

BIULETYN

NAJNOWSZE TECHNOLOGIE I DORADZTWO w dziedzinie sadownictwa **ZZO Warka**

nr **1** 2011



FRIUTAKADEMIA
po raz trzeci



PRZEŁAMYWANIE ODPORNOŚCI
parcha jabłoni



REKULTYWACJA
gleb popowodziowych



FAŁSZYWE PREPARATY
ciągle groźne

FruitAkademia w sezonie 2010

Produkcja sadownicza w naszym kraju przeżywa okres wyjątkowo intensywnych zmian w praktycznie całym obszarze agrotechniczno-logistycznym. Dokonywane są daleko idące inwestycje modernizujące zaplecze maszynowe, powstają nowe plantacje, tworzone są grupy produkcyjne. Wszystko wskazuje na to, że w najbliższym czasie w Polsce branża sadownicza – przynajmniej na poziomie potencjału agrotechnicznego – dorówna, a może i przegoni, poziom z krajów, które do tej pory były liderami w tej dziedzinie. Z drugiej strony nowoczesne maszyny czy liczne organizacje to tylko część warunków do osiągnięcia pełnego sukcesu na rynku.



Obecnie, jak nigdy wcześniej, producenci owoców są zmuszeni do tego by dostarczane wyroby charakteryzowały się najwyższą jakością. Tu niestety sytuacja nie jest tak prosta jak zakup nowej maszyny i wymaga nie tylko chęci, ale i wielu innych, nierzadko bardzo trudnych do osiągnięcia, warunków. Przy obecnej nadprodukcji jakość owoców będzie miała dla producentów coraz większe znaczenie, by pozostać na rynku. A kto wie czy lada chwila nie będzie ona czynnikiem decydującym. O jakości owoców decyduje tylko jeden warunek: bezbłędna agrotechnika. Wprawdzie tylko jeden ale jakże szeroki w swym zakresie.

Poprawna agrotechnika to zespół wielu czynników wykonywanych przez sadowników w odpowiedni sposób i we właściwym czasie. Jak to czynić by nie popełnić błędów mając w pamięci liczne zmienności klimatyczne, lokalne uwarunkowanie, czy różnorodności odmianowo-podkładowe? By pomóc sadownikom tworzyć lepszą jakość, a więc dokonywać właściwych wyborów w procesie agrotechnicznym, od ponad trzech lat na polskim rynku funkcjonuje program doradczy FruitAkademia. Organizowany przez najbardziej doświadczonych doradców, przy wsparciu ZZO Warka, program ten jest jednym z najważniejszych źródeł informacji o sadownictwie i dla sadowników.



O przydatności FruitAkademii niech świadczy chociażby ostatni sezon i pomoc systemu w ocenie zagrożeń ze strony parcha jabłoni. W tak trudnym okresie jak wiosna 2010, by ochronić jabłonie przed najgroźniejszą ich chorobą jaką jest parch, należało wykonać szereg zabiegów w sposób na tyle precyzyjny, że bez dostępu do specjalistycznego systemu monitorującego zagrożenia praktycznie niemożliwy do wykonania. Pamiętajmy, że precyzyjny zabieg, to nie tylko wybór terminu, ale również i wybór odpowiedniego produktu. Warunki optymalizujące oba te czynniki mogą zmieniać się i zmieniały tej wiosny dosłownie z godziny na godzinę.



To właśnie z taką sytuacją mieliśmy do czynienia w mijającym sezonie i to brak wiedzy na temat stanu rzeczywistego zagrożenia miał największe znaczenie dla wyjątkowo intensywnego rozwoju parcha jabłoni w późniejszym okresie.

FruitAkademia, to system informujący nie tylko o niebezpieczeństwie ze strony parcha jabłoni. Monitorowane są tu wszystkie choroby i szkodniki, co daje pełną gwarancję całkowitej kontroli nad zagrożeniami panującymi w sadzie.

FruitAkademia to wskazania dotyczące cięcia, przerzedzania, wspomaganie

zawijania owoców, nawożenia i wiele innych mniej lub bardziej istotnych czynności agrotechnicznych. W sezonie 2010 wszystkie te działania ze względu na bardzo trudny i nietypowy sezon miały kluczowe znaczenie dla osiągnięcia odpowiedniego plonu. Wszystkie zalecenia przygotowywane są w oparciu o bieżący monitoring fenologiczno-pogodowy, co czyni system wyjątkowo precyzyjnym, dostarczającym informacje w optymalnym momencie.



Po trzech latach funkcjonowania FruitAkademia wydaje się być na tyle istotnym elementem systemu uprawy jabłoni w naszym kraju, że w wielu przypadkach trudno sobie wyobrazić optymalizację uprawy bez korzystania z jej zaleceń, o czym świadczą opinie jej użytkowników:

Zbigniew Kępka, Głudna

Pan Zbigniew Kępka od 26 lat prowadzi gospodarstwo sadownicze, które obecnie ma powierzchnię 12 hektarów. W gospodarstwie, poza niewielką plantacją deserowej odmiany wiśni, przeważa uprawa jabłoni. W sadzie do czołowych odmian zaliczyć można: Lobo, Šampion, Ligol, Gloster, Idared oraz Jonagoldy. Pan Zbigniew jest jednym z pierwszych użytkowników programu FruitAkademia. Bez wahania zdecydował się na współpracę. Uważa, że zalecenia pomagają mu pewniej sprecyzować wykonanie zabiegu, jak również dobrać optymalny termin jego wykonania. Twierdzi, iż mijający sezon wegetacyjny był wyjątkowo trudny, jeżeli chodzi o ochronę przed parchem jabłoni. Bazując głównie na zaleceniach FruitAkademii udało mu się zebrać dorodne owoce praktycznie bez objawów tej choroby. Popiera stosowanie głównie preparatów kontaktowych w celu jak najlepszego zabezpieczenia przed infekcjami parcha jabłoni. Ochrona przed szkodnikami nie sprawiła w mijającym sezonie wegetacyjnym większych problemów. Trafny dobór dobrze działających preparatów pozwolił ograniczyć ilość zabiegów do kilku najbardziej koniecznych. Pan Zbigniew ceni sobie współpracę z FruitAkademią, dzięki której jest mu o wiele łatwiej prowadzić gospodarstwo. Uważa, iż program pomaga mu osiągnąć lepszej jakości plon przy wyeliminowaniu zbędnych zabiegów, co w rezultacie może zapewnić osiągnięcie lepszego wyniku ekonomicznego.

Witold Oryniak, Mała Wieś

Pan Witold Oryniak produkcją owoców zajmuje się już od 33 lat. Jego gospodarstwo sadownicze ma powierzchnię 16 hektarów, gdzie zdecydowaną większość stanowią jabłonie. Podstawowe odmiany to: Golden Delicious, Gloster, czerwone sporty Jonagolda, Šampion, Idared. Uprawiane są również śliwy, grusze oraz krzewy jagodowe: porzeczka kolorowa oraz agrest. Pan Witold doradztwo FruitAkademii ocenia, jako bardzo profesjonalne. Jak mówi: „Jest to doradztwo, które wydaje zalecenia w odpowiednim czasie, jak i poprawne merytorycznie”. Sadownik twierdzi, że dotyczy to szczególnie walki z najgroźniejszą chorobą, jaką jest parch jabłoni. Ulokowanie w gospodarstwie stacji meteorologicznej pozwala Panu Witoldowi na bardzo dokładne i precyzyjne określenie wykonania właściwego zabiegu. Zalecenia dotyczące zwalczania szkodników, jak również inne zalecenia agrotechniczne oceniane są na wysokim poziomie. Sadownik oczekuje rozszerzenia doradztwa o inne gatunki sadownicze. Zamierza w dalszym ciągu korzystać z programu FruitAkademia. Pan Witold uważa, że zalecenia przekazywane przez FA pozwalają mu o wiele łatwiej podjąć odpowiednią decyzję.

