

**Raport meteorologiczny ze stacji Małuszyn, powiat Trzebnica za okres : 05.09.2022-11.09.2022**

**Roślina:** Jabłonie

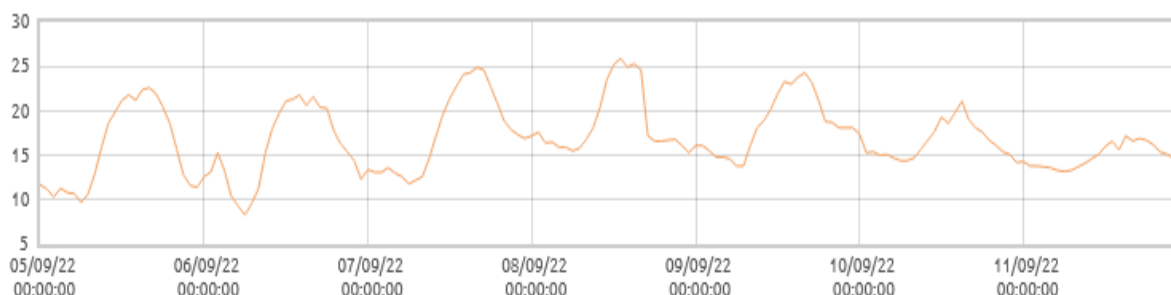
**Stan uprawy dla miejscowości : MAŁUSZYN**

Stan upraw : Ostatni tydzień był ciepły z niewielkimi ulewnym deszczem w środku tygodnia. W młodych kwaterach odmian wczesnych rozpoczęły się już zbiory w starszych kwaterach dopiero się rozpoczynają. Wybarwienie jabłek oraz wielkość jest zadawalająca

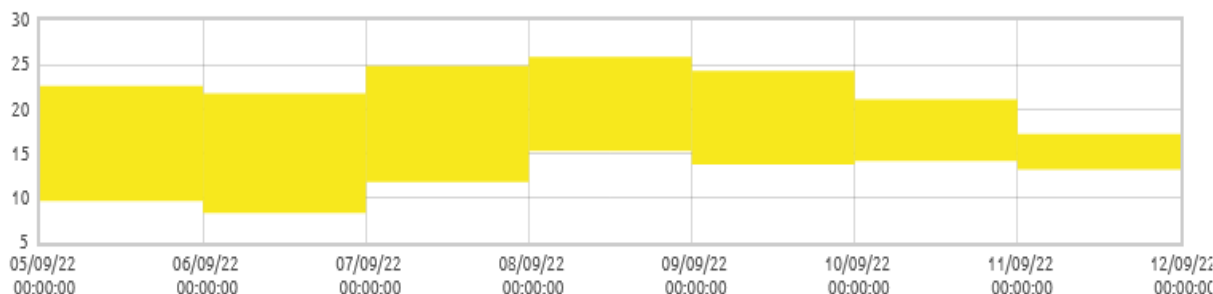
Drzewa: - Faza BBCH 81-89

Temperatura ostatniego tygodnia mieściła się w zakresie:

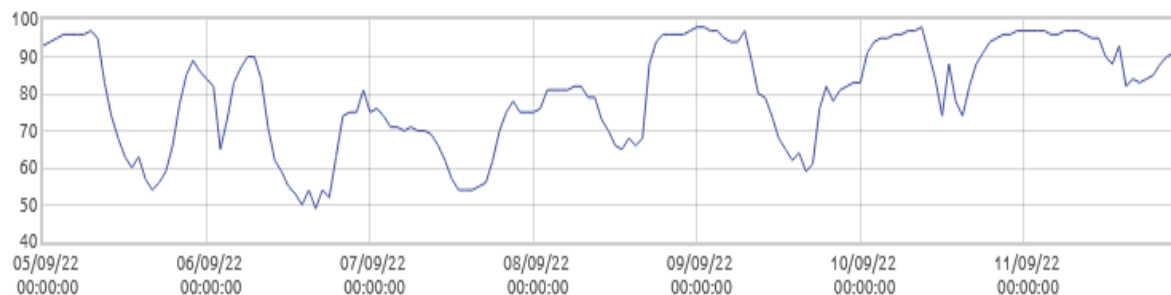
Min. od 8,3°C do 17,2 °C , max. od 17,2°C do 25,9°C ,wilgotność względna powietrza: min od 49% do 74 % ,max 78% do 98%.



