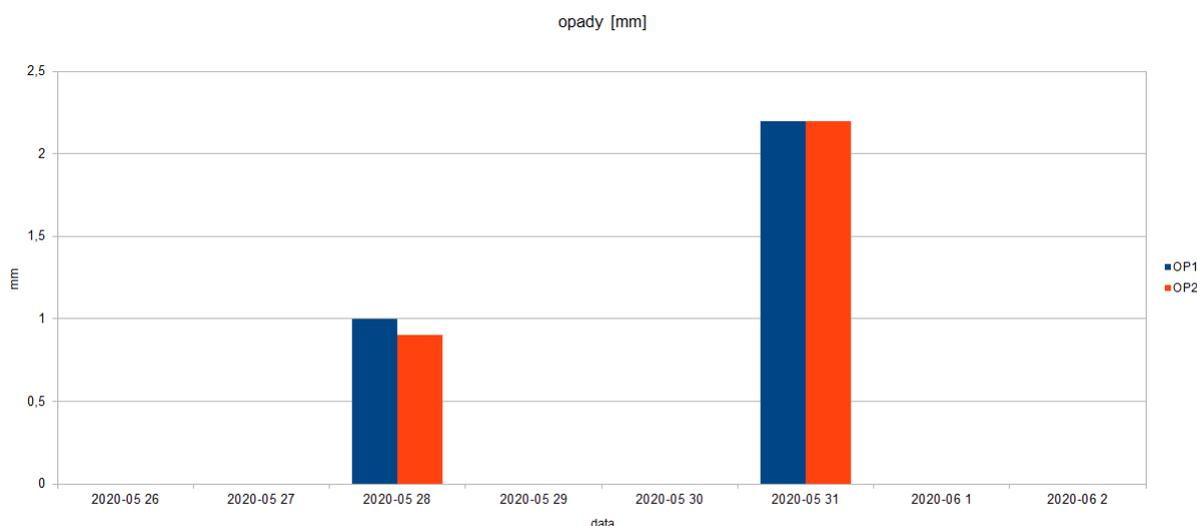
Decyzję o zwalczaniu mączniaka trzeba podejmować w oparciu o progi szkodliwości.

- Progowa szkodliwość w pszenicy ozimej (tak samo w pszenzycie) uprawianej intensywnie w fazie początków krzewienia do końca krzewienia stanowi 50–70% roślin z pierwszymi objawami choroby (BBCH 2/21–29), w fazie strzelania w źdźbło (BBCH 3/30–39), gdy przynajmniej 10% źdźbeł wykazuje pierwsze objawy porażenia, a w fazie kłoszenia (BBCH 5/51–59), gdy pierwsze objawy występują już na liściu flagowym, podflagowym lub kłosie.
- Na jęczmieniu ozimym jesienią progiem szkodliwości jest, jeżeli na dolnych liściach roślin pojawiają się objawy choroby (BBCH 2/21–29), a w jarym i ozimym od fazy krzewienia (BBCH 2/20) do fazy kłoszenia (BBCH 5/51), gdy objawy chorobowe pojawiają się już na górnych liściach, a liczba porażonych źdźbeł wynosi co najmniej 10%.
- Na życie w okresie strzelania w źdźbło (BBCH 3/30) lub na początku kłoszenia (BBCH 5/51) progowa szkodliwość jest gdy objawy wystąpią na liściu podflagowym, a odsetek porażonych źdźbeł wynosi ponad 20%.
- Na owsie pod koniec krzewienia (BBCH 2/29) progiem szkodliwości mączniaka są wyraźne objawy porażenia na 15–20% źdźbeł, a w okresie strzelania w źdźbło (BBCH 3/30) do fazy ukazywania się wiech (BBCH 4/49), gdy choroba zaczyna opanowywać trzeci liść przechodząc na liść podflagowy.

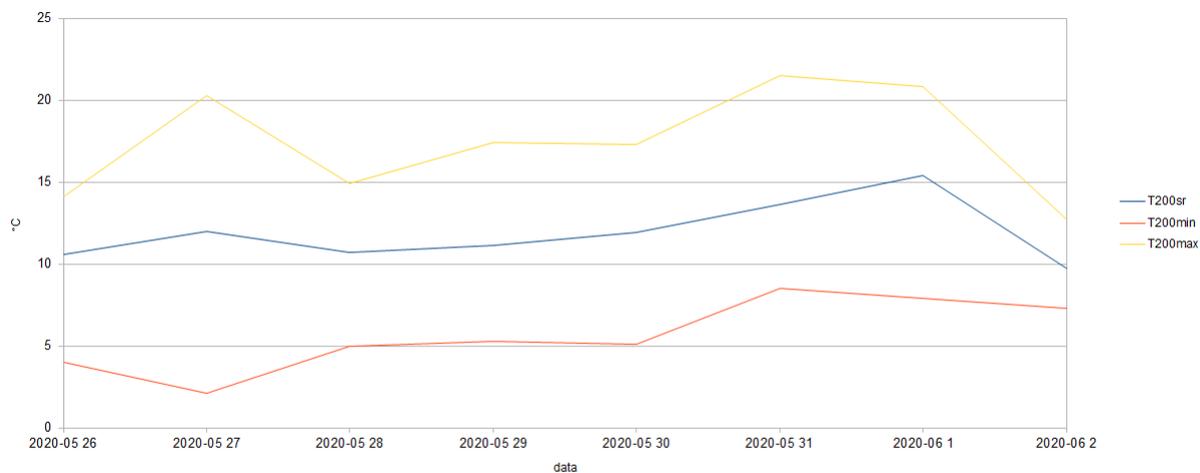
Po przekroczeniu progu szkodliwości należy zastosować środki ochrony roślin zawierające substancje aktywne w fazie BBCH 25-59(69) można zastosować następujące pojedyncze s.cz.: proquinazid, piraklostrobina, lub gotowe mieszanki s.cz.: prochloraz + tebukonazol + proquinazid czy piraklostrobina + epoksykonazol,

w fazie BBCH 30-32 polecane są następujące pojedyncze s.cz.: cyprodynil, prochloraz, karbendazym, lub gotowe mieszanki s.cz.: fenpropimorf + epoksykonazol + metrafenon, tiofanat metylowy + tetrakonazol, cyprodynil + pikoksystrobina, karbendazym + propikonazol, siarka + karbendazym, epoksykonazol + krezoksym metylowy,

w fazie BBCH 30-59 można zastosować następujące pojedyncze s.c.z.: pikoksystrobina, azoksystrobina, propikonazol, prochloraz, tebukonazol, protiokonazol, epoksykonazol, tetrakonazol, fenpropimorf, flutriafol, tiofanat metylowy, pentiopyrad, chinoksyfen, w fazie BBCH 31(37)-70(71) można zastosować dwie pojedyncze s.c.z.: chlorotalonil, azoksystrobina lub gotowe mieszanki s.c.z.: izopirazam + epoksykonazol, dimoksystrobina + epoksykonazol, pentiopyrad + chlorotalonil, epoksykonazol + krezoksym metylowy



temperatura min max śr [°C]



temperatura gruntu min max śr [°C]