Witold i Marcin Kopec, Cesinów Las

Pan Witold Kopec wraz z synem Marcinem prowadzi 16 hektarowe gospodarstwo sadownicze. Większość arealu gospodarstwa zajmują jabłonie. Główne odmiany to: Golden Delicious, Gala, Idared, Rubinstar, Šampion oraz Ligol. Na mniejszej powierzchni uprawiane są śliwy, czereśnie oraz wiśnie. Jak twierdzi Pan Witold jego ochrona sadu opiera się głównie na zaleceniach programu FruitAkademia. Były one bardzo przydatne szczególnie w tym sezonie wegetacyjnym, który okazał się bardzo trudny jeżeli chodzi o walkę z parchem jabłoni. W gospodarstwie ochrona przeciwko szkodnikom opiera się przede wszystkim na własnych obserwacjach. Dzięki doradztwu sadownicy mogli upewnić się w podejmowaniu decyzji, jak również lepiej dobrać odpowiedni środek zwalczający danego szkodnika. Pan Witold stosował pełną gamę nawozów dolistnych FruitAkademii. Sadownicy zaobserwowali widoczny efekt poprawy jakości plonu oraz lepszą kondycję drzew. Owoce są wyrównane pod względem wielkości, jak również dobrze wybarwione. Na niektórych odmianach według Pana Marcina Owoce były o 1/3 większe niż w ubiegłych latach. Sadownicy są zadowoleni z współpracy. Zamierzają w dalszym ciągu korzystać z doradztwa FA, dzięki któremu o wiele łatwiej mogli podejmować trafne decyzje.

Teresa i Tadeusz Wrzaskowiczowie, Turowice

Teresa i Tadeusz Wrzaskowiczowie prowadzą 6-hektarowy sad. Gospodarstwo otrzymuje zalecenia FruitAkademii. Państwo Wrzaskowiczowie bardzo sobie cenią otrzymywane zalecenia. Każdy z komunikatów jest drukowany oraz umieszczany w specjalnie do tego przygotowanym segregatorze tak, aby istniała możliwość łatwego skorzystania z niego. Komunikaty są cenione ze względu na zawarte w nich ciekawe i bardzo przydatne informacje dotyczące produkcji sadowniczej. Informacje te podane są w dogodnej, zrozumiałej formie. Gospodarze chwalą ostrzeżenia przed zbliżającymi się zagrożeniami związanymi z infekcjami parcha jabłoni. Pod tym względem komunikaty zostały przez nich ocenione na szkolną „szóstkę”. Według Państwa Wrzaskowiczów dzięki stosowaniu się w gospodarstwie do zaleceń Fruit Akademii polepszyła się jakość produkowanych owoców.

Elżbieta, Dariusz i Paweł Pawlakowie, Przysławice

Rodzinne gospodarstwo Państwa Pawlaków zajmuje powierzchnię 60 hektarów. Zalecenia FruitAkademii są przez nich oceniane jako przydatne, cenne źródło informacji, pojawiające się w jasnej, dogodnej formie. Sadownicy szczególną uwagę zwrócili na formę, w jakiej przekazywane są zalecenia tzn. maile z dodatkowym powiadomieniem SMS-em. Dzięki zawartym w zaleceniach informacjom na temat mieszania pestycydów można było ograniczyć ilość zabiegów w sadzie. Na podstawie komunikatów można było również trafniej wyznaczać terminy zabiegów jak również dowiedzieć się o skali zagrożenia infekcjami parcha jabłoni. Państwo Pawlakowie cenią sobie również informacje dotyczące nawożenia.



FLINT® PLUS *

Owoc idealny...
... i liść też

* w końcowej fazie rejestracji

 **Bayer CropScience**

Jak przełamać odporność *Venturia inaequalis*?

dr inż. Adam Majewski, Koppert Polska Sp. z o. o.

Kolejny sezon za nami i nowe doświadczenia w zakresie ochrony roślin. Niestety wiemy to już chyba wszyscy, że z parchem jabłoni coraz trudniej jest skutecznie walczyć. Mimo coraz większej wiedzy o tej chorobie i korzystania z programów sygnalizacji, z roku na rok coraz więcej czasu i pieniędzy poświęcamy walce z tym patogenem. Jeśli nie zmienimy sposobu ochrony, to jej efekty w przyszłych sezonach mogą być jeszcze gorsze. Jednym z tego powodów jest występująca w Polsce odporność szczepów *Venturia inaequalis* na niektóre substancje aktywne fungicydów o działaniu interwencyjnym.

Skąd się bierze odporność *V. inaequalis*? Można powiedzieć, że głównie z niewiedzy o podstawowych procesach selekcji w przyrodzie i braku dostatecznej ilości fungicydów z różnych grup chemicznych. Niektórzy sadownicy, ignorując zalecenia ograniczonego wykorzystania w jednym sezonie danej substancji aktywnej, wyhodowali u siebie takie odporne szczepy grzyba już kilka lat temu. Wiemy też, że wiatr roznosi zarodniki parcha na duże odległości i przez to również szczepy odporne szybko rozprzestrzeniają się po okolicy z wiadomymi dla praktyki ochroniarskiej skutkami.

Odporności na substancje aktywne fungicydów nie są sprawą nową i występują w całej Europie od wielu lat. W Niemczech – wg dr Stefana Kunza (wykład na Konferencji MTAS w Warszawie w roku 2010) – w każdym sadzie stwierdza się rasy odporne *V. inaequalis* na AP (anilinopirymidyny) i na IBE (inhibitory biosyntezy ergosterolu). W Polsce nie mamy aż tak złej sytuacji, ale wiadomo, że problem odporności narasta. Widać to po efektach ochrony w sadach i potwierdza się w wynikach badań odporności w Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach: w Polsce (wg danych przekazanych przez dr Beatę Meszkę na spotkaniu



W sadach w których występuje odporność parcha jabłoni na preparaty interwencyjne ochrona poinfekcyjna jest praktycznie niemożliwa.

w Tarczynie 10 czerwca 2010 r.) na 70 badanych próbach z sadów (w których sadownicy nie mogli skutecznie zwalczyć parcha), stwierdzono występowanie odporności na: anilinopirymidyny – 17 próbek (odporność średnia), dodynę – 33 próbek (odporność wysoka), strobiluryny – 20 próbek (odporność wysoka). Należy dodać, że to tylko przykład, ale na podstawie tego możemy spodziewać się również w naszym sadzie występowania ras odpornych patogena (w wielu sadach występuje odporność na trzy wymienione tu grupy substancji). Trudno tu o dokładne dane, ale daje to pewną orientację o skali problemu. Rozsądek podpowiada, że jeśli nie będziemy mogli zapobiec wystąpieniu plam parcha na liściach lub owocach, to należy wysłać ich próbki do badania na występowanie odporności.

Co zatem zrobić, aby skutecznie ochronić sady? Należy bazować na zabiegach fungicydami zapobiegawczymi, gdyż na nie (mają one niespecyficzny sposób działania) *V. inaequalis* nie wytworzył ras odpornych i jednocześnie poszukiwać skutecznych rozwiązań interwencyjnych. Jednak wybierając wariant zapobiegawczy musimy się liczyć z koniecznością wykonywania bardzo częstych zabiegów, co podnosi koszty całej ochrony. Przy takim schemacie i tak zwykle zachodzi potrzeba wykonania zabiegu interwencyjnego – np. wykonujemy poprawkę zabiegu zapobiegawczego po obfitym wysypie zarodników na okoliczność błędu technicznego zabiegu, albo gdy nie mamy pewności, czy po opadach deszczu preparat kontaktowy nie został częściowo zmyty. Potrzebny jest zatem nowy preparat, na który grzyb jest wrażliwy, który można wielokrotnie używać w sezonie w pełnym zakresie temperatur.