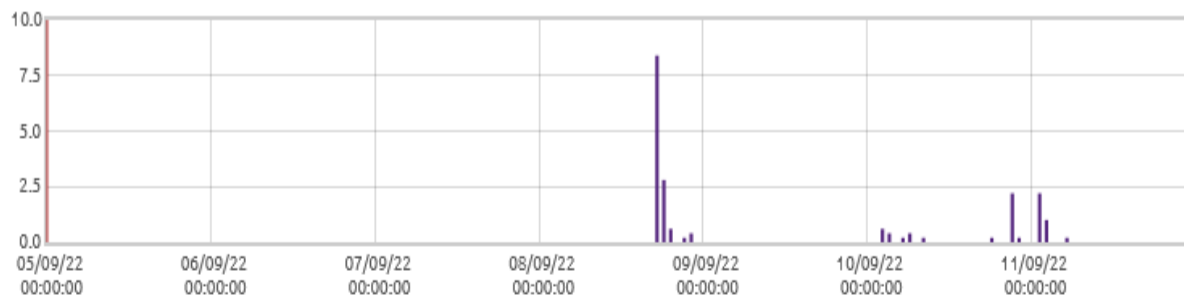
Małuszyn: Temperatura powietrza [C]



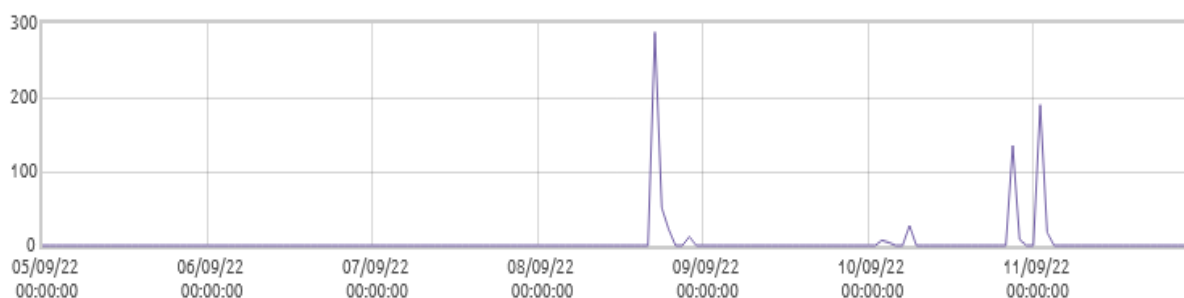
Małuszyn: Amplitudy temperatur [C]



Małuszyn: Wilgotność względna powietrza [%]



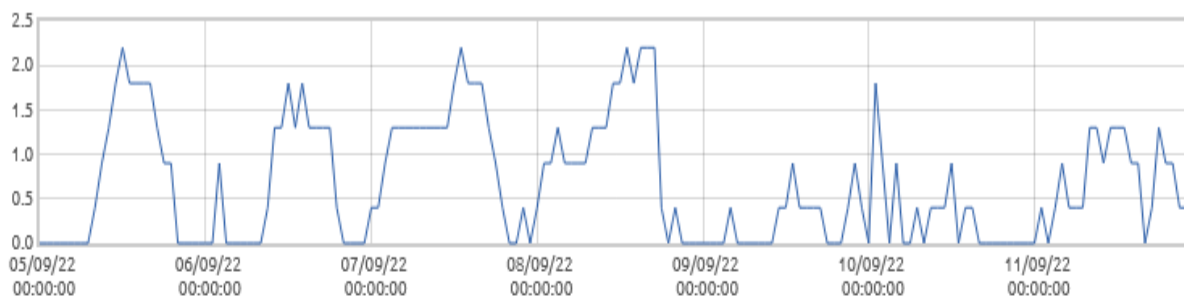
■ Matuszyn: Opady deszczu [mm]



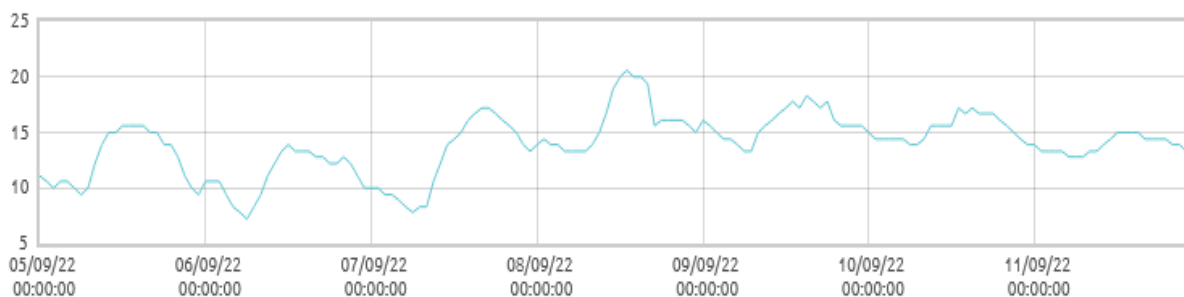
■ Matuszyn: Intensywność opadów [mm/min]



