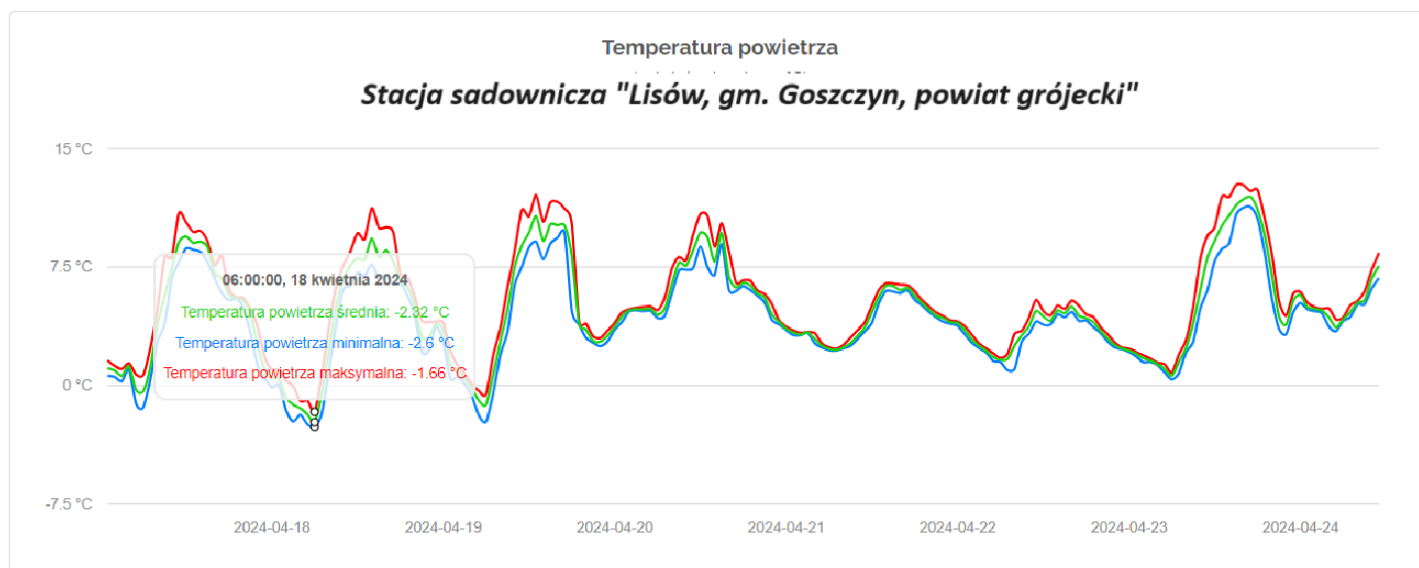


Wczesny rozwój wegetacji doprowadził do wielu problemów. Obecnie jesteśmy po kilku przymrozkach, które lokalnie wyrządzają bardzo duże straty. Rozkład tych przymrozków był o tyle sprawiedliwy, że dotyczył sadowników w całym kraju. Na jednych klęska spadła 2 tygodnie temu, na innych tydzień temu, a na innych obecnie. Pomimo wielu wątpliwości sadownicy próbują ratować swoje plony. Zbliżamy się do okresu w którym, oprócz ochrony fungicydowej i zabiegów regeneracyjnych, będziemy mieć spiętrzenie innych zabiegów ochroniarskich. Konieczna po kwitnieniu i ociepleniu, będzie walka ze szkodnikami, a także stosowanie regulatorów wzrostu tych do hamowania wzrostu roślin i tych do podtrzymywania zawiązków owoców, oraz w niektórych lokalizacjach, także tych do przerzedzania zawiązków. Wszystko to sprawia, że przy niestabilnej pogodzie sprawy wykonywanych zabiegów się komplikują.

W rejonie Grójca przymrozki dokuczały tydzień wcześniej. Nie były to pojedyncze przymrozki, a kilkudniowe powtórki przymrozków, budujące frustracje nie tylko wśród sadowników. Na wysokości około 2 metrów nad ziemią temperatury spadały do blisko -3°C , ale sadownicy donoszą, że spadki temperatur lokalnie wynosiły ponad -5°C . Najniższą temperaturę w miejscowości Lisew (Lisów) odnotowano 18.04.2024 roku w wysokości $-2,6^{\circ}\text{C}$. Nie były to jednak przymrozki trwające całą noc, a występujące w godzinach rannych.