Kilka lat temu rozpoczęto badania nad preparatami o działaniu interwencyjnym na Uniwersytecie w Konstancji (Niemcy), co zakończyło się rejestracją przez firmę Bio-Protect GmbH w 2009 roku w Niemczech pod numerem LS 006509-00 preparatu OmniProtect, którego aplikacja zwiększa odporność jabłoni na parcha jabłoni. Jest również dopuszczony do obrotu i stosowania w Polsce zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033). Jego koszt to około 95 zł/ha – przy dawce 7,5 kg/ha.

Preparat ten, w myśl Ustawy o ochronie roślin, nie jest środkiem ochrony roślin, nie ma okresu karencji, szkodliwych pozostałości w roślinie, – a *V. inaequalis* nie wykazuje na niego odporności (ze względu na niespecyficzny



W mijającym sezonie zjawisko odporności było jedną z ważniejszych przyczyn masowego rozwoju parcha jabłoni.

sposób działania wykształcenie odporności jest raczej niemożliwe w przyszłości), może być wykorzystywany wielokrotnie w tym samym sezonie. Preparat o podobnym działaniu jest od wielu lat stosowany z powodzeniem w Niemczech. Należy dodać, że dodatkową zaletą jest to, że wodny roztwór węglanu potasu skutecznie ogranicza również występowanie mączniaka prawdziwego.

Właściwy termin użycia, dawka i wysoka ilość cieczy roboczej przy zabiegu OmniProtect są kluczem do jego skuteczności. Po pierwsze należy dobrze zrozumieć w jaki sposób wyliczyć właściwy moment wykonania zabiegu, a właściwie – kiedy możemy go rozpocząć, a kiedy zabieg musi być zakończony. Pamiętajmy, że preparat nie działa zapobiegawczo, ale redukuje występowanie parcha jabłoni, kiedy jest aplikowany interwencyjnie – przerywa proces infekcji stwarzając lokalnie niekorzystne warunki dla rozwoju patogena (wysokozasadowy odczyn cieczy roboczej). Prowadząc monitoring warunków pogodowych należy zapisywać temperaturę co godzinę lub korzystać z automatycznej stacji meteorologicznej i kontrolować stan zwilżenia liści. Mając takie dane można dokładnie określić możliwy początek i koniec wykonania zabiegu. Jest to przedział czasowy, którego nie można przekraczać bez narażenia się na zmniejszenie skuteczności.

Terminem najwcześniejszym na wykonanie zabiegu OmniProtect jest czas na około 2-3 godziny po rozpoczęciu procesu infekcji. Wiemy, że wartość około 100 skumulowanych stopniogodzin wyznacza początek procesu infekcji (dla przykładu potrzeba 10 godzin zwilżenia liści przy panującej średniej temperaturze 10°C od momentu wysypu zarodników workowych, aby rozpoczął się proces infekcji). Nieprzekraczalny termin, kiedy



W mijającym sezonie zabiegi poinfekcyjne ze względu na układ pogodowy były jedną z częstych form ochrony przed parchem jabłoni.

powinniśmy zakończyć wykonywanie zabiegów to: 800 skumulowanych stopniogodzin od początku deszczu (po którym kolejno wystąpił wysyp zarodników workowych i proces infekcji). W tym okresie powinniśmy wykonać aplikację (np. w ciągu 40 godzin przy średniej temperaturze powietrza 20°C lub w ciągu 53 godzin przy średniej temperaturze powietrza 15°C). Wiemy, że wiosną zwykle panują dość niskie średnie temperatury powietrza, więc na zastosowanie OmniProtect mamy stosunkowo dużo czasu – oczywiście zawsze należy to wyliczyć na podstawie przebiegu temperatury i zwilżenia liści (oraz zawiązków).

W czasie badań rejestracyjnych stwierdzono, że dodanie do cieczy roboczej OmniProtect kaptanu, siarki, probinebu lub ditianonu wydłuża ochronę jabłoni o działanie zapobiegawcze tych fungicydów i pozwala znacznie ograniczyć ilość wjazdów do sadu. Kolejną zaletą węglanu potasu jest to, że może być wykorzystywany od fazy zielonego pąka, aż do zbioru owoców, czyli przez cały okres wegetacji. Z praktyki wynika (w minionym sezonie preparat był używany w Polsce na około 1,5 tys. ha sadów jabłoniowych), że najlepsze efekty uzyskuje się aplikując OmniProtect w terminie interwencyjnym samodzielnie lub w mieszaniu z fungicydem kontaktowym na „suchy liść”. W przypadkach, gdy mimo upływu czasu liście są nadal mokre i istnieje ryzyko, że możemy nie zdążyć z wykonaniem zabiegu w całym sadzie w ramach zalecanych 800 skumulowanych stopniogodzin, zalecamy dodanie jednej z w/w substancji aktywnej o działaniu zapobiegawczym do cieczy roboczej, co podnosi w takim przypadku skuteczność zabiegu i dodatkowo wydłuża okres ochrony o działanie zapobiegawcze danego fungicydu zapobiegawczego. Ponieważ węglan potasu jest prostą solą (łatwo rozpuszczalną w wodzie) nie należy wykonywać zabiegu w czasie opadów deszczu, gdyż jest szybko zmywany. Najlepiej poczekać z początkiem aplikacji na obeschnięcie liści.

Wg zaleceń niemieckich używa się 2,5 kg OmniProtect/(ha × każdy 1 metr wysokości korony rozpuszczone w 500 litrach wody). W przypadku 3 metrowej korony drzew oznacza to 7,5 kg OmniProtect/ha w 1500 litrach wody. Jeśli sadownik używa mniejszych ilości wody, a tak zwykle jest w praktyce, to nie należy obniżać zalecanych dawek preparatu. Jednocześnie chcę tu uczulić sadowników, aby nie obniżali ilości cieczy roboczej poniżej 500 litrów/ha, gdyż powoduje to słabsze pokrycie liści i owoców, a ciecz robocza o zbyt wysokim stężeniu może wykazywać działanie fitotoksyczne. W wykonanych w 2010 roku próbach w sadach ze zmniejszoną ilością wody uzyskano następujące wyniki: stężenie do 1% OmniProtect jest bezpieczne również w okresie kwitnienia, a stężenie do 2% może być użyte przed i po okresie kwitnienia jabłoni. Pamiętajmy, że są to wartości graniczne i przekraczanie ich związane jest z ryzykiem poparzenia roślin i jednoczesnym obniżeniem skuteczności zabiegu z powodu niedostatecznego pokrycia cieczą roboczą liści i owoców.

Ponieważ sadownicy wykonują mieszanki zbiornikowe w celu zaoszczędzenia ilości wjazdów do sadu, należy tu podkreślić, że nie należy mieszać węglanu potasu z nawozami dolistnymi. W zakresie możliwości mieszania z insektycydami w najbliższym czasie będą prowadzone badania – w tej chwili nie można tego polecać, gdyż ciecz robocza OmniProtect ma wysokie pH – około 10,5–11 i nie jest nam znane zachowanie się takich mieszanin.

Opinie polskich sadowników, którzy korzystali z OmniProtect przez cały okres walki z parchem lub też do wybranych zabiegów, potwierdzają, że jest to bardzo dobre nowe narzędzie w walce z tym trudnym przeciwnikiem. Przestrzeganie naszych zaleceń podnosi skuteczność ochrony i znacząco obniża jej koszty – głównie ze względu na mniejszą ilość koniecznych zabiegów w sezonie i wyższą skuteczność w sadach, gdzie występują rasy *V. inaequalis* odporne na substancje aktywne fungicydów interwencyjnych.

