

**Data publikacji:** (13.07-19.07.20)

**Roślina:** (Zboża)

### **Stan uprawy dla miejscowości Juszczyń:**

W zależności od terminu siewu większości zbóż wchodzi w fazę zamierania BBCH 92-93. Jęczmień jary wchodzi w fazę dojrzałości młecznej w zależności od terminu siewu (BBCH 73-77) pszenica jara jest w fazie dojrzałości młecznej (BBCH 73-75). W ubiegłym tygodniu wystąpiły wahania temperatury od 7,2°C do 26,8°C. Wilgotność względna powietrza mieściła się w przedziale od 2% do 96% opad deszczu 0,0-10,9 mm, temperatura gruntu 16,2°C-24,2°C prędkość wiatru do 0,9 do 6,1 m/s.

### **Zagrożenie:**

Fuzarioza kłosów (pojaw)

Fuzariozę kłosów mogą wywoływać różne gatunki grzyba.

*Fusarium culmorum* zimuje w postaci chlamydospor w glebie lub jako grzybnia na resztkach roślin. Grzyb tworzy grzybnię koloru żółtego, niekiedy może być biała lub jasnoróżowa. *F. culmorum* wytwarza rubrofurazynę i aurofurazynę, barwniki koloru czerwonego, czerwono-brązowego lub purpurowego, które dyfundują do podłoża. *Fusarium graminearum* posiada stadium doskonałe *Giberella zeae*, które występuje w postaci kulistych owocników – perytecjów, zawierających worki o maczugowatym kształcie.

W workach powstaje zwykle 8 zarodników workowych, które są 3-komórkowe, hialinowe, lekko zakrzywione o zwężających się końcach.

*F. graminearum* jest zazwyczaj jednoplechowy, choć niekiedy zdarzają się osobniki różnoplechowe. Grzyb wytwarza makrokonidia grubościennie, lekko wypukłe od strony grzbietowej, posiadające od 3 do 7 przegród. Powstają one na rozgałęzionych konidioforach. Niekiedy w grzybni tworzą się chlamydospory interkalarne, występujące pojedynczo, jak i w łańcuszkach. *Fusarium avenaceum* rozprzestrzenia się poprzez zarodniki konidialne przenoszone przez wiatr, zakażoną glebę i nasiona. Wytwarza żółty barwnik awenaceinę, posiadającą działania antybiotyczne oraz mikotoksynę – moniliforminę. Zarodniki konidialne dzielą się na dwie grupy: mikrokonidia i makrokonidia. Początkowo konidia powstają na pojedynczych konidioforach, a następnie na mocno rozgałęzionych, które są zakończone monofialidami. Mikrokonidia są zazwyczaj owalne, cylindryczne, jednokomórkowe z 1–3 przegrodami. Natomiast makrokonidia powstają w obrębie grzybni, są proste, niekiedy wrzecionowate lub sierpowate z 0–5 przegrodami. Powstające makrokonidia w sporodochiach są dłuższe z 3–7 przegrodami, wygięte lub proste. Chlamydospory nie występują. Stadium doskonałe występuje rzadko i nie ma dużego znaczenia diagnostycznego. Askospory w liczbie 8 powstają w cylindrycznych workach. Mają kształt wrzecionowaty i posiadają od 1 do 3 przegród. *Fusarium nivale* (obecnie *Microdochium nivale*) w stadium konidialnym zalicza się do rodzaju *Microdochium*, a w stadium doskonałym do rodzaju *Monographella*. Rozwijają się w bardzo szerokim zakresie temperatur. Grzyb posiada nierozgałęzione konidiofory, które zakończone są cylindrycznymi lub gruszkowatymi annelidami. Zarodniki konidialne są małe, wygięte, z 1–3 przegrodami. W obrębie gatunku wyróżnia się dwa podgatunki: *F. nivale* oraz *F. nivale* var. *majus*. U pierwszego gatunku przeważają makrokonidia z 3 przegrodami, natomiast u drugiej formy makrokonidia z jedną przegrodą. *M. nivale* nie wytwarza mikrokonidiów oraz chlamydospor i jest gatunkiem jednoplechowym. Objawy choroby na kłosach pojawiają się w fazie dojrzałości młecznej

ziarna i jest to żółte, widoczne przebarwienie kłosów, pojedynczych, następnie większej ilości. Przy wysokiej wilgotności plewy porażonych kłosów pokrywają się białym lub różowym nalotem grzybni, na którym można zaobserwować pomarańczowe lub łososiowe grzybnie. 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. Ziarniaki porażone są zniekształcone, pomarszczone i często zmienia barwę na różową. Takie ziarno może zawierać znaczne ilości silnie trujących mikotoksyn

### **Zalecenia:**

Metoda agrotechniczna zalecany płodozmian, w którym najważniejsze jest zachowanie odpowiedniej przerwy między uprawą pszenicy i jęczmienia oraz unikanie monokultury tych gatunków. Ważne jest dokładne przyorywanie resztek poźniwnych. Chorobę ogranicza zbilansowane nawożenie zbóż, staranne czyszczenie i zaprawianie materiału siewnego oraz dobór odmian o wyższej odporności na fuzariozę kłosów. Ważne jest ich skracanie zapobiegające wyleganiu, które jest jedną z przyczyn wspomagających infekcję grzybów Fusarium.