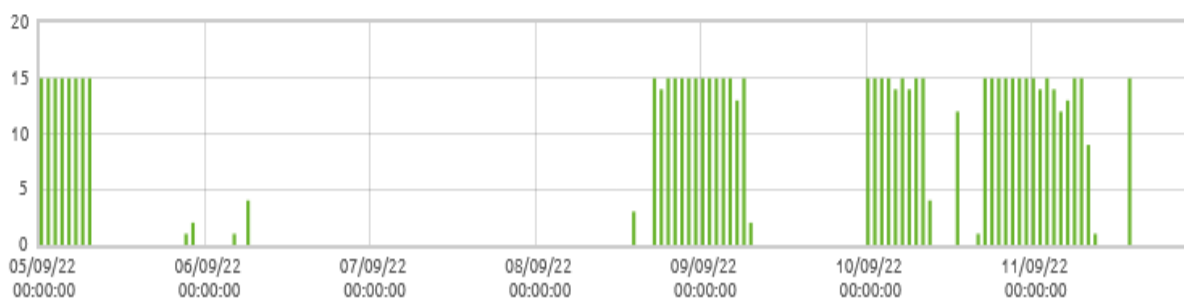
■ Matuszyn: Ciśnienie atmosferyczne [hPa]



■ Matuszyn: Prędkość wiatru [m/s]



■ Matuszyn: Punkt rosy [C]



■ Matuszyn: Zwilżenie liścia

Prognozy na kolejny tydzień pokazują ciepłą i wilgotną pogodę. Należy zabezpieczyć sad przed chorobami grzybowymi, których presja jest bardzo duża a dodatkowo istnieje zagrożenie zmycia preparatów. W sadach tuż przed zbiorem do wykonania zostały ostatnie zabiegi tzw. przechowalnicze- zabiegi fungicydowe zapobiegające powstaniu plam parcha przechowalniczego oraz innych chorób przechowalniczych.

### Zagrożenia:

#### **Choroby:**

**Gorzka zgnilizna owoców:** Gorzka zgnilizna jabłek to choroba przechowalnicza. Pod koniec okresu przechowywania na owocach pojawiają się brunatne, okrągłe przebarwienia wokół zainfekowanych przetchlinek. Plamy te stopniowo powiększają się a ich średnica może dochodzić do kilku centymetrów. Charakterystycznym efektem jest zapadanie się miąższu w obrębie plamy, która w centralnej części jest ciemniejsza, często z widocznymi drobnymi wypukłościami i wyciekami- skupiskami zarodników grzyba. Owoce z objawami choroby mają gorzki smak. Grzyby wywołujące gorzką zgniliznę jabłek rozmnażają się w sposób

bezpłciowy wytwarzając dużą ilość zarodników konidialnych oraz płciowo przez zarodniki workowe. Zarodniki konidialne głównie odpowiedzialne za infekcje znajdują się na pędach i krótkopędach drzew, często powodując na nich zgorzel kory jabłoni. Do infekcji owoców dochodzi od czerwca do jesieni. Zarodniki kielkują na powierzchni owoców a strzępki grzybni wnikają do przetchlinek. Przez kilka miesięcy, zarówno jeszcze na drzewie jak i w przechowalni, grzybnia rozwija się na owocach bezobjawowo. Gdy jednak owoce w przechowalni osiągną dojrzałość, uaktywnia się i powoduje ich gnicie.

**Brunatna zgnilizna drzew ziarnkowych:** powodują grzyby (*Monilia fructigena* i *M. laxa*). Grzyby te zimują w zrakowaceniach pędów i w owocach "mumiach" pozostałych na drzewie lub opadłych liściach. Grzyby zakażają pąki kwiatowe, młode pędy i owoce. Infekcji sprzyjają wszelkie uszkodzenia powstałe podczas gradu i silnego deszczu oraz przez owady. Stosunkowo łatwo rozpoznać tę chorobę. Na owocach pojawiają się plamy gnilne z koncentrycznie ułożonymi małymi jasno beżowymi zarodnikami. Owoce bardzo szybko ulegają mumifikacji, w takiej postaci mogą wisieć na drzewie lub opadać.

