

BIULETYN

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

nr **1** 2014



ZIMOWE NAWOŻENIE
sadów potasem i wapniem



WYMIANA NASADZEŃ
gotowe rozwiązania



SPRAWDZONE PRODUKTU
dla bezpieczeństwa plonów



CIĄGNIKI PASQUALI
stworzone do sadu

Jakość i zaufanie.

Anna Marczak, ZZO Warka

Zakład Zaopatrzenia Ogrodniczego Warka przez ostatnie lata kierowany jest przez Annę Marczak. W tym czasie uruchomiono wiele inicjatyw mających na celu zacieśnienie współpracy z klientami oraz wsparcie ich działalności. Co jeszcze na ten sezon ZZO Warka przygotowała dla swoich klientów. Odpowiada Anna Marczak, prezes zarządu spółki.

ZZO Warka jest firmą z długoletnią już tradycją, a jednocześnie wciąż rozwijającą się. Ciągłe coś zmieniamy, ulepszamy i modernizujemy. Aktualnie rozwijamy zespoły pracowników terenowych oraz doradców sadowniczych. W obu działach w bieżącym sezonie pojawią się nowe twarze. Dzięki temu wiedza o naszych produktach będzie szerzej dostępna oraz będzie je można zakupić w większej ilości punktów handlowych. Na nadchodzący sezon przygotowujemy także nowe produkty, których dobór wynika bezpośrednio z zaleceń działu doradztwa.

Profesjonalne doradztwo sadownicze jest bardzo istotnym elementem komunikacji między firmą a klientami. W tej dziedzinie współpracujemy z doradcami z holenderskiej firmy FruitConsult, a także specjalistami Zakładu Ochrony Roślin Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach oraz Katedry Sadownictwa SGGW w Warszawie. Oprócz dobrze już znanego na rynku programu doradczego FruitAkademia rozwijamy nieodpłatny system doradztwa SKS (System Komunikatów Sadowniczych). System ten to zalecenia agrotechniczne i ochrony roślin opracowane przez doradców sadowniczych ZZO Warka w oparciu o program doradczy FruitAkademia. System SKS realizowany jest przy współudziale władz samorządowych gmin z rejonu grójecko-wareckiego. Zapraszamy wszystkich sadowników do bezpłatnego korzystania poprzez naszą stronę internetową lub podanie nam adresu e-mail, na który będziemy przysyłać komunikaty.

W tym sezonie będziemy kontynuować organizację ogólnopolskich imprez, które już na stałe wpisały się w kalendarz sadowniczy. W styczniu odbędzie się piąta edycja Międzynarodowej Konferencji Nawożeniowej – doskonała okazja do pogłębienia wiedzy z zakresu nawożenia sadów oraz do dyskusji



na temat aktualnej sytuacji w produkcji sadowniczej. Imprezie towarzyszą cały czas rozwijające się targi sadownicze gdzie można zapoznać się z aktualną ofertą firm związanych z branżą.

FruitAkademia Show na stałe zagościła na Stadionie Miejskim w Warce, na którą już teraz wszystkich zapraszamy na początku czerwca. Impreza ta z roku na rok przynosi coraz więcej odwiedzających jak i wystawców. Edycja 2013 okazała się rekordowa pod względem frekwencji, która szacujemy na ponad 10.000 osób. Ostatnim w kalendarzu spotkaniem o zasięgu ogólnopolskim jest Konferencja Odmianowa, która tradycyjnie odbywa się pod koniec listopada. Oczywiście będzie się też odbywać dużo szkoleń lokalnych w różnych momentach sezonu. Cykl ten zaczniemy od pokazów cięcia organizowanych na przełomie stycznia i lutego.

W naszej ofercie środków ochrony roślin i nawozów nie zabraknie również nowości. Na nowy sezon przygotowaliśmy dla Państwa nową linię nawozów FruitAkademia do fertygacji. Cechą wyróżniającą te produkty jest fakt, że są dedykowane specjalnie dla potrzeb sadownictwa. W ofercie pojawi się również nowy środek do chemicznego przerzedzania zawiązków Exilis oraz adiuwant silikonowy Asystent+. Wszystkie nowości będzie można znaleźć w naszych sklepach firmowych i partnerskich.

Życzę Państwu udanego roku pełnego samych sukcesów.

Do zobaczenia w terenie.

57 Ogólnopolska Konferencja
Ochrony Roślin Sadowniczych
11-12.02.2014 | Centrum Kongresowe OSSA k. Białej Rawskiej

**Integrowana ochrona
roślin gwarancją owoców
wysokiej jakości**



Wymiana nasadzeń – gotowe rozwiązania.

Piotr Szymczak, FruitAkademia

Polscy sadownicy korzystając ze sprzyjającej koniunktury w sadownictwie na przestrzeni ostatnich kilku lat wymieniają coraz więcej sadów przy pomocy środków unijnych. Zarówno starsze jak również kilkunastoletnie drzewa są wymieniane na nowe, intensywne nasadzenia. Zmienia się dobór odmian oraz styl prowadzenia sadów. To wymusza częstsze wymienianie nasadzeń.

