

Na przełomie zimy i wiosny występowały wysokie temperatury mające wpływ na szybki start wegetacji. Obecne ochłodzenie, a nawet znaczące mrozy miały wpływ na chwilowe przyhamowanie rozpoczętej już wegetacji roślin. Musimy się liczyć z uszkodzeniami roślin i z celowością stosowania zabiegów regeneracyjnych. Należy także zachować czujność w zakresie walki ze szkodnikami i chorobami. Zachęcamy, aby śledzić nasze kolejne komunikaty także na portalach społecznościowych i te przesyłane osobom z nami współpracującym drogą krótkich wiadomości SMS. Dynamika rozwoju patogenów bywa szybka.



W JAGODNIKACH wegetacja postępuje mimo przeplatania się wiosennej i zimowej aury.

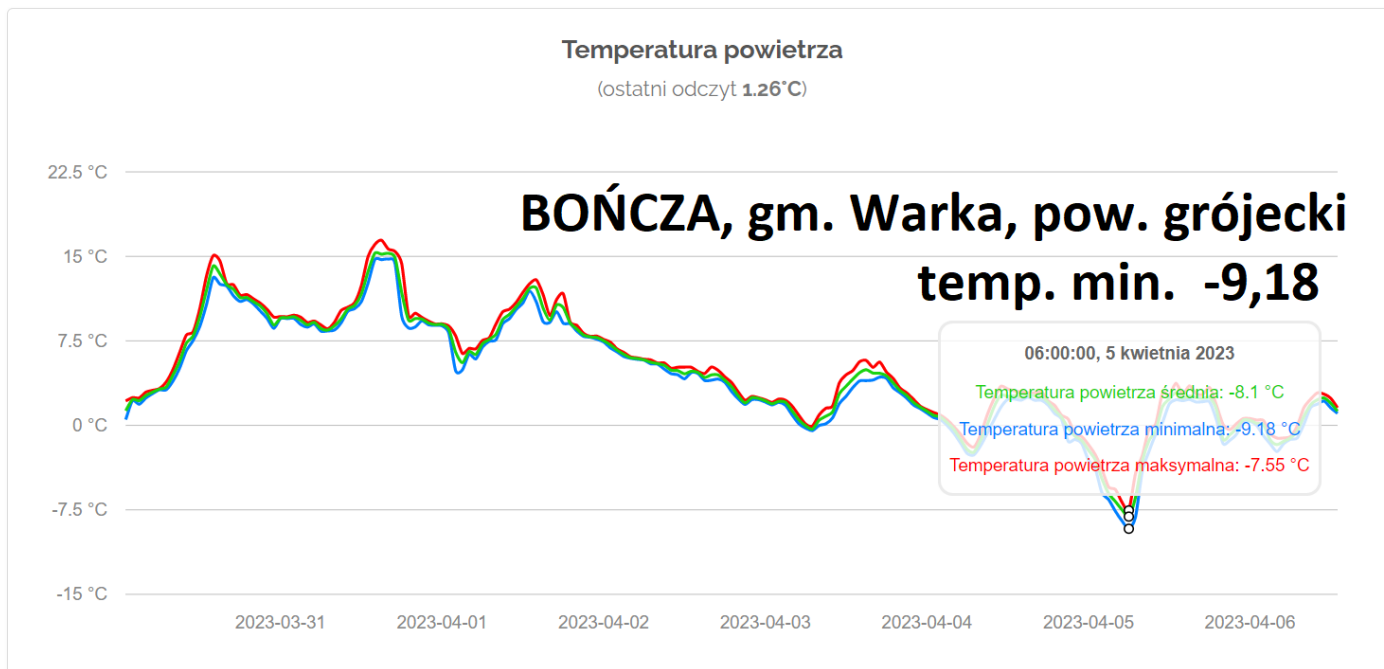
Jest to niebezpieczne zjawisko, gdyż rośliny funkcjonują, a krążące w nich soki roślinne przy sporym uwodnieniu mogą zamarzać. Uszkodzeniu zatem mogą ulegać wiązki przewodzące roślin, a zwłaszcza kwiaty. Tym samym obecne mrozy mogą mieć duży wpływ na jakość i wielkość tegorocznych plonów.