Nowoczesny sekator sadowniczy

Piotr Bogdanow

W codziennym życiu profesjonalnych użytkowników narzędzi są trzy źródła energii: doświadczenie, zawodowa duma oraz odpowiednie narzędzia. Koniecznym jest aby narzędzia były zawsze sprawne i gotowe do pracy, nawet wówczas gdy zadanie do wykonania będzie bardzo trudne. Od ponad 120 lat Bahco rozwija, produkuje i sprzedaje narzędzia przeznaczone dla profesjonalnych użytkowników. Chcemy, aby nasze narzędzia czyniły pracę łatwą, bezpieczną i efektywną, a tym samym żeby dawały satysfakcję ich użytkownikom z wykonanego zadania. Nie zadowalamy się tym, żeby nasze narzędzia były dobre. Muszą być absolutnie najlepsze w swojej klasie, w sensie wydajności, łatwości użytkowania, jakości i ergonomii, aby użytkownik narzędzi Bahco otrzymał narzędzie warte dużo więcej niż wydane pieniądze.

Wsluchujemy się w opinie ogrodników, którzy używają naszych narzędzi. Dla tych użytkowników, zwiększenie wydajności i uzyskanie wysokiej jakości cięć to główne cechy, ponieważ zmniejszają zmęczenie i wysiłek, zapewniając poprawę wyników ekonomicznych. Co więcej, w ostatnich latach jest wzrost zainteresowania w dziedzinie projektowania i estetyki nowej generacji, a funkcjonalne wzornictwo staje się ważną cechą narzędzi. W odpowiedzi na opinie klientów, którzy oczekują różnych rozwiązań w naszych produktach, zaklasyfikowaliśmy nasze narzędzia w trzy grupy: Profesjonalnej, Tradycyjnej oraz Expert, przy jednoczesnym zachowaniu ich najwyższej jakości i efektywności.

Dla sadowników polecana jest grupa narzędzi profesjonalnych.

Obejmuje ona ergonomiczne sekatory jednoręczne, super lekkie sekatory dwuręczne, nożyce do żywopłotów oraz ręczne piły sadownicze dla użytkowników profesjonalnych. Narzędzia te opracowane zostały z najnowszych materiałów i w najnowszej technologii, w wyniku czego narzędzia są efektywne, skuteczne i komfortowe w użytkowaniu.

Jako jedyni na świecie wykorzystujemy technologię zmiennego szlif (Evolving Bevel Technology) w Super Lekkim sekatorze dwuręcznym P116-SL. Zwiększa on penetrację ostrza w ciętym drewnie i daje użytkownikowi poczucie łatwości, szybkości i efektywności cięcia. Zmienny szlif sprawia, że ostrza Bahco Pradines posiadają zwiększoną siłę w trakcie aktywnego cięcia. Ostrza w sekatorach dzięki zmiennej krzywiznie, w trakcie cięcia łatwiej zagłębiają się w ciętym drewnie, a zmienione położenie śruby centralnej podwaja siłę cięcia. Jednocześnie powoduje to, że do cięcia wykorzystywany jest zwiększony odcinek ostrza. Dzięki temu zmniejszamy siłę potrzebną do wykonania cięcia, uzyskujemy gładką ranę po cięciu, mamy mniejsze zużycie ostrza, czyli dłuższą eksploatację narzędzia oraz mniejsze ryzyko uszkodzeń ostrzy. Różne długości rękojeści przy tych samych głowicach tnących, pozwalają dobrać narzędzie do wzrostu i siły użytkownika.



Jednoręczne sekatory ergonomiczne mają wykonane rękojeści z włókien szklanych, lżejszych od aluminium i trwalszych niż stal, zaś w sekatorach dwuręcznych rękojeści wykonane są z lekkiego, bardzo wytrzymałego aluminium, co zapewnia wytrzymałość i trwałość narzędzi.

Kształt ergonomicznych sekatorów jednoręcznych PX i PXR jest wynikiem pięciu lat badań naukowych przy współudziale setek użytkowników testujących je na całym świecie. Korzyściami ze stworzenia ergonomicznych sekatorów jednoręcznych dla ich użytkowników są: mniejsze zmęczenie na koniec dnia i mniej uciążliwe, dłuższe i bardziej efektywne życie zawodowe. W porównaniu do tradycyjnych, sekatory PX i PXR posiadają odchyloną w dół i w bok głowicę tnącą. Takie położenie głowicy tnącej redukuje zginanie nadgarstka i ręki. Pozwala to na pozostanie nadgarstka w pozycji neutralnej, co zmniejsza ryzyko nabycia Zespołu Urazowego Nadgarstka (CTS) oraz Zaburzeń Szkieletowo-Mięśniowych (MSD). Wyprofilowane rękojeści dostępne są w trzech wielkościach i dobierane są do wielkości dłoni użytkownika, co zwiększa komfort pracy. Powierzchnia antypoślizgowa na górnej rękojeści sprawia, że sekator penie trzyma się w dłoni. Odpowiedni wybór wielkości głowicy tnącej dostosuje sekator do prac, jakie nim będą wykonywane, a twardość sprężyny powrotnej dobierana jest do siły użytkownika. Zapewnia precyzyjny dobór sekatora do dłoni użytkownika.

Proste i czytelne piktogramy na etykietach ułatwiają dobór narzędzia do wykonywanych prac. Ułatwiają też dobór części zamiennych jak ostrza czy bufony, po dłuższej intensywniej eksploatacji. Mamy nadzieję, że nowy podział narzędzi ułatwi decyzję wyboru sekatorów ich przyszłym użytkownikom, aby praca nimi była efektywna i mniej uciążliwa.



Profesjonalne narzędzia tnące japońskiej produkcji dostępne w ZZO Warka.



Oferowane piły ogrodnicze, noże, sekatory jedno oraz dwuręczne są wyjątkowej jakości dzięki specjalnemu wykonaniu:

- stal najwyższej jakości spełniającej standardy japońskiego przemysłu (JIS)
- hartowane termicznie według unikalnej cyfrowej technologii
- chromowane w celu zapewnienia jeszcze większej twardości i trwałości
- o kształcie objętym ochroną patentową, dzięki któremu cięcie wymaga mniejszego wysiłku

Parametry jakościowe nawozów FruitAkademia

dr Michał Feć, PPC ADOB

Produkcja sadownicza jest zajęciem pracochłonnym i wymagającym ogromnej wiedzy. Z roku na rok oczekiwania konsumentów rosną, a sadownikom przybywa pracy. Ochrona roślin, nawożenie, zbiór i transport, przechowywanie owoców oraz ich zbyć to tylko niektóre z dziedzin, w których producenci jabłek muszą poruszać się pewnie i sprawnie. W cenie są więc rozwiązania pozwalające na poprawę efektywności pracy w sadzie. Rozwiązania praktyczne, łatwe w zastosowaniu, nowoczesne, i co najważniejsze, skuteczne. Kompleksowy system optymalnego nawożenia dolistnego jabłoni FruitAkademia jest pomysłem idącym w tym właśnie kierunku.

System tworzy grupa siedmiu nawozów dolistnych w postaci krystalicznej. Każdy z nich ma skład dopasowany do zapotrzebowania roślin w kluczowych momentach wegetacji. Informacja na temat fazy, w której dany nawóz powinien być stosowany jest bardzo wyraźnie przedstawiona na opakowaniu. Tak więc sadownik decydując się na zastosowanie systemu FruitAkademia nie musi już angażować swojego czasu na dobór odpowiedniego nawozu dolistnego. Otrzymuje rozwiązanie łatwe w zastosowaniu, a jednocześnie efektywne i zapewniające optymalne zasilenie drzew.

Formuła poszczególnych nawozów została już sprawdzona i przetestowana w sadach holenderskich. To właśnie wieloletnie doświadczenie firmy FruitConsult gwarantuje, iż receptura proponowanych nawozów będzie maksymalnie skuteczna w konkretnej fazie wegetacji w trakcie sezonu, a drzewa otrzymają niezbędne im w danym momencie składniki pokarmowe.