Istnieje wiele sposobów usuwania starych drzew oraz przygotowywania gleby pod nowe nasadzenia. Część sadowników prace te wykonuje we własnym zakresie korzystając z własnego sprzętu. Najczęściej polega to na wycinaniu drzew piłami spalinowymi, usuwaniu wyciętych gałęzi, a następnie wyrwaniu drzew ciągnikiem. Następnym elementem jest uprawa pola. Zaletami takiej metody są teoretycznie niskie koszty. Po bardziej wnikliwej analizie okazuje się, że taka metoda ma jednak dużo wad. Prace związane z wycinaniem sadu są czasochłonne. Wyrwanie drzew często wymaga sprzętu o dużej mocy, którym gospodarstwa nie dysponują. Usuwanie karp po wyrwanych drzewach jest problematyczne ze względu na ich wielkość oraz trudności w załadunku i wywiezieniu ich z sadu. Następnym krokiem jest uprawa gleby. Tu po raz kolejny mogą pojawić się problemy sprzętowe (niska moc ciągników). Część grubych korzeni po wyrwaniu drzew pozostaje w glebie co przysparza wielu problemów przy dalszej uprawie. Często sadownicy wykonują orkę pługiem tylko z jedną skibą. Umożliwia to użycie ciągnika o mniejszej mocy, ale znacznie wydłuża czas wykonania uprawy.

Część sadowników ze względu na brak odpowiedniego sprzętu do prac związanych z wymianą nasadzeń lub po prostu z braku czasu prosi o pomoc firmy świadczące usługi w zakresie wymiany nasadzeń. Zakres usług świadczonych przez takie firmy jest bardzo różny. Wśród opcji jest wycinanie i wyrwanie drzew, ładowanie karp na przyczepy, wywożenie karp samochodami ciężarowymi itp. Są też firmy świadczące bardziej kompleksowe usługi: w przypadku zdecydowania się na taką usługę sadownik oddaje firmie rosnący jeszcze sad, a po wykonaniu robót otrzymuje oczyszczone z karp i korzeni pole gotowe do dalszego użytkowania.

Koszty takich usług są bardzo różne – tu podajemy szacunkowe wartości dla kilkunastoletniej kwatery



Fot. 1. Glebosz



Fot. 2. Uprawa pługiem



Fot. 3. Ładowanie karp



Fot. 4. Wyrwanie drzew, zasypywanie dołów

drzew jabłoni, gdzie na hektarze znajduje się około 1250 szt. (rozstaw 4 x 2 m). Koszt wycinania drzew, czyli usuwania gałęzi oraz wycięcia i wywieżenia części nadziemnej zależy od tego czy drewno chce zatrzymać sadownik, czy też oddaje je firmie świadczącej usługę. W zależności od tego ceny wahają się od 4-10 zł/ szt za pojedyncze drzewo. Wyrwanie drzew w zależności od tego czy sadownik życzy sobie tylko wyrwać i ułożyć karpy obok rzędów drzew czy też wywieźć je z sadu kosztuje od 1,20-1,40 zł/ szt. lub 120-140 zł za godzinę pracy koparki. W ciągu godziny sprawny operator wyrwa około 130 drzew. Możliwa jest opcja wywozu karp w miejsce wskazane przez sadownika samochodem ciężarowym. Koszty pracy takiego samochodu to około 130 zł za godzinę. Po wyrwaniu karp pozostają leje w glebie, które są niwelowane najczęściej już w trakcie ich usuwania. Kolejnymi etapami uprawy mogą być głęboszowanie oraz orka. Głęboszowanie 1 hektara trwa około 1,5 do 2 godzin i kosztuje od 260-280 zł za godzinę (dotyczy głębosza o 4 zębach). Orka pługiem obrotowym czteroskibowym kosztuje około 280 zł za godzinę. Uprawa jednego hektara trwa od godziny do dwóch w zależności od trudności uprawy i kształtu uprawianej kwatery (im dłuższa tym lepiej, bo mniej czasu traci się na zawracanie).

Uwzględniając średnie ceny można w przybliżeniu obliczyć, że koszt kompleksowego wycięcia, wyrwania i wywieżenia drzew i karp, głęboszowania oraz doprowadzenia gleby na jednym hektarze powierzchni wynosi około 12000 zł. Połowa tej kwoty to koszt wycięcia nadziemnej części drzew. W przypadku kiedy sadownik przygotuje sad do wyrwania (wytnie i wywiezie nadziemne części drzew) koszty spadną do 6000 zł. Trudno precyzyjnie określić koszty takich usług na hektar. Ze względu na różną ilość drzew posadzonych na hektarze, wiek drzew, odległość na którą trzeba wywozić karpy koszty mogą się bardzo różnić.

Dziękujemy firmie Miel Gór (tel. 500770262) operującej na terenie powiatu grójeckiego za cenne informacje oraz udostępnienie zdjęć.



Fot. 5. Nie ma problemu nawet z dużymi karpami



Fot. 6. Wywożenie karp

Sprawdzone produkty dla bezpieczeństwa plonów.