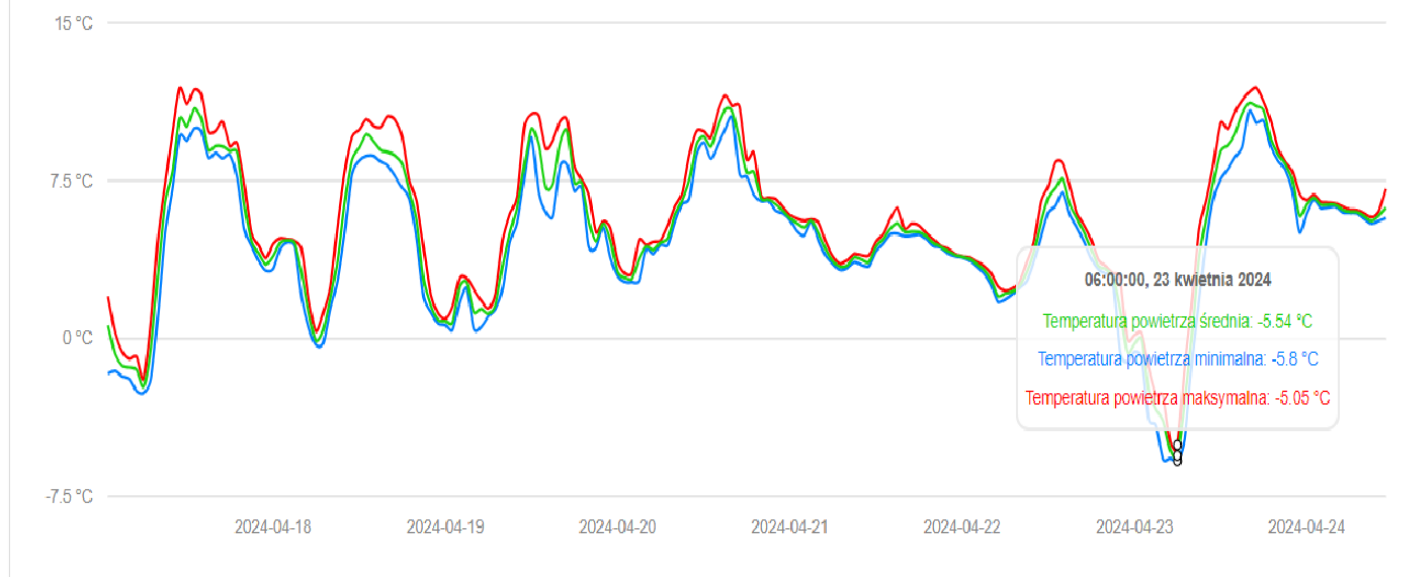


Natomiast w powiecie sandomierskim ukształtowanie terenu mocno różnicowało potencjalne uszkodzenia, ale obecny przekaz w mediach wskazuje na tragiczną sytuację. Także w tym regionie wielu sadowników nie daje za wygraną i walczy o utrzymaniu jak największej liczby owoców, choć należy się liczyć z tym, że jakość powstałych owoców prawdopodobnie będzie mocno obniżona np. z powodu ordzawień skórek przez niskie temperatury. W powiecie sandomierskim temperatury spadały poniżej zera dwa razy w ciągu 7 dni. Drugi raz okazał się zdecydowanie bardziej niszczycielski w skutkach. Pierwszy z poniższych wykresów pokazuje przebieg warunków termicznych na przestrzeni 7 dni. Drugi z poniższych wykresów dotyczący stacji w Sadłowicach dokumentuje przymrozek od godziny 22:00 do rana.

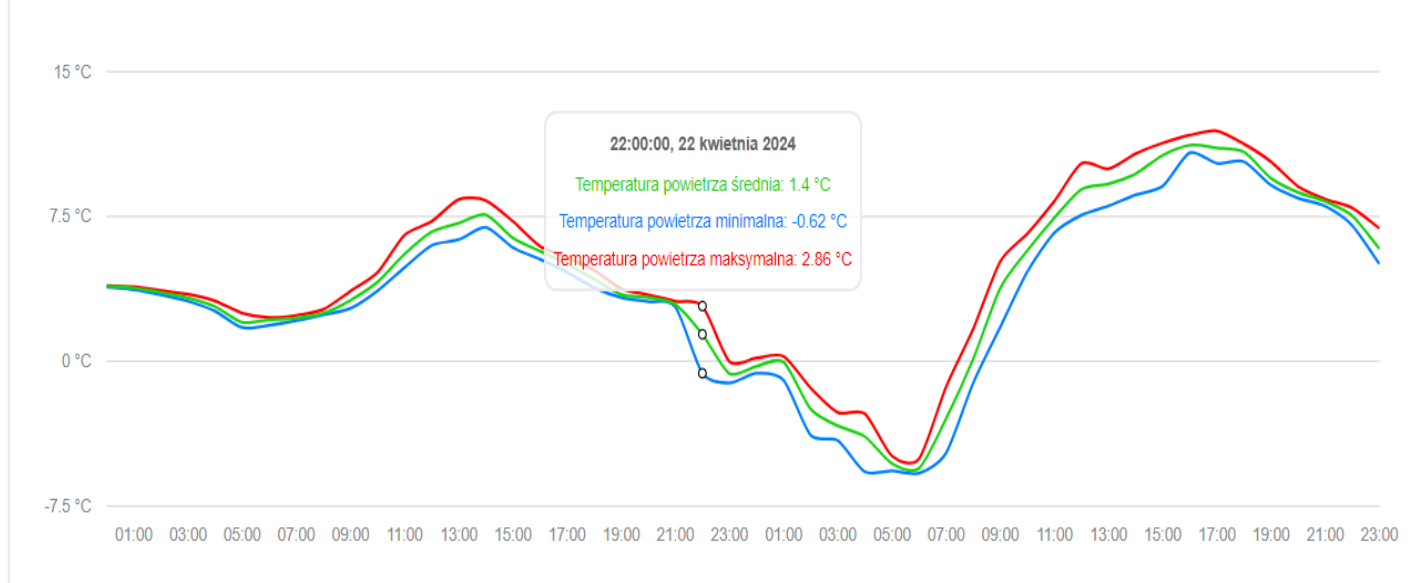
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Temperatura powietrza