Dobry nawóz to jednak nie tylko odpowiednie zestawienie makro i mikroelementów. Sprawą o pierwszorzędym dla skuteczności zabiegu znaczeniu jest przyswajalność użytych do produkcji składników. Producentem nawozów FruitAkademia jest Przedsiębiorstwo ADOB, firma od wielu lat znana z wysokiej jakości nawozów dolistnych. Tylko wiedza i doświadczenie wytwórcy może zagwarantować najwyższą jakość i efektywność produktu.

Co sprawia, że nawozy FruitAkademia są wyrobami o najwyższych parametrach jakościowych?

Po pierwsze czystość użytych surowców. Pochodzą tylko od renomowanych producentów. Dobre surowce to dobry produkt końcowy. Dlatego też nawozy FruitAkademia są silnie odporne na zbrylanie oraz praktycznie pozbawione chloru.



12

Kolejna cecha omawianych produktów, cecha o fundamentalnym znaczeniu, to szybka i całkowita rozpuszczalność w wodzie. Sadownikom praktykom nie trzeba tłumaczyć jak dużym kłopotem może być słabo rozpuszczający się nawóz i jak wiele problemów mogą sprawić pozostające w cieczy roboczej elementy nierozpuszczalne w wodzie.

Obok zestawionych w odpowiednich proporcjach makroskładników (N, P, K, Mg), do wielu nawozów dodano niezbędne w danej fazie mikroskładniki. Warto podkreślić, że tak mangan jak i cynk zostały schelatowane innowacyjnym, opatentowanym przez firmy ADOB i Bayer, czynnikiem chelatującym nowej generacji - IDHA. Podstawową zaletą IDHA jest fakt, iż związek ten ulega w środowisku całkowitemu rozkładowi za sprawą aktywności mikroorganizmów. Jest więc substancją biodegradowalną. Co za tym idzie jego pozostałości nie zanieczyszczają owoców i gleby.

O jakości produktu świadczy także opakowanie. Musi ono w sposób optymalny zabezpieczać jakość znajdującego się wewnątrz mikro granulatu, ułatwiać jego przechowywanie, a jednocześnie sprawiać, iż stosowanie nawozu będzie jak najbardziej uproszczone.

Dlatego też nawozy FruitAkademia pakowane są w nowoczesne worki PE laminowane z powłoką UV w pełni zgodne z wymogami ustawy nawozowej. Worki posiadają różną masę, ale w każdym przypadku wewnątrz znajduje się ilość nawozu przeznaczona do zastosowania na 2 hektarach sadu. Ponadto, w sposób nie budzący wątpliwości, oznaczono fazę, w której nawóz powinien być zastosowany. Pozostaje więc tylko wysypać nawóz do opryskiwacza i ruszać do sadu.

Kompleksowy system optymalnego nawożenia dolistnego jabłoni FruitAkademia zapewnia znakomite odżywienie roślin, a jednocześnie oszczędza czas i pieniądze sadowników. Z całą pewnością jest rozwiązaniem wartym zastosowania w sadzie. Duchem sprawczym pojawienia się w Polsce opisywanego systemu nawożenia jest znany sadownikom od dziesięcioleci Zakład Zaopatrzenia Ogrodniczego Warka. Tam właśnie FruitAkademia znalazła swą przystań. W sieci sklepów zaopatrywanych przez ZZO Warka, obok innych produktów, można nabyć wszystkie nawozy FruitAkademia.

**2 MIĘDZYNARODOWA
KONFERENCJA
NAWOŻENIOWA**

Centrum Kongresowe Ossa
k. Rawy Mazowieckiej
10.02.2011 godz. 10.00



ZZO Warka oraz FruitAkademia zapraszają na 2. Międzynarodową Konferencję Nawożeniową dotyczącą odżywiania roślin sadowniczych, która odbędzie się 11 lutego 2011 roku o godzinie 10.00 w Centrum Kongresowym Ossa k. Rawy Mazowieckiej.

W programie najnowsze informacje dotyczące stosowania biostymulatorów oraz diagnozowania i uzupełniania potrzeb nawozowych roślin sadowniczych przedstawione przez specjalistów z Polski i zagranicy.

Partnerzy: **BASF**
The Chemical Company

Patronat medialny: **PLANTPRESS**
GRUPA KONGRESOWA POK

Szczegółowe informacje dotyczące imprezy dostępne: www.nawozeniowa.pl



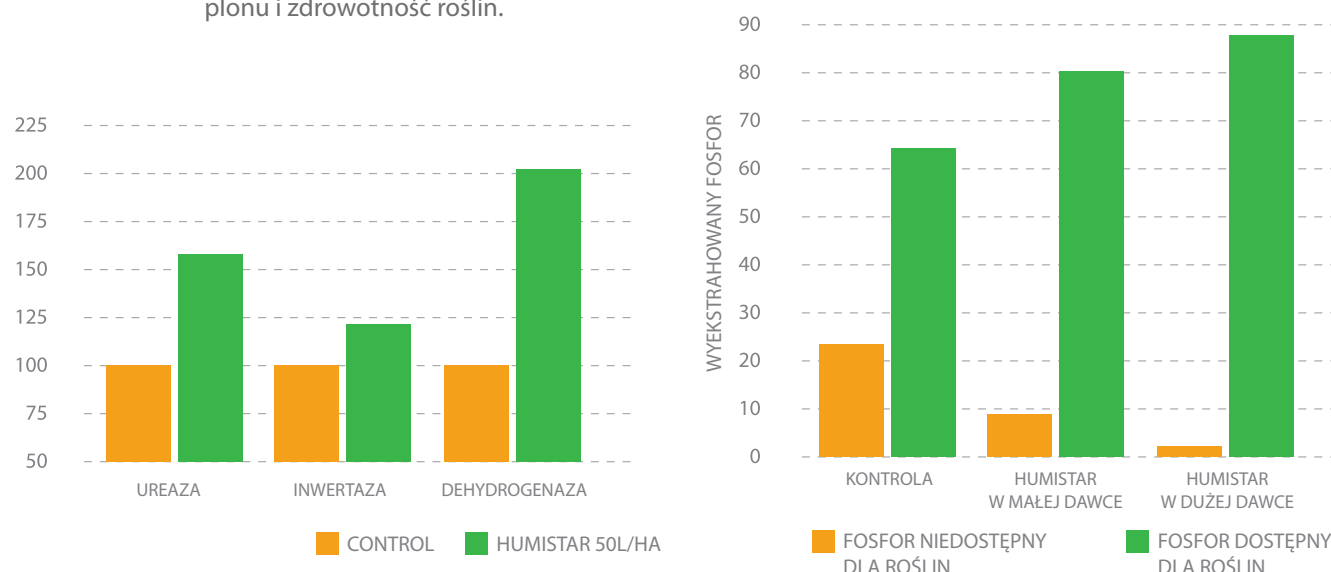
Jak wspomagać glebę w sadzie po powodziach ?

Andrzej Zbroja, Tradecorp

Ubiegłoroczne powodzie i ulewne deszcze poczyniły wiele strat. Oprócz tych doskonale widocznych gołym okiem spowodowały pogorszenie żyzności gleby. Woda zniszczyła strukturę gleby, wymyła składniki pokarmowe oraz spowodowała zamulenie gleby, a przez to śmierć tlenowym mikroorganizmów. W literaturze można znaleźć wiele wskazówek jak należy postępować z sadami dotkniętymi powodziami.