### **Zagrożenie:**

### **Szkodniki**

#### Skrzypionka zbożowa i skrzypionka błękitek pojaw

Chrząszcze skrzypionek zimę spędzają w ściółce, darni lub między korzeniami. Chrząszcze skrzypionki zbożowej (*Oulema melanopus*) i skrzypionki błękitek (*Oulema gallaeciana*) pojawiają się wiosną na roślinach żywicielskich (głównie jęczmień, pszenica, pszenżyto i owies, rzadziej plantacje żyta), gdy temperatura powietrza przez 2–3 dni przekracza około 10°C. Żerowanie chrząszczy skrzypionek w sprzyjających warunkach rozpoczyna się w II dekadzie kwietnia, po czym samice składają jaja (trwa to od połowy maja do połowy czerwca). Jaja długości około 1 mm, koloru miodowożółtego składane są na górnej stronie blaszki liściowej zbóż wzdłuż nerwów pojedynczo lub po kilka w jednym rzędzie. Po upływie około dwóch tygodni z jaj wylęgają się larwy (są brunatno-żółte z kulistą czarną głową, a całe ich ciało pokryte jest lepkiem śluzem i kałem), które wyjadają tkankę miękką wzdłuż nerwów liścia. Następnie pojawia się stadium poczwarki (skrzypionka zbożowa przepoczwarcza się w glebie na głębokości ok. 5 cm, a skrzypionka błękitek na roślinach w piankowych kokonach), które trwa około 12 dni. Po przepoczwarczeniu chrząszcze skrzypionek żerują jeszcze przez jakiś czas na trawach i samosiewach, po czym kryją się na zimowanie. W ciągu roku rozwija się jedno pokolenie skrzypionek. Szkodliwe są larwy, które niszczą górną skórkę liścia i tkankę miękką, 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. Najgorsze jest to, że larwy powodują największe uszkodzenia na najważniejszych liściach – podflagowym i flagowym

### **Próg szkodliwości**

- 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.

### **Zagrożenie:**

#### Mszyce zbożowe

Mszyca jednodomna żyjąca bez zmiany żywiciela na różnych gatunkach traw i zbóż. Owady dorosłe mają od 2,0-3,3 mm długości, są zabarwione zmiennie najczęściej żółto zielone. Cechy morfologiczne: wyraźne na tle jasnego odwłoka czarne syfony równe długością z jasnym ogonkiem. 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 spadku plonu. Na spadzi wydzielonej przez żerujące mszyce rozwijają się grzyby chorobotwórcze.

### **Próg szkodliwości**

- na 100 losowo wybranych źdźbełach - 5 mszyc średnio na 1 kłos.

Zabiegi zwalczania wykonywać po stwierdzeniu obecności mszyc na źdźbełach w okresie od fazy pełni kłoszenia (skala BBCH 5/55) do początku fazy dojrzałości mleczonej wszystkich gatunków zbóż (skala BBCH 7/73). Po przekroczeniu progu szkodliwości zalecana ochrona chemiczna ochrona roślin substancjami aktywnymi – chloropiryfos.

### **Zagrożenie:**

#### Wciornastki szczególnie zagrażają zbożom jarym

Owady osiągające 1,2–2,5 mm długości ciała (maksymalnie do 14 mm). Aparat gębowy jest kłująco-ssący, asymetryczny, o silnie zredukowanej prawej żuwaczce i sztyletowatej lewej, wyposażony w stożek gębowy. Występują zbudowane z 2–3 członów głaszczki szczękowe i złożone z 2–5 członów głaszczki wargowe. Szkodliwe są zarówno dorosłe jak i larwy, które wysysają soki z liści, źdźbeł, pochew liściowych i kłosów, w których niszczą zawiązki kwiatów i formujących się ziarniaków.

### **Zwalczanie:**

Do walki ze szkodnikiem zarejestrowany jest j substancja czynną alfa – cypermetrynę, która należy do pyretroidów, do stosowania w uprawie pszenicy ozimej.. Środek należy stosować po wystąpieniu szkodnika, zgodnie z sygnalizacją. Pyretroidy stosowane do zwalczania skrzypionek i mszyc będą ograniczać populację wciornastków w zbożach.

Próg ekonomicznej szkodliwości dla wciornastków:

- do pełni kwitnienia 5–10 owadów dorosłych lub larw na 1 kłosie;
- w fazie wypełniania ziarna 40–50 larw na 1 kłosie.