Stacja sadownicza "Sadłowice, gmina Wojciechowice, powiat sandomierski



Temperatura powietrza



Tak długo trwający przymrozek jest bardzo niszczycielski w skutkach i ratowanie sadów jest nie tylko pracochłonne i kosztowne, ale w dodatku niepewne. Część sadowników pomimo niesprzyjających warunków zastosowała już preparaty służące do regeneracji uszkodzeń i teraz obserwujemy postępy. Lata ciężkie nie mogą być usprawiedliwieniem dla naszej bezczynności. Szanse uratowania części plonu są zawsze, bo przy obfitym kwitnieniu w przypadku jabłoni wystarczy nawet 5% kwiatów dających owoce, aby plon był satysfakcjonujący. W uprawie gruszy mającej bardzo wysokie zdolności regeneracyjne, należy bezwzględnie wspierać drzewa.

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

Zatem co powinni robić poszkodowani sadownicy? Sadownicy powinni myśleć nie tylko o plonie, a i regeneracji drzew. To usprawiedliwia ponoszone koszty. Wielu z nas sadowników nie raz załamywało ręce, ale wielu z nas cieszyło się z tego, że ktoś nas przekonał do działań regeneracyjnych, bo te przynosiły skutek.

MOŻLIWE DZIAŁANIA REGENERACYJNE:

- 1. Dolistnie ImPROver 0,5–1 l/ha w połączeniu z saletrą potasową,**
- 2. W jabłoniach i gruszach zarejestrowane są gibereliny np. REGULEX,**
- 3. W jabłoniach i gruszach zarejestrowane są gibereliny z benzyloadeniną np. PROMALIN,**
- 4. Wsparcie nawozowe przy okazji wykonywania zabiegów ochrony fungicydowe np. AVALON PO KWITNIENIU lub ProHorti Plus P + ProHorti Micro Mg,**
- 5. Wsparcie nawozowe przy okazji wykonywania zabiegów ochrony insektycydowej np. ProHorti Amino lub NaturalCrop SL**

Także inne lokalizacje na przestrzeni ostatniego czasu także wykazywały przymrozki:

Nazwa stacji	Wartość [°C]	
Sadłowice, gm Wojciechowice (00007158)	-5.8	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Kuklice, gm. Kobierzyce (00203786)	-5.7	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Chomentówek, gm. Chmielnik (000026E5)	-5.45	(min., 2024-04-23 05:00:00)
Terpentyna, gm. Dzierzkowice (00000E27)	-5.22	(min., 2024-04-23 05:00:00)
Maruszów, gm. Lipsko (000027F9)	-4.78	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Kolonia Zawada, gm. Tomaszów Mazowiecki (00002800)	-4.7	(min., 2024-04-18 05:00:00)
Czyżów, gm. Zawichost (00007150)	-4.26	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Jaworska Wola, gm. Sienno (00000AD4)	-3.97	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Świężyce, gm. Koprzywnica (00001AE3)	-3.97	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Chechło, Strzelce Opolskie (00002CE3)	-3.9	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Strzeszkowice, Niedzwica Duża (00002CE1)	-3.9	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Trzempnica Kolonia, gm. Łęki Szlacheckie (000020AA)	-3.83	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Pawłowice, gm. Solec nad Wisłą (0310D031)	-3.74	(min., 2024-04-23 03:00:00)
Kopienica, gm. Zbrosławice (00000664)	-3.6	(min., 2024-04-23 06:00:00)