W programie działań nie należy zapominać o Humistarze, który poprawia żyzność biologiczną, chemiczną i fizyczną gleby oraz działa stymulująco na rozwój nowych przyrostów korzeniowych. Zastosowanie tego preparatu jest również celowe na glebach nie zalanych, ale gdzie wystąpiły duże opady deszczu. Humistar poprzez swoje właściwości sklejające cząsteczki gleby przyczynia się do poprawy jej struktury. Pojawiają się mikropory, w których gromadzi się woda dostępna dla drzew oraz pory, w których gromadzi się powietrze niezbędne dla mikroorganizmów glebowych. Szybciej przebiegająca mineralizacja skoszonej trawy, opadłych liści, zawiązków itd., zwiększa zawartość składników pokarmowych dostępnych dla drzew. Dobra struktura gleby sprzyja pobieraniu mikroelementów odpowiedzialnych za budowanie plonu i zdrowotność roślin.



Wpływ humistaru na aktywność biologiczną gleby

Zastosowanie Humistaru przy wnoszeniu wymytych składników pokarmowych jest ze wszech miar korzystne. Redukuje on wiązanie fosforu w glebie, zwiększa jego zawartość w roztworze glebowym oraz ogranicza wytrącanie niedostępnych dla rośliny związków fosforowych.

Wpływ Humistaru na ilość fosforu dostępnego dla roślin

Humistar ogranicza także wymywanie azotu z gleby, zwiększa jego pobieranie. Działa chelatując na jony metali, ograniczając ich wzajemne antagonizmy. Ułatwia to pobieranie ich przez system korzeniowy. Zwiększa pojemność sorpcyjną gleby, przez co więcej składników pokarmowych jest dostępna dla rośliny. W przeprowadzonych badaniach Humistar zwiększał pobieranie makroskładników (N, P, Ca, Mg) średnio o około 20%, a mikroelementów nawet o 40% - w przypadku Zn.

Humistar działa bezpośrednio zarówno na glebę jak i na roślinę. Stymuluje pojawienie się włosników, umożliwiając szybsze odbudowanie zniszczonego systemu korzeniowego. Odpowiednie przygotowanie gleby przed sezonem wegetacyjnym oraz właściwe jej nawożenie może okazać się bardzo ważne zwłaszcza w sadach, które w bieżącym roku nie owocowały na normalnym poziomie. W sprzyjających warunkach pogodowych jest to jeden z ważniejszych czynników wpływających na uzyskanie wysokiego plonu oraz odpowiedniej jakości owoców.

Mospilan[®] 20 SP

ŚRODEK OWADOBÓJCZY

- Zgodnie z rejestracją Mospilan zwalcza mszyce, owocówkę jabłkoweczkę i toczyka gruszowiaczkę... a resztę szkodników przy okazji!
- Przy okazji zabiegów na mszyce mogą być zwalczane lub ograniczane: kwieciek jabłkowiec (w fazie zielonego pąka), młode zwójki (w fazie różowego pąka)
- Przy okazji zabiegów przeciwko owocówce jabłkoweczce mogą być zwalczane lub ograniczane: mszyce, gąsienice minujące liście i młode gąsienice zwójek liściowych
- Przy okazji zwalczania toczyka gruszowiaczka mogą być zwalczane lub ograniczane: mszyce, owocnica jabłkowa i inne gąsienice minujące liście
- Przy okazji Mospilan jest całkowicie bezpieczny dla pszczoł i innych owadów pożytecznych

reszta przy okazji!

**OKRES PREWENCJI
DLA PSZCZOŁ:
NIE DOTYCZY!**

Sfałszowane środki ochrony roślin to zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska

Joanna Tumińska, Grzegorz Gorzała
Główny Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa

Od kilku lat podrobione środki ochrony roślin stanowią poważne zagrożenie dla produkcji rolnej oraz dla zdrowia ludzi zwierząt i środowiska. Przekonało się o tym wielu rolników, którzy zakupili i zastosowali podróbki. Środki te nie dość, że nie przyniosły oczekiwanego efektu, to na dodatek zniszczyły całe uprawy powodując straty finansowe producentów rolnych.



Straty finansowe to nie jest jedyne następstwo zastosowania podrobionych środków ochrony roślin. Doświadczenia zdobyte na przestrzeni ostatnich lat wskazują, że mając do czynienia z podrobionym środkiem trudno przewidzieć, co znajduje się wewnątrz opakowania. Mogą to być substancje trujące, które na skutek bezpośredniego kontaktu lub spożycia skażonej nimi żywności zagrażą zdrowiu, a nawet życiu człowieka. W przypadku zatrucia, brak właściwej informacji na opakowaniu uniemożliwi udzielenie skutecznej pomocy lekarskiej. Substancje o nieznanym pochodzeniu to również zagrożenie dla środowiska naturalnego – gleby, wody i organizmów żywych.

Niestety fałszowanie staje się ostatnio procederem coraz bardziej zorganizowanym, a podróbki są coraz trudniejsze do odróżnienia. Często dopiero po wnikliwym porównaniu szczegółów można nabrać podejrzenia, że nie ma się do czynienia z oryginałem. Dlatego tak ważne jest, aby na każdym etapie dystrybucji środków ochrony roślin, zarówno sprzedający jak i dokonujący zakupu dokładnie oglądali produkt. Wszelkiego rodzaju spostrzeżenia, co do słabej jakości opakowania lub niestarannego, rozmazującego się nadruku, niechlujnie naklejonej etykiety, braku daty produkcji i numeru partii na opakowaniu, błędów w etykiecie-instrukcji stosowania preparatu, powinny wzmocnić ostrożność. W trakcie przygotowywania cieczy roboczej należy również bacznie zwracać uwagę na nietypowe właściwości preparatów, które mogą wskazywać, że produkt jest nieoryginalny.

Aby uniknąć zakupu podrobionego preparatu należy nabywać je wyłącznie w punktach obrotu środkami ochrony roślin wpisanych do rejestru przez wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa. Wpisane do rejestru punkty obrotu podlegają systematycznym kontrolom Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Bezwzględnie należy unikać zakupów w przypadkowych miejscach, na targowisku, w handlu obwoźnym, w bezpośredniej dostawie do domu, za pośrednictwem internetu od anonimowych sprzedawców. Zasada ograniczonego zaufania, wzmożona czujność oraz nabywanie środków tylko w upoważnionych punktach obrotu może w znacznym stopniu zmniejszyć prawdopodobieństwo zakupu podrobionego środka i narażenia się tym samym na wszystkie konsekwencje wynikające z jego użycia.