Karolina Kokoszka, ZZO Warka

W ofercie firmy Zakład Zaopatrzenia Ogrodniczego Warka znajdują się starannie wyselekcjonowane produkty. Staramy się aby każda z pozycji, którą oddajemy do dyspozycji sadowników spełniała ich oczekiwania oraz najwyższe standardy jakości. Wiemy jak ważne dla sadowników jest uzyskiwanie wysokich plonów odpowiedniej jakości. Przy produkcji owoców na najwyższym poziomie nie ma miejsca na stosowanie niepewnych oraz nie sprawdzonych w praktyce produktów. Nie wprowadzamy do naszej oferty produktów, bezpośrednio po ich wytworzeniu lub wprowadzeniu na rynek. Nawet jeśli produkt jest bardzo obiecujący to najpierw zbieramy jak najwięcej informacji o jego działaniu i możliwych efektach ubocznych oraz zasięgamy opinii sadowników lub naukowców, którzy stosowali dany preparat. W związku z powyższym każdy z nawozów zanim znajdzie się w ofercie ZZO Warka jest starannie oceniany pod względem bezpieczeństwa dla plonów. Większość preparatów dostępnych w sieci sklepów ZZO Warka istnieje na rynku od wielu lat. Ich skuteczność i bezpieczeństwo zostało wielokrotnie potwierdzone przez najlepszych sadowników.

Na sezon 2014 będziemy proponować sadownikom pełen profesjonalny system nawożenia upraw sadowniczych. W skład systemu wchodzić będą: system kompleksowego dokarmiania pozakorzeniowego FruitAkademia, linia nawozów do fertygacji Ferti FruitAkademia oraz nawozy z grupy Jakość Plus.

FruitAkademia system dokarmiania pozakorzeniowego

Nawozy dolistne FruitAkademia powstały na bazie doświadczeń holenderskiej firmy doradczej FruitConsult. Są to specjalistyczne nawozy przeznaczone do dokarmiania jabłoni. Krystaliczne nawozy FruitAkademia powstały przy użyciu składników najwyższej jakości takich jak mocznik bezbiuretowy, fosforan monoamonowy (MAP), fosforan monopotasowy (MKP), schelatowane mikroelementy itp. Dla wygody stosowania każda z mieszanek przeznaczona jest zawsze na 2 ha owocującego sadu. Ilość składników pokarmowych jest dopasowana do poszczególnych faz fenologicznych. Optymalny okres zastosowania nawozu oznaczony jest na opakowaniach piktogramem. W sezonach w których nie występują niestandardowe zjawiska takie jak anomalie pogodowe, klęski nieurodzaju itp., nawozy FruitAkademia w pełni pokrywają zapotrzebowanie jabłoni na makro i mikroelementy pokarmowe.

Wyjątkowość nawozów polega na ich dopasowaniu do uprawy: są to nawozy dedykowane jabłoniom. Skuteczność nawozów jest potwierdzona kilkuletnim ich stosowaniem w najlepszych towarowych gospodarstwach sadowniczych.



Ferti FruitAkademia do fertygacji

Nowością w ofercie ZZO Warka są nawozy do fertygacji. Podobnie jak linia nawozów dolistnych FruitAkademia, produkty te wynikają z doświadczeń doradców holenderskich z firmy FruitConsult. Są to mieszanki makroskładników pokarmowych o składach opracowanych z myślą o uprawach sadowniczych. Wysokiej jakości składniki z których zostały przygotowane mieszanki gwarantują skuteczność ich działania. Aby ułatwić stosowanie produktów nie zostały w nich umieszczone mikroelementy pokarmowe. Mikroelementy do fertygacji oferujemy w postaci produktu OptiMikro.

Pogram Jakość Plus

Grupa Jakość Plus zawiera produkty, które służą poprawie parametrów jakościowych owoców, biostymulacji roślin oraz poprawie kondycji gleb sadowniczych. Są to nowoczesne rozwiązania, które pomogą uzyskać wysoką jakość w uprawach sadowniczych. Do programu tego dobraliśmy produkty uznanych europejskich firm, które od wielu lat są stosowane w krajach Europy Zachodniej i sprawdziły się w produkcji przynosząc bardzo dobre rezultaty, poprawiając jakość i plon owoców. Odpowiednio dobrane nawozy zastosowane we właściwym czasie pomagają nie tylko uzyskać większą wydajność z hektara uprawy, ale przede wszystkim dają możliwość produkcji owoców o znacznie lepszych parametrach jakościowych oraz powodują, że plon jest znacznie bardziej wyrównany, z dużo mniejszym udziałem owoców przemysłowych. Szczególnie ważne są takie cechy jak zdolność przechowalnicza, odpowiednia jędrność, zawartość cukrów czy wybarwienie. Oczywiście należy dbać o to, aby wszystkie inne zabiegi agrotechniczne były wykonywane we właściwy sposób. Właściwe nawożenie NPK i mikroelementami – podobnie jak odpowiednia ochrona – ma zasadnicze znaczenie dla produkcji wysokiej jakości owoców.



W naszej ofercie znajda Państwo sprawdzoną przez praktyków paletę skutecznych produktów nawozowych oraz stymulujących wzrost i rozwój roślin.

Kompleksowy system optymalnego nawożenia jabłoni



www.zzowarka.pl

Nawożenie potasem i wapniem w okresie zimowym – zalecenia.