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Nazwa stacji	Wartość [°C]	
Pęczów, gm. Klimontów (00001AE2)	-3.36	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Kamieńczyzna, Rybno (00001ADF)	-3.3	(min., 2024-04-19 04:00:00)
Piotrowice Wielkie, Garbów (00002CE5)	-3.2	(min., 2024-04-23 05:00:00)
Kleczańów, gm. Obrazów (00007154)	-3.03	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Marysin, gm. Fajstławice (00001C3F)	-3.03	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Sulejów 97-330 (0000123F)	-2.99	(min., 2024-04-18 04:00:00)
Milczany, gm. Samborzec (00203785)	-2.97	(min., 2024-04-23 03:00:00)
Borzęcin, gm. Błędów (000027C8)	-2.82	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Grzybowo, gm. Września (00203788)	-2.8	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Paluzy, gm. Bisztynek (00000E66)	-2.69	(min., 2024-04-21 03:00:00)
Mieścisko (00000E67)	-2.68	(min., 2024-04-21 05:00:00)
Lisów, gm. Goszczyn (00001ADD)	-2.6	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Gaj Mały, gm. Obrzycko (0000221D)	-2.58	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Ostrołęka, gm. Samborzec (00001238)	-2.54	(min., 2024-04-23 04:00:00)
Bedlno, gm. Bedlno (00203787)	-2.5	(min., 2024-04-22 04:00:00)
Kurów, gm. Zelów (00002CE4)	-2.34	(min., 2024-04-18 05:00:00)
Sójki Parcel , gm. Strzelce (00001C3E)	-2.29	(min., 2024-04-22 04:00:00)
Patoki, Nieborów (00001ADE)	-2.26	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Świnice Warckie (00001AE0)	-2.21	(min., 2024-04-22 04:00:00)
Dziuchów, gm. Niemce (00000AC9)	-2.12	(min., 2024-04-23 06:00:00)
Jachimowice, gm. Samborzec (00001C41)	-1.99	(min., 2024-04-23 05:00:00)
Głudna, gm. Błędów (00002802)	-1.95	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Grzymkowice, gm. Biała Rawska (00001C44)	-1.84	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Maurzyce, gm. Zduny (0000065F)	-1.82	(min., 2024-04-22 05:00:00)
Zabostów Duży, Łowicz (00001B3E)	-1.76	(min., 2024-04-18 04:00:00)

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

Nazwa stacji	Wartość [°C]	
Klępie Górne, gm. Stopnica (00001B4E)	-1.67	(min., 2024-04-17 05:00:00)
Długowola, gm. Goszczyn (00001C45)	-1.63	(min., 2024-04-19 06:00:00)
Wichradz, gm. Warka (00002801)	-1.6	(min., 2024-04-19 06:00:00)
Kozietuły, gm. Mogielnica (00000661)	-1.57	(min., 2024-04-18 04:00:00)
Paprotnia, Sadkowice (00001379)	-1.54	(min., 2024-04-19 05:00:00)
Prusy, Głuchów (00001AE1)	-1.53	(min., 2024-04-22 06:00:00)
Jasienica k. Bielska -Białej (0000221E)	-1.5	(min., 2024-04-22 22:00:00)
Franopol, gm. Biała Rawska (00002222)	-1.45	(min., 2024-04-18 06:00:00)
Sromów, gm. Kocierzew Płd. (0310D02D)	-1.42	(min., 2024-04-18 03:00:00)
Moszczenica SIPO, gm. Stary Sącz (00001B4C)	-1.39	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Białotłęka, gm. Pęczaw (00001378)	-1.37	(min., 2024-04-22 02:00:00)
Zabrzeż, gm. Łącko (00001B4B)	-1.1	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Naruszewo, gm. Naruszewo (00203783)	-1	(min., 2024-04-19 05:00:00)
Kadcza, gm. Łącko (00001B48)	-0.8	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Tarnogród, gm. Tarnogród (0020378A)	-0.79	(min., 2024-04-17 04:00:00)
Kamień Stary, Szepietowo (0000221C)	-0.77	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Wronowice, gm. Łososina Dolna (00001B40)	-0.76	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Kromolice, gm. Kórnik (0310D030)	-0.7	(min., 2024-04-19 06:00:00)
Łącko, gm. Łącko (00001B4F)	-0.7	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Konieczmosty, gm. Wiślica (00000AD6)	-0.68	(min., 2024-04-18 05:00:00)
Bessów, gm. Bochnia (00000E26)	-0.63	(min., 2024-04-17 05:00:00)
Brzezna, gm. Podegrodzie (00000662)	-0.6	(min., 2024-04-17 07:00:00)
Jasienna, gm. Korzenna (00001B54)	-0.59	(min., 2024-04-17 06:00:00)
Marcyporęba, gm. Brzeźnica (0000221F)	-0.36	(min., 2024-04-18 06:00:00)

Opady występowały głównie w południowej połowie kraju. Przykład lokalizacji o największych opadach odnotowanych przez stacje w dyspozycji PROCAM umieszczone są w poniższym wykazie. Poziom odnotowanych opadów nie powinien spowodować zmycia preparatów, ale przyrost tkanki liściowej, a także otwieranie się kwiatów, powoduje, że rośliny nie są na obecną chwilę właściwie zabezpieczone przed patogenami. Infekcjom sprzyja także długie zwilżenie liści, a to przy różnicach temperaturowych między dniem, a nocą ma często miejsce.