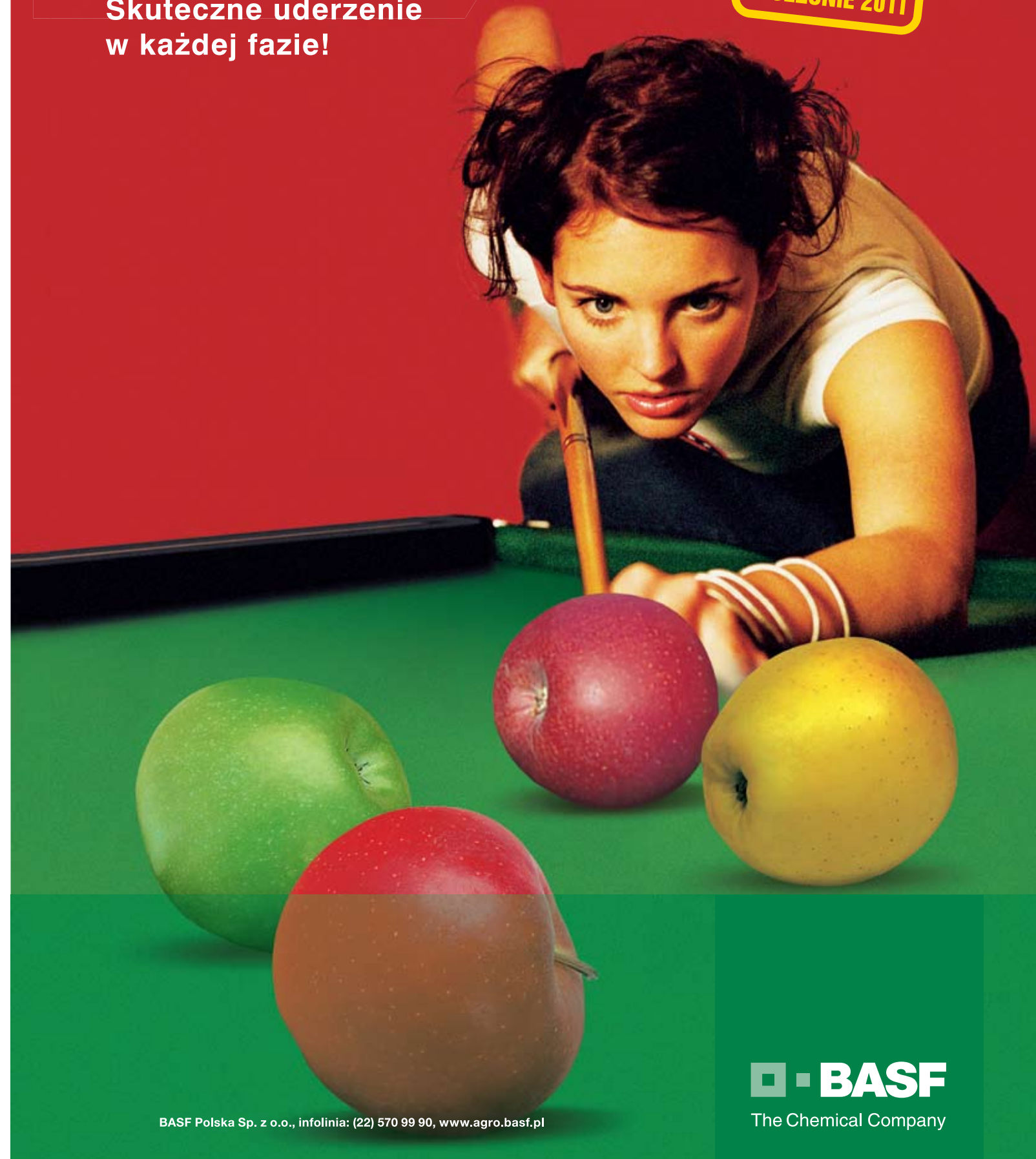
Jeśli jednak zdarzy się, że natrafimy na podróbki, należy niezwłocznie poinformować o tym Policję lub najbliższą jednostkę Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (adresy na stronie www.piorin.gov.pl). Tylko działając wspólnie można skutecznie walczyć z tym niebezpiecznym procederem.

DELAN[®]

700 WG

Skuteczne uderzenie
w każdej fazie!

SPECJALNA
CENA!
W SEZONIE 2011



Wyjazd zespołu FruitAkademii na Węgry

Anna Wojdalska-Woźniak

Ile to już lat minęło od mojego pobytu na Węgrzech? Obliczyłam, że było to 32 lata temu, czyli w 1978 (może w 1979) roku, w styczniu. Czasem pod powiekami powstawały obrazy Budapesztu z zabytkami, z pięknymi stylowymi kamienicami, mosty przerzucone przez Dunaj najpiękniejsze wieczorem, bo oświetlone mnóstwem stylowych lamp. Budapeszt pozostał w moim mózgu jako piękna, urokliwa stolica europejska. Ciekawa byłam, jak spostrzegę Węgry, a szczególnie Budapeszt po latach.

Po dość męczącej całodziennej podróży, dotarliśmy do hotelu „Millenium” w Tokaju nad rzeką Cisą. Trudy podróży zatopiliśmy w smakowitych winach przy obiadokolacji.

Nowy dzień powitał nas słońcem. Jechaliśmy drogą do Nyiregyhaza, miasta wojewódzkiego, wśród ciągnących się upraw tytoniu, jabłoni, słoneczników, kukurydzy i winorośli. Droga porośnięta była akacjami, jesionami, topolami, wierzbami, świerkami, sosnami, a w miastach platanami. Byliśmy w okolicach miasta Csenger, około 10 km od granicy rumuńskiej. Upalny dzień rozpoczęliśmy od zwiedzania sadów jabłoniowych u prywatnego właściciela, w rejonie Szaboles-Szatner. Najstarsze sady to te 13-14-letnie. Najczęściej uprawiane odmiany jabłoni to: Idared, Jonagold, Gala, Fudzi i Jonathan. Sadownicy wiedzę czerpią z podglądania, z wycieczek do Niemiec i Włoch. Polskie sady są piękniejsze. Te przypominały mi słoweńskie, zwiedzane przed rokiem.

Po południu dojechaliśmy do Sarospatak-Rakoczy. Zwiedziliśmy pałac z renesansowymi meblami i wysłuchaliśmy jego historii od 1531 roku. Obejrzeliśmy pokoje z piecami kaflowymi (tureckie), przepiękną bibliotekę z cennymi obrazami i kandelabrami, salę rycerską, kaplicę katolicką z obrazem świętej Elżbiety na ołtarzu, z oryginalnymi posadzkami, czynną do dziś. Wszak Rakoczy, mimo panującego kalwinizmu, byli katolikami.

Rejon Tokaju (27 miejscowości) wpisany jest na światowej liście UNESCO. My w Tokaju, u stóp wulkanicznej, stożkowatej góry porośniętej winoroślą, nad nurtem meandrującej Cisy, spędziliśmy czas do późnego wieczoru. Wysłuchaliśmy historii miasta, obejrzeliśmy Ratusz, nieczynną cerkiew, synagogę w trakcie odbudowy, kościół katolicki i kalwinów. Piwnice Rakoczego pochodzące z XVIII w. ciągną się pod miastem na długości półtora kilometra. Jest wielka ilość małych winnic. Tokaj Aszu produkuje się przez dodanie do fermentującego „samorodnego” wysuszonych i z odpowiednią pleśnią winogron – to w skrócie, w wielkim uproszczeniu! Ogromne, zasadnicze znaczenie mają gatunki pleśni w winiarskich piwnicach, które są wykute w skałach wulkanicznych. Te bariery nie pozwalają na produkcję tokajów w innych krajach. Degustowaliśmy tokaje w piwniczkach wykutych w skale wulkanicznej. Panuje w nich niepowtarzalny mikroklimat, a wino smakuje wybornie!

W piątek, 27 sierpnia jechaliśmy do Egeru, miasta barokowego z I połowy XVIII w., położonego u podnóża Gór

Bukowych, gdzie król Stefan ufundował biskupstwo, katedrę romańską i zamek. Tatarzy w XIII w. spustoszyli miasto. Dziś pozostały ruiny i fragmenty kamiennych rzeźb. W Egerze zachwyciliśmy się Doliną Pięknej Pani, Kościołem Minorytów – najwyższym budynkiem w Egerze i Tureckim Minaretem, Placem Dobo, gdzie zbiega się siedem ulic, i Bazyliką Eger – neoklasycystyczną pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela i św. Michała. Na Górze Zamkowej zwiedzaliśmy Twierdzę. Kto miał ochotę korzystać z kąpeli w wodach termalnych. Późnym popołudniem podziwialiśmy winiarnię z kompleksem turystycznym i degustowaliśmy wino.

W sobotę, 28 sierpnia, na plantacji brzoskwiń i śliw, w okolicy Kecskemetu degustowaliśmy sok wiśniowy własnej produkcji. Oprócz soku wytwarzane są tutaj dżemy dla sieci Tesco i na eksport do Francji. Gospodarze kupili stuletnią farmę (około 30 ha), na której zatrudniają na praktykach studentów. Praktykują również doktoranci. Właścicielka tego rodzinnego przedsiębiorstwa, z własnym logo, wykłada na uczelni specjalizując się w tematyce dotyczącej roli upraw sadowniczych węgierskich w Unii Europejskiej. Organizuje również szkolenia dotyczące produkcji ekologicznej, zapewniającej jakość, poprzez ochronę biologiczną i mechaniczną, a w szczególnych okolicznościach chemiczną. Pracę na farmie właściciele traktują hobbystycznie, dlatego głównym źródłem utrzymania jest praca w doradztwie.