Poniżej przedstawiamy wykaz kilkunastu najniższych temperatur występujących w ostatnich kilku dniach na terenie kraju. Odczyty temperatur najczęściej wykonywane są na wysokości około 2 metrów nad powierzchnią gruntu.

Nazwa stacji	Wartość [°C]	
Bończa, gm. Warka (00001C3C)	-9.18	(min., 2023-04-05 06:00:00)
Długowola, gm. Goszczyn (00001C45)	-8.71	(min., 2023-04-05 05:00:00)
Gładna, gm. Błędów (00002802)	-8.5	(min., 2023-04-05 06:00:00)
Kolonia Zawada, gm. Tomaszów Mazowiecki (00002800)	-7.73	(min., 2023-04-05 07:00:00)
Lisów, gm. Goszczyn (00001ADD)	-7.64	(min., 2023-04-05 07:00:00)
Trzempnica Kolonia, gm. Łęki Szlacheckie (000020AA)	-7.22	(min., 2023-04-05 06:00:00)
Chomentówek, gm. Chmielnik (000026E5)	-7.04	(min., 2023-04-05 05:00:00)
Wichradz, gm. Warka (00002801)	-6.95	(min., 2023-04-05 07:00:00)
Kurów, gm. Żelów (00002CE4)	-6.94	(min., 2023-04-05 06:00:00)
Grzymkowice, gm. Biała Rawska (00001C44)	-6.89	(min., 2023-04-05 07:00:00)
Klonowa Wola, gm. Warka (00001234)	-6.85	(min., 2023-04-05 05:00:00)
Worów, gm. Grójec (0020BD1B)	-6.67	(min., 2023-04-05 04:00:00)
Marcyporeba, gm. Brzeźnica (0000221F)	-6.46	(min., 2023-04-05 07:00:00)
Świnice Warckie (00001AE0)	-6.45	(min., 2023-04-05 07:00:00)

Mimo tak niskich temperatur rozwijały się także patogeny. Najniższą temperaturę w okresie minionego tygodnia odnotowano na stacji w miejscowości Bończa w gminie Warka, w powiecie grójeckim. Należy liczyć się z uszkodzeniami mrozowymi roślin. Uszkodzenia wiązek przewodzących powinny być regenerowane przy pierwszych możliwych okazjach. Typowym stymulatorem na takie okazje jest **ImPROver** możliwy do stosowania w dawce 0,5-1l/ha w zależności od siły uszkodzeń. Zabieg regeneracyjny warto jest połączyć z nawożeniem makroelementowym (NPK) i cynkowo-borowym (Zn+B). Zatem właściwą mieszaniną może być połączenie **ProHorti Plus NPK** 4-5 kg/ha oraz **ProHorti Plus Zn+B** 4 kg/ha. W przypadku łącznego stosowania tych rozwiązań dawkę można zmniejszyć do 3 kg/ha każdego.

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.





NAWOŻENIE: Nawożenie dogłębowe – wszystkie gatunki:

NAWOŻENIE: Warto ruszyć z nawożeniem NPK. Wybierając nawozy warto pamiętać, że nawozy azotowe na bazie formy azotanowej powinny być aplikowane w późniejszym okresie ze względu na ryzyko wypłukiwania się tej formy. Wczesną wiosną lepszą formą azotu do nawożenia jest forma amonowa lub mocznikowa z inhibitorem. Takie nawożenie ogranicza straty azotu. Obecnie mamy do czynienia z poprawą uwilgotnienia gleby. Możemy zatem zaplanować wysiew nawozów azotowych lub wieloskładnikowych nawozów NPK. Najważniejsze w prawidłowym nawożeniu jest prawidłowe jego zaplanowanie. Zazwyczaj szybciej wchodzimy z nawożeniem wieloskładnikowym na plantacje jagodowe niż drzewiaste. W przypadku stosowania nawozów wieloskładnikowych NPK, przez osoby mało cierpliwe lepiej jest korzystać z nawozów opartych na formach azotu innych niż azotanowe. Nawozy bez formy azotanowej nieco trudniej wypłukują się z gleby. Do takich nawozów z gamy bezchlorkowych zaliczamy: **ELIXIR Supreme 12-12-17** lub **Eurofertil**.