INFEKCJE; JABŁOŃ GRUSZA

Jak zawsze zachęcamy do stosowania rotacji środków ochrony roślin. Nie powinno się wykonywać bez potrzeby z rzędu dwóch zabiegów tymi samymi środkami (lub z tej samej grupy), jeśli znajdują się one w grupie środków z ryzykiem powstawania odporności.

Znajdujemy się nadal na etapie wysokich zagrożeń infekcyjnych ze strony wielu chorób i szkodników, ale przy temperaturach tak niskich wystarczająco dobrym rozwiązaniem może być zastosowanie **Captan 80 WDG** 1,9 kg/ha w połączeniu z regeneracją roślin.

W ostatnich dniach infekcje odnotowały wymienione stacje, ale nawet słaby status infekcji może stanowić bardzo wysokie zagrożenie z uwagi na dużą ilość uwalnianych zarodników lub wiatr utrudniający prawidłową ochronę.

Nazwa stacji	Wartość [%]	
Borzęcin, gm. Błędów (000027C8)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 01:00:00)
Czyżów, gm. Zawichost (00007150)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 04:00:00)
Długowola, gm. Goszczyn (00001C45)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 06:00:00)
Gnojnik, gm. Gnojnik, pow. brzeski (00001B51)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 07:00:00)
Grzymkowice, gm. Biała Rawska (00001C44)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 05:00:00)
Głudna, gm. Błędów (00002802)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 01:00:00)
Jachimowice, gm. Samborzec (00001C41)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 11:00:00)
Jasienna, gm. Korzenna (00001B54)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 07:00:00)
Jaworska Wola, gm. Sienno (00000AD4)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 05:00:00)
Kadcza, gm. Łącko (00001B48)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 13:00:00)
Kamieńszczyzna, Rybno (00001ADF)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 01:00:00)
Konieczmosty, gm. Wiślica (00000AD6)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 05:00:00)
Krasne Lasocice, gm. Jodłownik (00001B3C)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 03:00:00)

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

Nazwa stacji	Wartość [%]	
Leszczyna, gm. Trzciana (0000123C)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 12:00:00)
Lisów, gm. Goszczyn (00001ADD)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 06:00:00)
Marcyporęba, gm. Brzeźnica (0000221F)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 04:00:00)
Moszczenica SIPO, gm. Stary Sącz (00001B4C)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-24 10:00:00)
Paprotnia, Sadkowice (00001379)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 06:00:00)
Patoki, Nieborów (00001ADE)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 01:00:00)
Świężyce, gm. Koprzywnica (00001AE3)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 04:00:00)
Wichradz, gm. Warka (00002801)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 03:00:00)
Wronowice, gm. Łososina Dolna (00001B40)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-21 14:00:00)
Zabrzeż, gm. Łącko (00001B4B)	Pierwsze wystąpienie - 100%	(2024-04-22 04:00:00)

W następnej kolejności, najlepiej po ociepleniu można wykonać zabieg:

SDHI - Sercadis, Luna Experience, Fontelis (jabłoń). **SDHI** (Sercadis, Luna Experience lub Fontelis) + kontakt (Delan lub Captan/Kaptan).

UWAGA: Fontelisu nie łączymy z kaptanami, a Lunę Experience z uwagi na posiadanie dwóch substancji aktywnych można zastosować solo. Grupa ta chroni także przed mączniakiem i szarą pleśnią.

Natomiast przy utrzymującej się niskiej temperaturze warto przemiennie wesprzeć ochronę jedną z poniższych grup:

- **Anilinopirymidyn** – Laitane, Scala, itp.

- **Strobiluryn** - Discus.

Wymienione grupy powinny stosowane być przemiennie.

Laitane lub Scala 0,75-1 l/ha. W przypadku preparatów Laitane i Scala należy dodać jeszcze kontakt (Delan/Daneel lub Captan/Kaptan).

Nie dotyczy problem odporności preparatów kontaktowych (Delan/Daneel, Captan/Kaptan itp.) które można aplikować bez stosowania rotacji i często w połączeniu z preparatami z powyższych grup większego ryzyka powstania odporności.

W przypadku braku możliwości wykonania zabiegu w odpowiednim czasie (np. awaria opryskiwacza lub traktora i in.), może dojść do konieczności zastosowania w piątek lub sobotę działania interwencyjnego do 120 godzin: **Valor 250 EC** 0,2 l/ha + kontakt (*Captan/Kaptan*). Zabieg taki wymaga jednak wysokich temperatur do prawidłowego działania.

Powyższe rozwiązania wykazują skuteczność przeciw wielu patogenom chorobotwórczym.