Plantację papryki oglądaliśmy w Kalocsa. Właściciel informował nas o różnych odmianach, ochronie, terminach zbiorów i przetwórstwie papryki. Atrakcją dla nas było największe w Europie prywatne muzeum papryki, które powstało w 2002 roku w setną rocznicę miasta Kalocsa.

Wioska Hajos, zwana Wioską Piwnic, jedyna w Europie, ma tylko siedem placów, dwadzieścia jeden ulic i tysiąc trzysta czterdzieści domów, w których zamieszkuje 3430 osób. Winogrona to tutaj hobby. Każda rodzina ma minimum 700 m² winnic, z czego produkuje siedem hektolitrow wina.

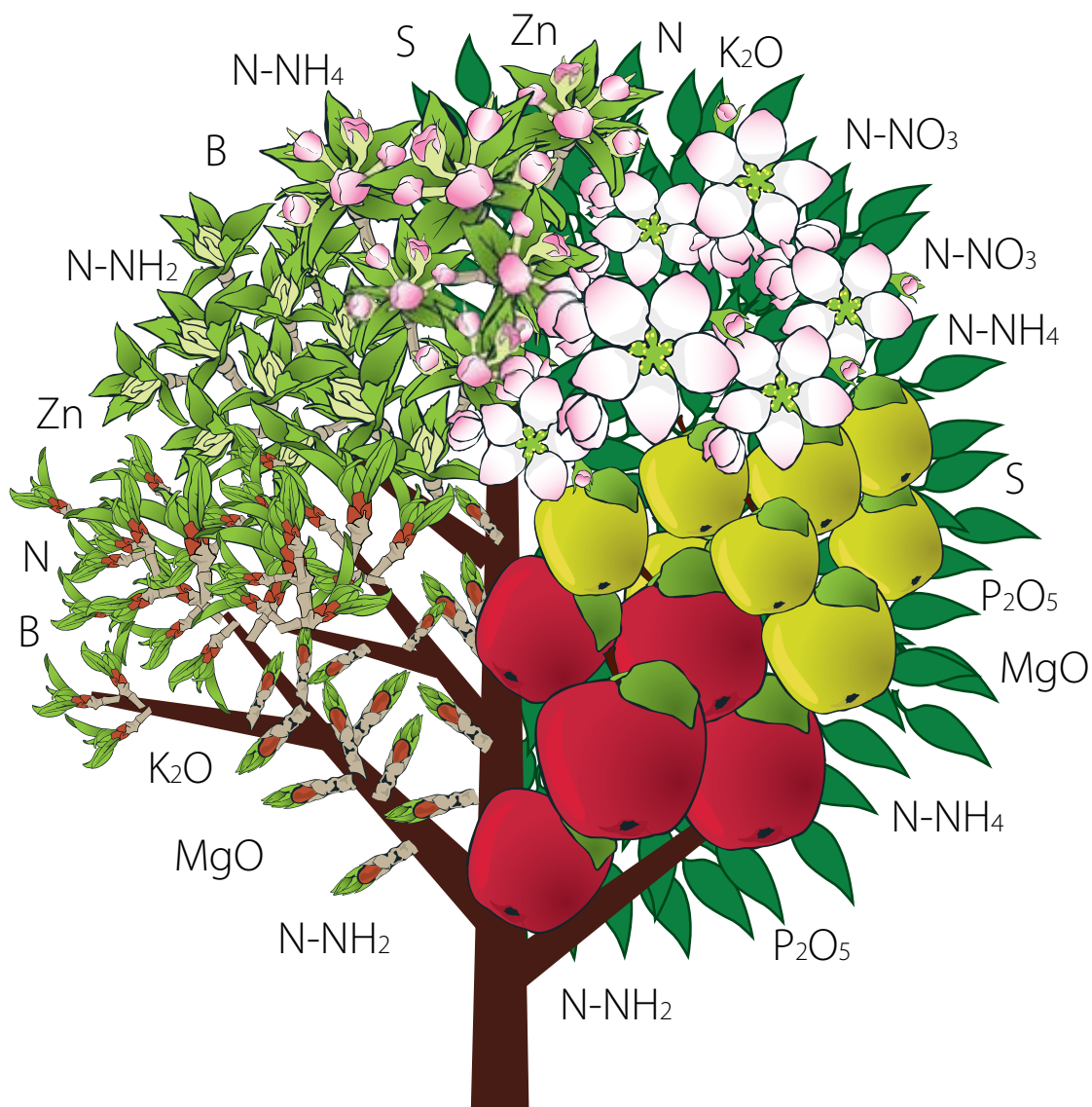
W ostatnim dniu, w niedzielę, dotarliśmy do Budapesztu. Wysłuchaliśmy historii miasta i zwiedziliśmy wybrane miejsca. Szczególny jest Plac Bohaterów (Tysiąclecia) w centrum zabytkowego Budapesztu, wybudowany dla uczczenia 1000-lecia państwowości Węgier (1896). Centralny punkt zajmuje wysoka kolumna z postacią archanioła Gabriela, otoczona posągami jeźdźców i wodzów księcia Arpata. Kolumnę otaczają dwie półkoliste kolumnady z postaciami bohaterów węgierskich. Mosty, a szczególnie Łańcuchowy (1840-1849), obok Zamku i Parlamentu, są symbolami Budapesztu. W Peszcie, przy placu św. Stefana góruje Bazylika św. Stefana, mogąca pomieścić 10 000 wiernych.

W Dunaju przegląda się Wzgórze Zamkowe, które znalazło swoje miejsce na liście Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO. Siedem Baszt Rybackich ozdabia mury obronne na Wzgórzu Zamkowym, za którymi kryją się: Galeria narodowa, Muzeum Historii Budapesztu, Biblioteka Narodowa, Muzeum Historii Współczesnej. Uwagę zwiedzających zwraca Kościół św. Macieja (w rzeczywistości p.w. Najświętszej Panienki). Nie sposób pominąć śladu polskości w Budapeszcie: jest pomnik Józefa Bema. Chodząc uliczkami węgierskiej stolicy, zachwycają pięknie zdobione, połączane kamieniczki secesyjne. Jedyne miejsce, gdzie słyszałam czardasze to Wzgórze Zamkowe. Po wyjściu z marcepanowego sklepu, degustowałam marcepanka w rytmie tych skoczno-smętnych pięknych melodii. Takim właśnie akcentem zamknęłam zbiór wrażeń węgierskich w moim mózgu, które przedłużę w domu przy salami, kielbasce gyulai, tokaju, likierze marcepanowym i czerwonej papryce.

Pragnę podziękować sponsorowi mojego wyjazdu – Zakładowi Zaopatrzenia Ogrodniczego Warka – za bardzo sympatyczny wyjazd, troskę i rodzinną atmosferę w czasie trwania całej imprezy.

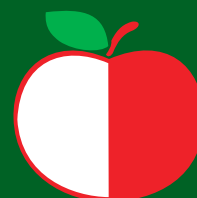


Kompleksowy system optymalnego nawożenia dolistnego jabłoni



Specjalistyczny system nawożenia jabłoni, opracowany przez holenderskich doradców sadowniczych, **optymalnie dopasowany do potrzeb** drzew w poszczególnych fazach wzrostu.

- Najwyższa czystość chemiczna
- Doskonała rozpuszczalność
- Szybka przyswajalność pokarmowa
- Możliwość łącznego stosowania z innymi środkami



ZZO Warka

Szczegóły oferty dostępne:
ZZO Warka Sp.z o.o.
ul. Kolejowa 2, 05-660 Warka
biuro@zzowarka.pl
www.zzowarka.pl
INFOLINIA: 518 18 88 55