W przypadku wyboru nawozów opartych tak na azocie azotanowym jak i amonowym zalecamy do stosowania w okresie bliższym kwitnienia, jednak nie należy zwlekać zbyt długo by nie trafić na okres suszy utrudniający rozpuszczenie się nawozów. Pierwsza **dawka** nawozu azotowego w zależności od zasobności gleb i spodziewanego plonu dla wszystkich gatunków sadowniczych powinna oscylować w ilości około 30kg azotu/ha (np. 100 kg saletry amonowej na ha).

Z uwagi na kosztowne nawożenie mineralne w 2022 wynikające z cen nawozów, zachęcamy do tańszej alternatywy i skorzystania z produktu **AzotoPower** w dawce 100 g/ha. Preparat **AzotoPower** zawiera bakterie z rodzajów *Azotobacter* i *Arthrobacter*. Są to bakterie asymilujące z atmosfery do gleby około 30 kg N/ha rocznie. Działanie 100 g produktu **AzotoPower** konkurować może ze 100 kg saletry amonowej, bo oba rozwiązania dostarczają do gleby podobną ilość azotu.. Stosowanie **AzotoPower** pozwala na zmniejszenie dawek nawozów azotowych. **AzotoPower** w dawce 100 g/ha najwygodniej jest aplikować belką herbicydową.

Drugim ciekawym rozwiązaniem jest podniesienie zawartości przyswajalnego fosforu w glebie dzięki zastosowaniu produktu **FosfoPower** w dawce 100 g/ha. Stosowanie produktu **FosfoPower** pozwala na odblokowanie fosforu zawartego w glebie i udostępnianie go roślinom. Ma to ogromne znaczenie, gdyż uzupełnianie fosforu w oparciu o nawozy, których nie możemy wymieszać z glebą, powoduje, że przemieszczanie się dostarczanego fosforu w glebie jest bardzo wolne. Natomiast stosowanie bakterii zawartych w produkcie **FosfoPower**, wykaże w glebie dużą mobilność tych bakterii, co w efekcie pozwala na uwalnianiu i udostępnianie roślinom fosforu w glebie na różnych głębokościach.

Wykonując zabieg warto rozważyć równoczesne zastosowanie **Bio-Gen REWITAL** 1 l/ha celem wzbogacenia życia biologicznego gleby i uwolnienia z jej zasobów (m.in. z próchnicy) składników pokarmowych. **Bio-Gen Rewital Pro+** zwiększa udział w glebie właściwych szczepów bakterii wpływających na życie biologiczne gleby i przyswajalność uwalnianych z gleby pierwiastków pokarmowych. Miejsca w którym był stosowany wykazują większą zawartość próchnicy na skutek szybszego rozkładu materii organicznej z pozostałych na plantacjach liści i pędów, a także obumarłych chwastów.

Na glebach o niskim poziomie próchnicy warto pomyśleć o nawożeniu mineralno-organicznym. Do tego celu przydatny jest produkt **PROSAN NPK** z dodatkiem **CALKORIUM** lub **Belfrutto Complex NPK**. Produkt polecany posypowo na wszystkich plantacjach, a na plantacjach młodych można dawkować go punktowo na glebę w obrębie korzeni.

NAWOŻENIE WAPNIEM w okresie wiosennym jest obarczone rywalizacją tego pierwiastka i ryzykiem jego uwsteczniania się zwłaszcza, jeśli w bliskim okresie będzie stosowanie nawożenia fosforowe, albo nawożenia obornikiem. Z tego powodu dla osób, które nie zastosowały jesienią nawożenia wapniowego, są to ostatnie chwile do stosowania tego rodzaju nawozów. Właściwe pH gleby decyduje o właściwym pobieraniu składników pokarmowych, a rokrocznie podawane dobre wapno w niewielkich ilościach jest gwarancją występowania w glebie łatwo dostępnych i przyswajalnych przez roślinę kationów wapnia. Z tego powodu polecamy, aby każdego roku jesienią (ewentualnie bardzo wczesną wiosną) stosować około **400 kg** nawozu **CalHumus** lub **Atri-Gran**. Tego typu działanie dostarczy glebie świeżych łatwo dostępnych form wapnia,

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

których dalsze pobieranie w okresie okołokwitnieniowym przez drzewa z gleby jest znaczące dzięki tzw. pompie auksynowo-wapniowej. **CalHumus** jest historycznie młodszą formą wapnia węglanowego (kreda jeziorna) i z dodatkiem węgla organicznego oraz kwasów próchnicznych – im młodsze są pokłady kredy tym ich rozpuszczalność uznawana jest za lepszą.