Zespół FruitAkademia

Okres zimowego spoczynku sadów daje możliwości zastosowania nawozów wapniowych oraz potasowych w formie soli potasowej. W tym okresie jest też więcej czasu na przeprowadzenie zabiegów rozsiewania oraz wapnowania.

Nawozem o największej zawartości potasu (60%) jest chlorek potasu. Jest to też produkt najtańszy w stosowaniu (przeliczając cenę nawozu na ilość wnoszonego składnika). Chlorek potasu najlepiej jest wysiać w okresie zimowym. Na ziemi leży jeszcze niewiele wyciętych gałęzi i z pewnością po mroźnej nocy da się wygodnie przejechać przez sad. Zauważyliśmy, że sadownicy wciąż jeszcze mają tendencję do zbyt późnego rozsypywania chlorku potasu. Najlepiej nawóz ten rozsiać w sadzie najpóźniej do końca stycznia, ale tylko wtedy gdy gleba nie jest jeszcze zamrznięta. Na ogół opady są wtedy jeszcze dostatecznie obfite, aby wypłukać chlor. Jeśli nawożenie przeprowadzi się pod koniec stycznia lub na przełomie lutego, może się okazać, że opady nie były wystarczające. W związku z tym jeśli jest możliwość rozsiania chlorku potasu w pierwszej połowie zimy, trzeba z tej okazji skorzystać. Można też stosować formę zawierającą 40% K_2O ale zawiera on stosunkowo dużo chloru.

Ilość potasu, który powinno się wysiać zależy od sytuacji:

- młode drzewa, na których produkcja jest jeszcze niska, lepiej pominąć przy nawożeniu potasem,
- odmiany takie jak Braeburn i Kanzi mają naturalną zdolność dużo łatwiejszego pobierania potasu więc na ogół wystarczy ograniczyć się do uzupełniającego nawożenia dawką 150 kg (K-60) na hektar dla kwater, które są w pełni owocowania,
- utrzymanie gruszy i obficie owocujących sadów jabłoniowych w dobrej kondycji wymaga dawki 200 kg K-60 na hektar,
- cięższe gleby gliniaste należy zawsze nawozić nieco obficie niż lżejsze gleby,
- sadownicy, którzy odpowiednio wykorzystują fertygację, mogą obniżyć dawkę nawozu potasowego do 50 kg K_2O na hektar,
- warto wziąć pod uwagę, że zastosowanie nawozu organicznego (nawóz kurzy, suchy nawóz krowi, obornik, kompost popieczarkowy) często zapewnia już odpowiednią roczną dawkę potasu.

Z grubsza można przyjąć, że na każde 10 ton produkcji, trzeba rozsypać około 20 kg K_2O , dzięki czemu poziom potasu powinien być stały. Dawka nawozu powinna być zwiększona w stosunku do bazowej wartości, o ile są specjalne przesłanki, które wskazują na zwiększone zapotrzebowanie na potas. Na cięższych gruntach może więc być konieczne kilkukrotne podanie podwójnej dawki, podczas gdy na lżejszej ziemi wystarczy podwojenie ilości nawozu.



Późniejsze analizy liści dają zawsze dobre rozeznanie czy ilość potasu jest odpowiednia. Także nowoczesne analizatory gleby pozwalają na dobry pomiar zawartości tego pierwiastka.

Niektórzy sadownicy, którzy w poprzednim roku mieli słabe zbiory, nie chcą teraz w ogóle podawać potasu. Takie postanowienie jest uzasadnione o tyle, że w normalnej glebie buforowa zawartość potasu jest bardzo duża (i wystarcza nawet na kilka lat), a pobór potasu w poprzednim sezonie był niski ze względu na słabe owocowanie.

Niektórzy sadownicy świadomie decydują się również na zastosowanie na wiosnę nawozu złożonego (NPK), w rodzaju 12-10-18. Rozsypuje się go na przełomie marca i kwietnia. Jego zaletą jest to, że nawożenie przeprowadza się tylko raz. Z drugiej strony, jest on droższy. Dla sadowników, którzy borykają się z obniżoną zawartością magnezu w glebie, dobrym rozwiązaniem jest Patentkali. Nawóz ten zawiera 30% K_2O i 10% MgO . Jest on drogi jak na nawóz potasowy, ale daje dobry stosunek K-Mg w glebie. Dla żyzniejszych, lżejszych gleb gliniastych i piaszczystych Patentkali jest z pewnością świetnym rozwiązaniem.

Chlorek potasu zazwyczaj chcemy podać jak najwcześniej w okresie zimowym, aby chlor zdążył się wypłukać. W przypadku innych nawozów, moment podania nie jest tak ściśle określony. Na glebach ciężkich może upłynąć nawet rok, zanim potas zostanie wypłukany do korzeni. Jednak na lekkich glebach moment podania nawozu jest istotny i najlepiej uczynić to na przełomie lutego i marca. Nadają się jednak wtedy tylko nawozy zawierające stosunkowo mało chloru, takie jak Patentkali lub siarczan potasu.

Okres po zbiorach jest najlepszy na podanie wapnia. W okresie zimowym opady są zazwyczaj dość obfite i rozpuszczają nawóz wapniowy. Co więcej, aktywny wapń na ziemi jest korzystny dla procesu rozkładu opadłych liści. Powód, dla którego często nie stosuje się nawozu wapniowego wkrótce po zbiorach jest brak czasu lub możliwości.