**Szara pleśń:** to choroba grzybowa wywołwana przez grzyb *Botrytis cinerea*, którego zarodniki (tzw. konidialne) intensywnie infekują rośliny uprawne. Nazwa choroby wzięła się od jej objawów, czyli charakterystycznego, **szarego nalotu** na powierzchni różnych organów roślin, złożonego z grzybni. Zarodniki mogą być przenoszone na rośliny z powietrzem oraz z kroplami wody (często ma to miejsce przy podlewaniu i zraszaniu roślin), poprzez zranienia, ale także przez tkankę okrywającą.

Szara pleśń pojawia się najczęściej w wyniku nieodpowiednich warunków uprawy roślin, które z kolei są idealne dla wystąpienia infekcji. Są to między innymi:

- temperatura powietrza w granicach 18–25 st. C i wyższa (czasem już przy 15 st. C),
- wilgotność powietrza na poziomie 90%,
- duże zagęszczenie roślin (mała przewiewność),
- niedobór światła.

Duży wpływ na **rozwój szarej pleśni** mają też takie czynniki, jak np. rozkład pogody w danym sezonie (np. okresy zimnej i mokrej pogody sprzyja jej rozwojowi) oraz uszkodzenia roślin powstałe na skutek mrozów, przymrozków lub żerowania szkodników.

Zwykle źródłem występowania zarodników szarej pleśni są martwe części roślin, pozostałe po ubiegłym sezonie.

**Mokra zgnilizna:** Jest to typowa choroba rozwijająca się w miejscu zranienia skórki jabłka. Takie uszkodzenia, jak przecięcia skórki, czy wyrwane szypułki najczęściej powstają podczas nieostrożnego zbioru owoców. Grzyb *Penicillium expansum* bardzo łatwo zakaża świeże, wilgotne rany i powoduje gnicie jabłek. Zarodniki grzyba znajdują się w powietrzu, w glebie, na powierzchni drewnianych skrzyń. Gnijące owoce stają się bardzo miękkie, wodniste i wydzielają charakterystyczny, nieprzyjemny zapach udzielający się zdrowym owocom.

Choroba nie stwarza większego problemu (straty wynoszą około 1-3%) jeżeli z jabłkami postępuje się właściwie. Większe nasilenie mokrej zgnilizny jest wskaźnikiem zaniedbań popełnionych w czasie zbioru, albo zbyt długiego przechowywania. Na przejrziałych jabłkach

lub trzymany w wyższej temperaturze powstają mikrospeknięcia skórki zasiedlane przez grzyby.

**Parch przechowalniczy:** Parch jabłoni jest jedną z najgroźniejszych chorób grzybowych tego gatunku sadowniczego powodowaną przez grzyba *Venturia inaequalis*. W czasie trwania sezonu może porażać praktycznie wszystkie części drzewa takie jak liście, pędy, pąki, zawiązki owoców, owoce, a nawet szypułki. Parch przechowalniczy jest najpóźniejszą postacią parcha jabłoni. Objawy wczesnych infekcji grzyba występują na owocach w postaci czerwonych plam, które z czasem czernieją, korkowacieją i pękają tworząc na jabłkach ciemne suche strupy. Tego typu objawy widoczne są już w trakcie wegetacji drzew, kiedy owoce znajdują się jeszcze na drzewach. Objawy późniejszych infekcji grzyba *Venturia inaequalis* występujących w późniejszej fazie wegetacji są praktycznie nie do wychwycenia przed zbiorami. Chorobie przy tym sprzyja deszczowa pogoda, w czasie której zarodniki konidialne przenoszone są w kroplach wody z liści na owoce. Objawy parcha przechowalniczego ujawniają się dopiero w czasie przechowywania owoców w postaci czarnych, okrągłych, niewielkich plam pojawiających się na owocach.

### **Choroby:**

**Zalecenia:** Ciągła lustracja sadu. Stosować preparaty ochrony przechowalniczej na trzy tygodnie i tydzień przed planowanym zbiorem. Stosować preparaty oparte na kaptanie (grupa ftalimidów) w połączeniu z substancjami: boksalid (grupa anilidów) oraz piraklostrobina (grupa strobiluryny) stosując się do okresów karencji podanych na etykietach.

### **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 stosowania środków ochrony roślin i przechowywanie jej przez co najmniej 3 lata.