Z racji załamania się pogody, szkodniki pochowały się i na ten moment zabiegi zwalczające są niecelowe. Należy odczekać, a po kilku ciepłych dniach przeprowadzić lustrację i w razie potrzeby zabieg zwalczający szkodniki. Biorąc pod uwagę obecną aurę, na początek rozwoju mszyc warto rozważyć wykonanie zabiegu w oparciu o zarejestrowane w danych gatunkach pyretroidy. Warto także korzystać z wykorzystywania preparatów silikonowych Siltac EC, K-Pak, ale te powinny być wykonane w ciepły dzień przy dużej aktywności szkodników. Wielkopąkowiec porzeczkowy na ten moment nadal jest jeszcze mało mobilny i w większości schowany w pąkach.

Wsparciem w ochronie mogą być także produkty nawozowe np. **SIARKA PRO 80 WG** w dawce 4-6 kg/ha stosowana przemiennie lub łącznie z **MAGIC MIEDŹ / MIEDŹ EXTRA 50 WP** 1,5 kg/ha. Produkty siarkowe ograniczają przędziorki, roztocza i wielkopąkowce, a także mączniaki prawdziwe (amerykański mączniak agrestu na porzeczkach i agreście i mączniak prawdziwy truskawek). Natomiast produkty miedziowe ograniczają opadziny liści i rdzę.

Zabiegi miedziowe można połączyć np. ze stosowaniem pyretroidów. Zabiegi miedziowe można łączyć z zabiegami siarkowymi. Zabiegów siarkowych nie łączymy z pyretroidami.

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

TRUSKAWKI BORÓWKI MALINY

Ograniczanie występowania **opuchlaków** poprzez stosowanie produktu **Otior Stop** 100g/ha (przez podlewanie w tym także fertygacja co 4 tygodnie). W przypadku małego nasilenia wystarczą 2-3 zabiegi w sezonie, w przypadku średniego zagrożenia 3-5, natomiast w przypadku dużego nasilenia stosowanie należy wykonać 6 razy (co miesiąc przez cały okres wegetacji).

Ograniczanie występowania **nicieni i opuchlaków** – **Nicienie Stop** (*Nematado biocontrol*) 1kg/ha (w przypadku dużej presji zabieg powtarzać co kilka miesięcy).

Wyżej wspomniane rozwiązania można stosować przemiennie.

HERBICYDY – ZABIEGI CHWASTOBÓJCZE:

Na wielu plantacjach pokazały się już kwitnące chwasty. Zabiegi zwalczające należy wykonywać po oblocie pszczoł

TRUSKAWKI AGREST MALINY PORZECZKA CZARNA PORZECZKA CZERWONA

Rozwiązaniem dogłębowym na ten okres mogą być:

Stomp Aqua 455 SC – najlepiej na czystą od chwastów i płaską glebę. Dokładność pokrycia gleby ma znaczenie dla skuteczności zabiegu. Nie należy tego herbicydu mieszać z glebą. Dawki 2,5-3,5 l/ha w zależności od uprawy: malina i jeżyna 3 l/ha, porzeczki i agrest 3,5 l/ha,

Cegorian Extra 120 EC - Zwalczanie traw w uprawie truskawek, malin, jeżyn, aronii, borówki, porzeczki, agrestu, żurawiny. Dawka 0,8 l/ha przy tradycyjnie, a zwalczanie perzu 2 l/ha.

Colzamid 2-4 l/ha może być wymieszany z glebą. Stosować w truskawkach po ruszeniu wegetacji. W uprawie agrestu, malin i porzeczki 4-6 l/ha stosować wczesną wiosną przed ruszeniem wegetacji lub późną jesienią po zbiorze owoców.

Colzamid lub Stomp najlepiej stosować z dodatkiem Hurricane Soil co zapobiega wplukiwaniu herbicydu w głąb profilu glebowego i zapobiega uszkodzeniu roślin uprawnych.

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