Wapnowanie przeprowadza się nie tyle ze względu na nawożenie, co przede wszystkim ze względu na działanie wapnia polegające na regulacji pH oraz poprawę struktury gleby. W praktyce wciąż jeszcze dość często spotykamy się z problemem niedoborów magnezu spowodowanych zbyt niskim pH. Dotyczy to przede wszystkim młodych drzew posadzonych na kwaterach, na których nie została przeprowadzona odpowiednia analiza lub gleba nie została przygotowana. Tego rodzaju problemów nie da się szybko rozwiązać. Moment przed posadzeniem drzewek to unikalna okazja by podwyższyć kwasowość.

Potem można jeszcze zawsze zwiększać lub zmniejszać ilość wapnia w glebie, ale rozsypanie nawozu na powierzchni gleby powoduje duże opóźnienie jego działania.

Na rynku jest dostępnych wiele nawozów wapniowych. Największe różnice pomiędzy nimi dotyczą tego, czy zawierają magnez oraz jak drobne są ziarna nawozu. Na pewno na lżejszych glebach, często konieczne jest zastosowanie nawozu wapniowego zawierającego także magnez. Z kolei wielkość ziaren nawozu ma wpływ na szybkość jego działania. Nawozy gruboziarniste działają z dużym opóźnieniem, ale nadają się do nawożenia uzupełniającego lub jako nawóz buforowy (na kwatery przygotowywane do posadzenia drzewek). W przypadku oficjalnych nawozów wapniowych obowiązują prawnie ustalone parametry wielkości ziaren. Wapno gaszone (wapno budowlane) działa najszybciej. Wapna węglanowe (większość preparatów wapniowych) to nawozy trudniejsze do rozsypania (drobne, pyłowe) ale działają najskuteczniej. Szybkość działania nie odgrywa większej roli w przypadku nawożenia uzupełniającego. Wapno gaszone najlepiej nadaje się do wykorzystania, jeśli postoi rok. Zmienia się jego wilgotność, dzięki czemu łatwiej je rozsypać.

Nawożenie bieżące (uzupełniające):

- Gleby ciężkie : (uwzględnia współczynnik zakwaszania) 800-1000 kg na 3 lata
- Gleby lekkie: (uwzględnia współczynnik zakwaszania) 800-1000 kg na 2 lata

Aby podnieść pH, należy podane powyżej ilości podwoić i zastosować rok po roku. Jesienią trzeciego roku trzeba zmierzyć, jaki był wynik nawożenia. Choć istnieją wzory pozwalające na wyliczenie odpowiedniej ilości wapnia, sady owocowe na ogół nie reagują zgodnie z tymi wytycznymi.

Podane powyżej wytyczne w praktyce działają bardzo dobrze. Jeśli ziemia jest przygotowywana do posadzenia drzewek, jest to dobra okazja, by wapń rozprowadzić i wymieszać z ziemią. Najlepszą metodą rozprowadzenia wapnia jest bronowanie. Przy orce, ziemia jest przewracana, a wapń trafia na spód. Jeśli pH musi zostać znacznie podniesione, połowę wapnia trzeba rozsypać przed zaoraniem, a połowę po. To wierzchnia warstwa gleby jest zawsze najbardziej zakwaszona. Często najlepszym wyjściem jest podanie 5000-7000 kg wapnia węglanowego (2500-3500 kg CaO) na hektar jednorazowo przed posadzeniem drzewek, aby stworzyć bufor na pierwsze 4-5 lat. W Holandii coraz częściej stosuje się przed sadzeniem drzewek przetworzony kompost popieczarkowy. 100 metrów sześciennych kompostu popieczarkowego zawiera tyle samo wapnia co około 5 ton zwykłego wapnia i dzięki temu może stanowić dobry nawóz buforowy.



UWAGA!
Mospilan 20 SP
w atrakcyjnych
zestawach!

Mospilan 20 SP dostępny w atrakcyjnych zestawach.

Opakowanie zawiera:

- Mospilan - 5 szt. opakowania a'200 g
- Kalendarz stosowania Mospilanu w uprawach sadowniczych
- Rękawice do zbioru owoców GRATIS!



Mospilan[®] 20 SP

ŚRODEK OWADOBÓJCZY

**Chroni sad od razu,
zabija szkodniki po kilku godzinach**

Stosowanie Mospilanu w okresie okółkwitnieniowym pozwala na zwalczanie najszerszego spektrum szkodników. W tym terminie trzeba również pamiętać o dużej aktywności pszczoł i stosować odpowiedni produkt, czyli Mospilan 20 SP.

UWAGA. Według badań Instytutu Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu szkodniki po zabiegu Mospilanem natychmiast przestają żerować, jednak ich śmierć następuje po kilku godzinach.

*** Według opinii Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, środek nie stwarza zagrożenia podczas stosowania w okresie aktywności pszczoł oraz w okresie kwitnienia roślin lub chwastów**

Czy wiesz, że...
Shinigami (jap. 死神) – to personifikacja Śmierci w kulturze japońskiej.