W celu zapobiegania zmycia preparatów kontaktowych w czasie deszczowej pogody godny polecenia jest adiuwant Sirocco Pro+. Ten specyficzny adiuwant działa antyznoszeniowo podczas wiatrów oraz ogranicza zmywanie z powierzchni liści preparatów kontaktowych. Sirocco Pro+ jest polecany do sadowniczych oprysków z pomocniczym strumieniem powietrza.

GRUSZA Zaraza ogniowa i rak bakteryjny.

Mocnym rozwiązaniem na zdradliwy okres jest **Luna Care** 3 kg/ha. Ryzyko chorób bakteryjnych jest tym wyższe, że na skutek mrozu powstało wiele uszkodzeń tkanek roślin. Zwiększyło to możliwości infekcyjne.

ZARAZA OGNIOWA (Erwinia amylovora).

Po ociepleniu w całym kraju zacznie się wzrost zagrożenia zarazą ogniową, ale na dzień dzisiejszy wskazania nie są niepokojące. W sadach owocowych dokucza najbardziej w gruszach, a czasem zaskoczyć potrafi w jabłoniach. Problem dotyczy często wiosennych nasadzeń, bo drzewka te kwitną w roku posadzenia później niż sady już rosnące, a właśnie wtedy presja ze strony chorobotwórczych bakterii *Erwinia amylovora* wywołującej zarazę ogniową jest największa.

Spodziewamy się opadów i ocieplenia, więc presja może rosnąć. Poziom 300 DIV oznacza średni poziom zagrożenia dla sadów mających z tym patogenem kłopoty w ostatnich latach, lub mających problem z tą chorobą w regionie. Dla sadów zagrożonych, wysoki poziom zaczyna się od 350 DIV. Monitorujemy zagrożenie np. poprzez stronę <https://horti.procam.pl/>

GRUSZA **ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA MSZYC, OWOCNICY i ZWÓJKÓWEK. Po ociepleniu gwałtownie wzrośnie presja miodówki gruszowej. W zeszłych sezonach na okres pokwitnieniowym polecaliśmy zabieg abamektyną np. Grot 018 EC/MecorPro 018 EC, ale w tym sezonie zostały ona wycofane z rejestru.

Zanim sięgniemy po **Movento** 2,25 l/ha, warto będzie zwalczać Miodówki w oparciu o preparat **SILTAC EC** w stężeniu 0,15%. **Movento** najlepiej będzie wykorzystać 3-4 tygodnie po kwitnieniu grusz, aby efekt zwalczania utrzymać do czerwcowego opadania zawiązków.

JABŁOŃ ZWALCZANIE SZKODNIKÓW - OBECNIE w jeszcze kwitnących sadach proponujemy CAŁKOWITE POWSTRZYMANIE SIĘ OD WYKONYWANIA ZABIEGÓW OWADOBÓJCZYCH.

Po kwitnieniu będzie można wykonać zabiegi typowe do zwalczania mszyc np. **Affinto/Teppeki** lub w przypadku owocówki jabłkóweczki i mszyc np. **Carnadine 200 SL** 0,4 l/ha. W sadach jeszcze niekwitnących jest możliwość wykonania zabiegów owadobójczych pamiętając o wcześniejszym skoszeniu kwitnących chwastów.

W przypadku presji mszyc widocznych na etapie kwitnienia, można wieczorem także w okresie kwitnienia wykonać po oblocie pszczoł zabieg produktem **SILTAC EC** lub **K-Pak** w stężeniu 0,12-0,15% z tym zastrzeżeniem, że preparat powinien SZYBKO WYSCHNAĆ po zabiegu. Ewentualne plamki na płatkach kwiatu podobnie jak po zastosowaniu preparatów miedziowych nie stanowią zagrożenia dla kondycji kwiatów. Zabieg można także wykonać przed oblotem pszczoł na suchy liść.

DRZEWA PESTKOWE:

Jak zawsze zachęcamy do stosowania rotacji środków ochrony roślin. Nie powinno się wykonywać bez potrzeby z rzędu dwóch zabiegów tymi samymi środkami (lub z tej samej grupy), jeśli znajdują się one w grupie środków z ryzykiem powstawania odporności.

WIŚNIA - KONIEC KWITNIENIA

Wabienie owadów zapylających – **BIOPOLIN** 2 l/ha

Brunatna zgnilizna drzew pestkowych: Polecamy **TobiasPro** 0,75 l/ha przemiennie z **Valor 250 EC** 0,2 l/ha mający rejestrację na drobną plamistość (a ubocznie zwalczający brunatną zgniliznę) lub **Revyona** 1,8 l/ha. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest **Luna Experience 400 SC** 0,6 l/ha. Rejestrację zyskał także produkt **SERCADIS** 0,3 l/ha.

