

Komunikat 4

z dnia 2020-03-23 dotyczący aktualnej sytuacji agrotechnicznej

www.sad24.com

Wszystkie poniższe informacje zostały przygotowane na podstawie obserwacji laboratoryjnych oraz lustracji wybranych sadów owocowych z rejonu Grójca, Warki, Rawy Mazowieckiej, Radomia, Skierniewic, Opola Lubelskiego, Sandomierza

Z centrum nad Bałtykiem umocnił się zbudowany z **suchych i chłodnych mas powietrza wyż**, obejmujący całą północną i środkową Europę.

Para wodna zawarta w powietrzu jest bardzo ważnym gazem cieplarnianym gdyż skutecznie hamuje emisję z ziemi promieniowania podczerwonego a co za tym idzie i emisję ciepła.

Gdy w masie powietrza jest jej mało (a tak jest obecnie), nie ma przeszkód aby **w nocy ucieczka promieniowania podczerwonego obniżała temperaturę podłoża**, a atmosfera w niższych warstwach nie ogrzewała się. Dlatego czyste i suche powietrze niesie ze sobą **ryzyko wystąpienia przymrozków**. Takie warunki panują w chwili obecnej prawie w całej Polsce.

Wprawdzie w ciągu dnia panuje silne nasłonecznienie, które rekompensuje wypromieniowanie a w godzinach południowych pojawia się niepełne zachmurzenie cumulusowe dodatkowo wpływające na wzrost ocieplenia, jednak równo z zachodem Słońca chmury te zanikają i przewagę uzyskuje **wypromieniowanie ciepła z podłoża**.

Ciśnienie już niewiele rośnie, centrum wyżu będzie przechodziło wolno nad Litwę. Szykuje się więc stabilna, **kilkudniowa, wyżowa pogoda o mroźnych nocach i porankach**, ale słonecznych dniach. Temperatura w dzień utrzymywać się będzie na poziomie 5C, a nocą spadać będzie do -5C, lokalnie do -8C.

Na słońcu temperatura może osiągnąć nawet ponad **20C i taką temperaturę mierzyliśmy wczoraj na pniach drzew**.

Dla roślin to bardzo niebezpieczne zjawisko, tym bardziej, że prognozy mówią o kilku kolejnych dniach takiej pogody.

Silnie rozgrzane w ciągu dnia pnie i pąki, nocą mogą być uszkodzane przez mróz. Takie zjawisko obserwowaliśmy wielokrotnie w przeszłości w wielu regionach Polski. Efekty przemrożeń na drzewach widoczne były wówczas dopiero w okresie kwitnienia, co obrazują zdjęcia zamieszone na końcu tekstu.

Nie wszyscy dostrzegają obecnie ryzyko powołując się tu na tabele, w których przemrożenia aktualnej fazy rozwojowej (początek mysich uszu) mogą zachodzić dopiero gdy temperatura spadnie poniżej -10C. Warto tu jednak zwrócić uwagę, że są to dane mówiące jedynie o 30 minutowej ekspozycji pąków w takich warunkach, i które wcześniej nie były rozgrzane do 20C. Przy dłuższej trwającej ujemnej temperaturze uszkodzenia są zdecydowanie poważniejsze.

Spadki temperatury nocą oscylują w granicach jedynie -5. Jednak taka temperatura może utrzymywać się znacznie dłużej niż 30min. Obecnie jest to nawet 2-3 godziny a całkowity okres z temperaturami poniżej zera trwa około 8 godzin.

Dodatkowo **takie warunki będą panować przez kilka najbliższych dni**. W takiej sytuacji, mimo relatywnie niewielkich spadków poniżej zera, ale ze względu na ich długotrwałość, można spodziewać się uszkodzeń.

Nie należy się jednak spodziewać uszkodzeń widocznej zielonej tkanki, a więc same pąki są obecnie w miarę bezpieczne. Dużo większe **ryzyko uszkodzeń dotyczy w tej chwili nasady pąków, krótkopędów i młodej kory w dolnej części pni**. Są to miejsca najsilniej obecnie uwodnione i ze względu na swój ciemny kolor najsilniej w ciągu dnia się nagrzewające. To tam intensywnie pracuje już miazga a zwłaszcza znajdujące się tuż nad nią tyko, gdzie biegną wiązki przewodzące dostarczające substancje odżywcze do korzeni. Jeśli te drogi transportowe zostaną zniszczone przez mróz, źle odżywione korzenie nie będą w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości wody do pąków lub całych roślin, które zaczną zasychać.

Zwykle objawia się to **więdnieniem w okresie kwitnienia**, gdy radykalnie wzrasta u drzew transpiracja i zapotrzebowanie na wodę.

Dlatego mówimy tu o grupie kilku czynników takich jak:

- ujemna temperatura,
- długotrwałość ujemnej temperatury w cyklu dobowych
- powtarzalność ujemnej temperatury w cyklu tygodniowym
- silne nagrzewanie się kory w ciągu dnia

które wspólnie tworzą ryzyko uszkodzeń.

Ze względu na relatywnie spore bezpieczeństwo dla samych pąków **nie warto teraz stosować zraszania nadkoronowego**.

Dodatkową trudnością dla tego systemu jest obecnie długość trwania ujemnych temperatur. W takich warunkach może dojść do silnego oblodzenia całej konstrukcji, co może prowadzić do licznych uszkodzeń mechanicznych. Dodatkowo ze względu na kilkudniową powtarzalność przymrozków, należy liczyć się z bardzo dużym wydatkiem wody.

W chwili obecnej największe ryzyko wynika nie z faktu pojawienia się ujemnych temperatur a z faktu silnego nagrzewania się drzew w ciągu dnia.

Dlatego wyjątkowo poważnie **należy raz jeszcze rozważyć bielenie całych drzew**, w celu zmniejszenia stopnie ich nagrzewania się pod wpływem promieniowania słonecznego.

Obecnie do bielenia jabłoni i gruszy nie stosujemy już wapna czy wysokich dawek cieczy wapniowo-siarkowej. W przypadku gdy widać już zieloną tkankę produkty te są zbyt agresywne. Wapno i ciecz można stosować jedynie na czereśniach i wiśniach pod warunkiem, że nie pojawiła się tam na pakach zielona tkanka.

Najbezpieczniejszym produktem do bielenia jest w tym momencie **glinka kaolinowa**, której stosujemy obecnie (w zależności od wielkości drzew) od 30 do 40kg/ha.

Po ustaniu przymrozków (koniec tygodnia) należy rozważyć zabiegi dolistne **saletrą potasową w dawce 5-7kg/ha**, a na kwaterach gdzie widoczne będą uszkodzenia, wcześniejsze włączenie nawadniania (różowy pąk) oraz rozpoczęcie zabiegów regeneracyjnych przy użyciu GA4/7 w okresie zielonego pąka.

Poniżej, objawy uszkodzeń mrozowych wiązek przewodzących jakie obserwowano w 2016r.