PAMIĘTAJ! W uprawie jabłoni 90% plonu zależy od owadów zapylających.
Chroń owady pożyteczne!
szczegóły na www.sumiagro.pl

BRAK OGRANICZEN
W STOSOWANIU*



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 przestrożki i odnośniki do bezpieczeństwa zamieszczone w etykiecie.

Nano Active oczami praktyków.

Zespół FruitAkademia

Nawozy z linii Nano Active otwierają nowy rozdział w historii nawożenia dolistnego. Zastosowana w procesie produkcji nanotechnologia gwarantuje wysoką jakość produktu. Ze względu na bardzo małe rozmiary drobin przyswajalność zawartych w nawozie makro i mikroelementów jest bardzo wysoka, dzięki czemu stosunkowo niewielkie dawki gwarantują wysoką skuteczność. Zauważalna jest znaczna poprawa zdolności przechowalniczej oraz podwyższona efektywność zabiegów dolistnych.

Marian Wrzesień, Boruty, gm. Belsk Duży

Pan Marian wraz z małżonką prowadzą 7,5 ha gospodarstwo sadownicze, w którym uprawiane są wyłącznie jabłonie, a w sadzie dominuje odmiana Idared, którą sadownik zachwala za wiele zalet. Produkt Nano Active nie jest nowością w tym gospodarstwie. Sadownik stosuje go już od trzech lat i jest bardzo zadowolony z efektów jego stosowania, które już na ponad miesiąc przed zbiorem są imponujące. Nie tylko drzewa są w bardzo dobrej kondycji, ale i owoce są większe i wyrównane, również rumieniec jest wyraźniejszy, dodatkowo nie ma ryzyka poparzenia liści przy stosowaniu w wysokich temperaturach, w przeciwieństwie do wielu nawozów wapniowych opartych na chlorku wapnia. Preparat stosowany był zawsze w dawce 2 kg/ha. W sezonie 2011 już dwa zabiegi wystarczyły do otrzymania pożądanego efektu. W sezonach 2012 i 2013 wykonano po 3 zabiegi preparatem Nano Active. W ostatnim roku opryski wykonano w terminach 24 maja, 17 czerwca oraz 9 lipca. Pan Marian rozważał również wykonanie czwartego zabiegu w drugiej połowie sierpnia. Jak zauważył sadownik na podkreślenie zasługuje fakt, że jabłka opryskiwane preparatem Nano Active znacznie lepiej się



przechowują, nie tracą tak szybko jędrności, nie więdną, a strat przy przechowywaniu praktycznie nie ma. W ciągu trzech lat stosowania Nano Active sadownik dokonał podobnych obserwacji, zarówno w trakcie dojrzewania jak i przechowywania owoców. Powtarzalność wyników świadczy o wysokiej wartości nawozu Nano Active. Pan Marian stosuje również linię nawozów dolistnych FruitAkademia oraz Mega-fol, z których działania jest bardzo zadowolony.

Mariusz Kacperski, Zaborze, gm. Błędów

Sadownik posiada duże gospodarstwo sadownicze specjalizujące się głównie w uprawie jabłoni. W tym sezonie zdecydował się na zastosowanie nawozu NanoActiv, o którym usłyszał w jednym ze sklepów sieci ZZO WARKA. Zaciekał go bogaty skład oraz wysoka zawartość wapnia w produkcie. Nawóz został zastosowany na odmianach: Szampion (wiek drzew ok. 8 lat), Idared (wiek drzew od 8 lat) oraz na odm. Jonagold (wiek drzew od 4 do 12 lat).

Wykonano dwa zabiegi: pierwszy zabieg 6 lipca – 1,5 kg/ha, natomiast drugi 30 lipca – 2,0 kg/ha. Pomimo trudnych warunków pogodowych w tym sezonie (intensywne opady deszczu wiosną oraz susza w okresie letnim) pan Mariusz ocenia kondycję drzew jako BARDZO DOBRĄ. Drzewa dobrze oraz obficie zaowocowały, a owoce są dobrze wybarwione. Sadownik podkreśla, że produkt ma ciekawą formułę, skład godny uwagi, atrakcyjną cenę w stosunku do jakości. Preferuje opakowania 10kg i bardzo żałuje, że nie występuje on w postaci płynnej.



Czesław Stępnia, Ignaców gm. Błędów

Pan Czesław prowadzi kilku hektarowe gospodarstwo specjalizujące się głównie w uprawie jabłoni. W obecnym sezonie zdecydował się na zastosowanie nawozu Nano Activ ze względu na dużą zawartość wapnia w produkcie. Produkt został zastosowany głównie na odmianach Gala, Ligol i Cortland dwa razy



w dawce 1,5kg/ha. Drzewa są w wieku od 4 do 6 lat. Kondycja drzew jest bardzo dobra, intensywnie zielona barwa liści, a owoce dobrej jakości. Pan Czesław szczególną uwagę zwrócił na owoce odmiany Szampion. W tej kwaterze zabiegi wykonano trzykrotnie – 6 czerwca, 18 czerwca oraz 10 lipca w dawce 1,5kg/ha. Pomimo młodego wieku drzew (rok po posadzeniu) drzewa są w bardzo dobrej kondycji, obficie zaowocowały, a owoce są duże, dobrze wybarwione i nie posiadają objawów gorzkiej plamistości podskórnej. Sadownik jest bardzo zadowolony z zastosowania nawozu, zauważył bardzo korzystne efekty dodatkowego zabiegu preparatem Nano Active. Uważa, że najlepsze efekty można uzyskać stosując produkt trzykrotnie.