Rak bakteryjny: **Miedzian 50 WP** 1,5 kg/ha **Miedzian Extra 350 SC** 1,5 l/ha. Nawozowe produkty miedziowe wykazują działanie fungistatyczne np. **Miedź Extra** lub **Magic Miedź**. Nie należy dublować w jednym zabiegu miedziowych środków ochrony roślin z miedziowymi nawozami fungistatycznymi, aby nie przesadzić ze stężeniami miedzi – obecnie dawki miedzi są o połowę mniejsze niż w okresie przedkwitnieniowym.

Drobna plamistość liści – **Dodifun 544 SC** 1,7 l/ha

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW – Obserwujemy już zwójki liściowe i pierwsze mszyce. OBECNIE proponujemy CAŁKOWITE POWSTRZYMANIE SIĘ OD WYKONYWANIA ZABIEGÓW OWADOBÓJCZYCH W OKRESIE KWITNIENIA! Po kwitnieniu będzie można wykonać zabiegi typowe do zwalczania mszyc, zwojek i innych szkodników.

CZEREŚNIA - KONIEC KWITNIENIA I PO KWITNIENIU:

Brunatna zgnilizna: **Signum** 0,75 kg/ha lub **Switch/Society** 0,6-1kg/ha lub **Revyona** 1,8 l/ha lub **Luna Experience** 0,6 l/ha. Rejestrację zyskał także produkt **SERCADIS** 0,3 l/ha.

WSKAZANE ROTACJE PRODUKTÓW!

Rak bakteryjny: **Miedzian 50WP** lub **Miedzian Ex 350SC** 1,5/ha lub nawozy miedziowe fungistatyczne przy braku limitów stosowania środków.

Drobna plamistość liści – **Dodifun 544 SC** 1,7 l/ha przemiennie z **Valor 250 EC** 0,2 l/ha.

ŚLIWA - KONIEC KWITNIENIA:

Obserwujemy pierwsze mszyce, zwójki, owocnice i dopiero początek lotów owocówki śliwkóweczki.

Owocnica - Inazuma 0,2 kg/ha lub Mospilan 0,125 kg/ha. Zabieg warto połączyć z **SILTAC** lub **K-PAK** 0,15% do dodatkowego zwalczania pordzewiacza śliwowego i przedziorków. Zabieg należy wykonać w temperaturze sprzyjającej aktywności szkodników czyli powyżej 15°C.

Brunatna zgnilizna – **Switch/Society** 0,6-1 kg/ha, a kolejny zabieg w czasie wzrostu zawiązków to **TobiasPro** 0,75 l/ha lub **Revyona** 1,8 l/ha lub **Luna Experience** 0,6 l/ha.

MORELE - WZROST ZAWIĄZKÓW.

Nie mamy zbyt wiele możliwości do stosowania rotacji środków ochrony roślin w tej uprawie, ze względu na wąskie rejestracje środków.

Brunatna zgnilizna – **Switch/Society** 0,6-0,9 kg/ha, a kolejny zabieg w czasie wzrostu zawiązków to **Signum 33 WG** 0,75 kg/ha lub **Revyona** 1,8 l/ha.

Szara pleśń - Na ten okres przeciwko szarej pleśni rejestrację posiada **Luna Experience 400 SC** w dawce 0,6 l/ha, ale wiadomym jest, że ubocznie będzie także zwalczać inne choroby w tym brunatną zgniliznę drzew pestkowych. Natomiast produkty, które wymienione zostały do zwalczania brunatnej zgnilizny (moniliozy), ubocznie z bardzo dobrym skutkiem eliminują szarą pleśń.

Rak bakteryjny - Z uwagi na brak rejestracji fungicydów miedziowych na ten okres, warto wspierać się miedziowymi nawozami fungistatycznymi jak **Miedź Extra** 1,5 kg/ha ograniczającymi raka bakteryjnego i brunatną zgniliznę drzew pestkowych.

BRZOSKWINIE - koniec kwitnienia i wzrost zawiązków:

Nie mamy zbyt wiele możliwości do stosowania rotacji środków ochrony roślin w tej uprawie, ze względu na wąskie rejestracje środków.

Brunatna zgnilizna – **Switch** 0,6-0,9 kg/ha, a kolejny zabieg w okresie wzrostu zawiązków to **Signum 33 WG** 0,75 kg/ha lub **Revyona** 1,8 l/ha lub **Luna Experience 400 SC** 0,6 l/ha

Szara pleśń - Na ten okres przeciwko szarej pleśni rejestrację posiada **Luna Experience 400 SC** w dawce 0,6 l/ha. Produkty, które wymienione zostały do zwalczania brunatnej zgnilizny (moniliozy), ubocznie z bardzo dobrym skutkiem eliminują szarą pleśń.

Rak bakteryjny - Z uwagi na brak rejestracji fungicydów miedziowych na ten okres, warto wspierać się miedziowymi nawozami fungistatycznymi jak **Miedź Extra** 1,5 kg/ha ograniczającymi raka bakteryjnego i brunatną zgniliznę drzew pestkowych.