**Decyzje o zastosowaniu ochrony chemicznej należy podjąć na podstawie własnego monitoringu stanu fitosanitarnego plantacji i doświadczenia.**

**Od 1 stycznia 2014 r. profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin mają obowiązek stosowania zasad integrowanej ochrony roślin.**

Zgodnie z ustawą o środkach ochrony roślin z dnia 8 marca 2013 r.:

- Środki ochrony roślin mogą być stosowane jeżeli zostały dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Środki ochrony roślin należy stosować w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska,
- Przeciwdziałać zniesieniu środków ochrony roślin na obszary i obiekty niebędące celem zabiegu z zastosowaniem tych środków oraz planować stosowanie środków ochrony roślin z uwzględnieniem okresu, w którym ludzie będą przebywać na obszarze objętym zabiegiem.
- Środki ochrony roślin stosuje się zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin, sprzętem sprawnym technicznie i skalibrowanym.
- Zabiegi z zastosowaniem środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych mogą być wykonywane przez osoby przeszkolone, zgodnie z art. 41 ww. ustawy.
- Profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do prowadzenia dokumentacji dotyczącej stosowanych środków ochrony roślin i przechowywania jej przez co najmniej 3 lata.

**Data publikacji:** (13.07-19.07.20)

**Roślina:** (Rzepak ozimy)

**Stan uprawy dla miejscowości Juszczyń :**

W większości upraw rzepaku łuszczyzny osiągnęły właściwy rozwój i trwa zbiór nasion. W ubiegłym tygodniu wystąpiły wahania temperatury od 7,2<sup>0</sup>C do 26,8<sup>0</sup>C. Wilgotność względna powietrza mieściła się w przedziale od 2% do 96 %, opad deszczu 0,0-10,9 mm, temperatura gruntu 16,2<sup>0</sup>C-24,7<sup>0</sup>C prędkość wiatru 0,9 do 6,1 m/s.

**Data publikacji:** (13.07-19.07.20)

**Roślina:** (Kukurydza)

**Stan uprawy dla miejscowości Juszczyń :**

Uprawy kukurydzy są w fazie wydłużania pędu (BBCH 51-53) w zależności od terminu siewu. Ze względu na niską temperaturę kukurydza jako roślina ciepłolubna nie utrzymuje swojego prawidłowego tempa wzrostu. W ubiegłym tygodniu wystąpiły wahania temperatury od 7,2<sup>0</sup>C do 26,8<sup>0</sup>C. Wilgotność względna powietrza mieściła się w przedziale od 2% do 96 %, opad deszczu 0,0- 10,9 mm, temperatura gruntu 16,2<sup>0</sup>C-24,7<sup>0</sup>C prędkość wiatru 0,9 do 6,1 m/s.

**Zagrożenie :**

Mszyca zbożowa jest gatunkiem, który żyje bez zmiany żywiciela na różnych gatunkach traw i zbóż. Owady dorosłe mają 2,0–3,3 mm długości i zmienne zabarwienie, najczęściej żółtozielone. Charakterystyczne cechy morfologiczne to brak widocznego sklerytu na odwłoku, wyraźne na tle jasnego odwłoka czarne syfony równej długością z jasnym ogonkiem. Mszyce te zimują w postaci jaj na trawach, resztkach poźniwnych,

**Próg szkodliwości mszyc w kukurydzy**

- od fazy 1 liścia do końca wegetacji jest stwierdzenie 300 mszyc na roślinie.

**Zalecenia:**

Zabieg chemiczny wykonujemy po przekroczeniu progu szkodliwości preparatami zawierającymi lambda-cyhalotrynę,

**Decyzje o zastosowaniu ochrony chemicznej należy podjąć na podstawie własnego monitoringu stanu fitosanitarnego plantacji i doświadczenia.**

**Od 1 stycznia 2014 r. profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin mają obowiązek stosowania zasad integrowanej ochrony roślin.**

Zgodnie z ustawą o środkach ochrony roślin z dnia 8 marca 2013 r.:

- Środki ochrony roślin mogą być stosowane jeżeli zostały dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Środki ochrony roślin należy stosować w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska,

- Przeciwdziałać zniesieniu środków ochrony roślin na obszary i obiekty niebędące celem zabiegu z zastosowaniem tych środków oraz planować stosowanie środków ochrony roślin z uwzględnieniem okresu, w którym ludzie będą przebywać na obszarze objętym zabiegiem.
- Środki ochrony roślin stosuje się zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin, sprzętem sprawnym technicznie i skalibrowanym.
- Zabiegi z zastosowaniem środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych mogą być wykonywane przez osoby przeszkolone, zgodnie z art. 41 ww. ustawy.
- 
- Profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do prowadzenia dokumentacji dotyczącej stosowanych środków ochrony roślin i przechowywania jej przez co najmniej 3 lata