Stanisław Szymański Michrów gm. Pniewy

Pan Stanisław specjalizuje się w uprawie letnich odmian malin oraz jeżyn. Wszystkie wyprodukowane owoce sprzedaje jako owoce deserowe. W obecnym sezonie na plantacji malin zastosował Nawóz Nano Activ Forte w dawce 5 kg/ha w początkowym okresie kwitnienia, a następnie Nano Activ w dawce 1,5 kg/ha dwukrotnie w okresie wiązania pierwszych owoców oraz około 2 tygodnie później. W przypadku jeżyn zastosował dwukrotnie nawóz Nano Active Forte w dawce 5 kg/ha przed kwitnieniem. Gospodarz zauważył znaczący wzrost jakości owoców malin jak również jeżyn. Owoce były jędrne i trwałe w transporcie. Krzewy były przez cały sezon w dobrej kondycji. Sadownik jest zadowolony z plonowania i jakości owoców. Pan Stanisław podkreśla również ciekawy skład nawozu Nano Activ Forte w którym zawarte jest wiele składników mineralnych. W nawozie występuje zarówno wapń ważny dla jakości owoców, jak również inne makro i mikroelementy.



Krzem – wielokierunkowe działanie.

Piotr Lubaszka, Intermag

W ogrodnictwie w ostatnich latach rośnie zainteresowanie różnego rodzaju preparatami mającymi korzystny wpływ na kondycję roślin (zwłaszcza w stresowych warunkach uprawy), a przez to również na wielkość i jakość plonu. Zwiększa się stale rynkowa oferta biostymulatorów i stymulatorów wzrostu i rozwoju roślin.

Ultraelementy dla roślin

W charakterze preparatów stymulujących wzrost i rozwój roślin często wykorzystywane są substancje pochodzenia naturalnego, zawierające np. wyciągi uzyskane z glonów, bogate w aminokwasy i witaminy. Popularność zyskują także środki, których zastosowanie ma wspomagać wzrost roślin np. przez stworzenie optymalnej równowagi mikrobiologicznej w podłożu. Nie można jednak zapominać, że na prawidłowy wzrost i rozwój roślin zasadniczy wpływ ma ich poprawne nawożenie i dostarczenie im kompletnego zestawu makro- i mikroelementów, a także – na co wskazują wyniki wielu badań – pierwiastków, które można określić jako dobroczynne (określano je także jako tzw. ultraelementy). Szczególnie docenianymi przez producentów pierwiastkami są w ostatnim czasie krzem i tytan. Pierwiastki te, mimo że nie są zaliczane do wymienionych wcześniej grup składników niezbędnych do życia roślin, to występują naturalnie w glebach i są obecne w tkankach roślinnych. Odgrywają ważną rolę w procesach życiowych, korzystnie wpływają na kondycję roślin, co przekłada się na plon, a także na odporność roślin na warunki stresowe – zarówno abiotyczne (m.in. na przymrozki, uszkodzenia herbicydowe itp.), jak i na choroby wywołane przez patogeny. Takie „profilaktyczne” działanie jest szczególnie ważne, w warunkach, gdy z roku na rok ograniczany jest wykaz dopuszczonych do stosowania środków ochrony roślin i często jedynym sposobem ochrony pozostaje zabezpieczanie roślin przed infekcjami przez stymulowanie ich naturalnej odporności.

Wielokierunkowe działanie krzemu

Krzem, pierwiastek drugi co do ilości występujący w skorupie ziemskiej. W ostatnich dekadach ubiegłego wieku bardzo niewiele uwagi przywiązywano do krzemu w kontekście odżywiania roślin, natomiast sporo mówiło się o roślinach zawierających duże ilości krzemu. Ostatnie badania wskazują jednak na konieczność zmiany klasyfikacji krzemu jako pierwiastka istotnego dla życia roślin. Jest on obecny w znacznych ilościach w większości roślin, a ilość ta jest porównywalna z zawartością wapnia, magnezu a również fosforu. Na przykład trawy zawierają więcej krzemu niż jakiegokolwiek innego minerału. Takie spojrzenie na problem skłania do wniosku, że krzem powinien być uznawany jako makroelement w odżywianiu roślin. W testach na sztucznych podłożach, w których nie było rozpuszczalnej w wodzie i dostępnej dla roślin formy krzemu, rośliny wykazywały znaczne odstępstwa od normalnego rozwoju. Występowały objawy zaburzeń wzrostu, rozwoju i reprodukcji, oraz większa wrażliwość na substancje toksyczne, patogeny i szkodniki. Badania prowadzone głównie w USA, ale również w Australii, Chinach, Wielkiej Brytanii, Rosji i Polsce wykazują jednoznacznie pozytywny wpływ krzemu na rośliny, ich rozwój, plonowanie i wrażliwość na stresy biotyczne i abiotyczne.