NAWOŻENIE POZAKORZENIOWE (oprysk) :

Technologia nawożenia ProHorti i nawozów algowych

W uprawach przed kwitnieniem i w nowych nasadzeniach polecamy stosować nawożenie zrównoważone **ProHorti Plus 20-20-20** w dawce 3-5 kg/ha.

W okresie okołokwitnieniowym we wszystkich gatunkach bardzo dobre efekty daje stosowanie nawozów algowych np. **BM Start** w dawce 1,5-2 l/ha.

W czasie pokwitnieniowym (np. morela) warto wystartować z nawożeniem fosforowym odpowiedzialnym za podziały komórkowe w zawiązkach i nawożeniem wapniowym odpowiadającym za strukturę komórek, a zwłaszcza ich ścian komórkowych. Polecamy innowacyjny produkt **ProHorti CaPMaN** w dawce 4-6 l/ha, który pozwala na łączne zastosowanie wapnia i fosforu.

W czasie wzrostu zawiązków wchodzimy z nawożeniem wapniowym, aby budować jędrność owoców. Polecamy **ProHorti mrówCa** 2-3 l/ha lub **ProHorti PASP Ca** 2-5 kg/ha zaczynając od dawek niższych i zwiększając je wraz ze wzrostem zawiązków.

Technologia nawożenia TIMAC Agro W Sadach jabłoniowych TIMAC poleca **Maxifruit** w dawce 2,5 l/ha co komponuje się z programami giberlinowymi wzmacniając ich działanie, np. stosując łącznie z **Regulex**. Preparat Maxifruit zawiera fitohormony roślinne pobudzając roślinę do produkcji cytokinin, auksyn i giberelin.

POPRAWA ZAWIĄZYWANIA OWOCÓW :

Regulex 10 SG (gibereliny) poprawiają wzrost roślin i wpływają na lepsze zawiązywanie owoców.

Regalis Plus 10 WG wpływa hamująco na wzrost pędów, ale poprawia utrzymanie się owoców.

W czasie kwitnienia, a zwłaszcza przed i po kwitnieniu warto stosować nawozy algowe np. *Super Fifty* lub *BM Start* w dawce 1,5-2 l/ha. Zabiegi można łatwo łączyć z zabiegami ochroniarskimi.

STOSOWANIE REGALISU I GIBERELIN w jabłoniach i gruszach:

REGALIS Plus 10 WG służy przede wszystkim do ograniczania wzrostu drzew. **W jabłoni polecany jest głównie w dwóch terminach. Pierwszy zabieg – najpóźniej, gdy pędy osiągną 10 cm.** Pierwsza dawka zazwyczaj wynosi 1-1,5 kg/ha.

W gruszy podstawowym założeniem stosowania produktu **Regalis® Plus 10 WG** jest poprawa plonowania poprzez stymulację tworzenia pąków kwiatowych na kolejny sezon. **Regalis® Plus 10 WG** pomaga w ochronie drzew przed infekcjami zarazy ogniowej. Wzmocniona zostaje także naturalna odporność drzew, dzięki czemu są one mniej podatne na mączniaka jabłoni i parcha jabłoni. Do zakwaszenia wody możemy użyć np.: **PROACID** w zależności od twardości wody najczęściej w dawce 0,2-0,5 l/1000 l wody.

REGULEX 10 SG zawiera gibereliny GA₄ i GA₇ i służy do poprawy zawiązywania owoców gruszy, a także do wspomnianego ograniczania ordzawiania owoców jabłoni. Zarejestrowana dawka **Regulex 10 SG** wynosi 50 g/ha w jabłoniach. Warto zwrócić także uwagę na **Promalin**.

Gibereliny a zatem i **Regulex 10 SG** sprawdzają się także poprawie zawiązywania i utrzymywania owoców gruszy w dawce 75 g/ha. Zabieg powinien być wykonany w ciepły dzień w okresie kwitnienia z dużą ilością wcześniej zakwaszonej wody. Do zakwaszenia wody możemy użyć np.: **PROACID** w zależności od twardości wody najczęściej w dawce 0,2-0,5 l/1000 l wody.

W przypadku produktów *Regulex 10 SG* w mieszaninie z produktem *Regalis Plus* obserwuje się prawidłowe i tylko nieznacznie słabsze działanie mieszaniny, i właśnie dlatego zaleca się wykonać zabiegi oddzielnie. W przypadkach krótko występujących optymalnych warunków pogodowych, łączne stosowanie tych regulatorów jest uzasadnione. Lepiej wykonać łączny zabieg w dobrych warunkach pogodowych i właściwym momencie z niewielką utratą skuteczności, niż spóźniony zabieg jednym z preparatów obniżający dużo bardziej skuteczność zabiegu.

Krzysztof Gasparski, PROCAM Polska Sp. z o.o., E-mail: krzysztof.gasparski@procam.com.pl