W wielu testach udowodniono istotny wpływ krzemu na regulację pobierania przez rośliny składników pokarmowych. Szczególnie spektakularne wyniki uzyskano podczas badania wpływu nawożenia krzemem na pobieranie fosforu, gdzie wykazano, że krzem reguluje absorpcję fosforu na tyle istotnie, że przy nawożeniu połową dawki fosforu, rośliny nie wykazywały objawów deficytu tego pierwiastka a po analizie chemicznej liści, uzyskano statystycznie nieistotną różnicę w stosunku do roślin rosnących na podłożu z pełną dawką fosforu.

Krzem wpływa także korzystnie na równowagę jonową w roślinach, zmniejsza toksyczne działanie nadmiaru manganu i żelaza. Wzmacnia ściany komórkowe, zwiększa odporność roślin na choroby grzybowe a także na niekorzystne warunki, m.in. zbyt niską temperaturę i niedostatek wody. Rośliny traktowane krzemem wytwarzają także większą biomasę.

Oddzielnym zagadnieniem jest pobieranie krzemu. Rośliny mogą pobierać tylko te składniki pokarmowe, które są rozpuszczalne w wodzie. Krzemionka (piasek) jest praktycznie nierozpuszczalna w wodzie i dlatego jest niedostępna dla roślin. Jednakże dostępny dla roślin jest krzem w postaci kwasu krzemowego, ale często go brakuje w odpowiednich ilościach w glebie. Pobrany przez roślinę krzem jest w niej transportowany i odkładany w ścianach komórkowych, zwiększając ich sztywność i odporność na uszkodzenia mechaniczne. Grubsze i twardsze ściany komórkowe stanowią naturalną barierę dla patogenów, które wykazują mniejszą wirulencję wobec bogatych w krzem roślin. Doświadczenia wykazały, że rośliny pozbawione dostępu do krzemu wielokrotnie częściej chorowały niż te, które rosły na podłożu bogatym w ten pierwiastek.

Wiele zagrożeń – jedno rozwiązanie

Dokarmianie preparatem zawierającym łatwo przyswajalny krzem jest często jedynym sposobem zapobiegania negatywnym skutkom jego niedoboru. W Polsce jest dostępny OPTYSIL – preparat zawierający aż 200 g SiO₂ w litrze, produkowany przez polską firmę INTERMAG.



WIELE ZAGROZEŃ JEDNO ROZWIĄZANIE

- Zwiększenie tolerancji roślin na niekorzystne warunki wzrostu (w tym suszę i zasolenie gleby)
- Wzmocnienie odporności roślin na patogeny grzybowe
- Poprawa plonowania (nawet do 30 %) oraz podwyższenie parametrów jakościowych plonu

INT
TECHNOLOGY

OPTYSIL®

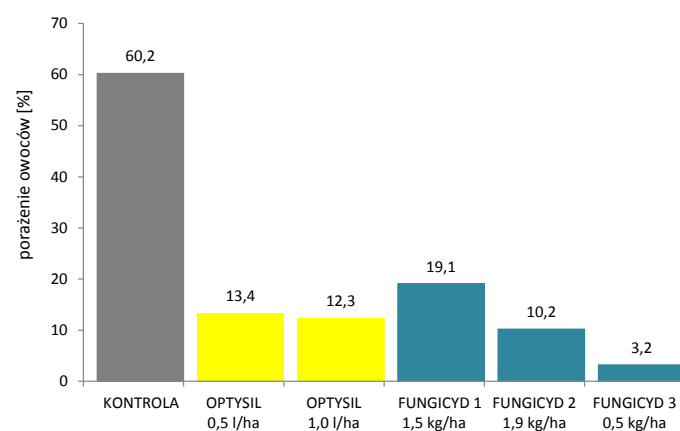
www.intermag.pl



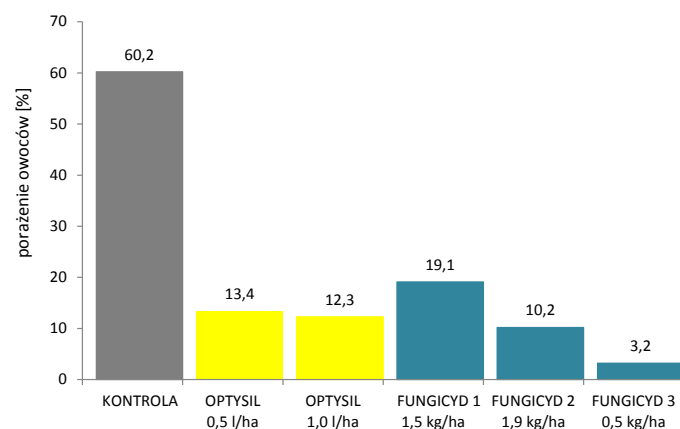
Badania wykazały, że OPTYSIL w znacznym stopniu redukuje stres biotyczny i abiotyczny (podwyższa tolerancję roślin na niską temperaturę, redukuje transpirację w okresie suszy, intensyfikuje fotosyntezę w warunkach słabego światła, ogranicza wpływ niedoboru fosforu poprzez regulację jego pobierania, ogranicza wpływ wysokiego zasolenia gleby na wzrost roślin, ogranicza fizyczną penetrację tkanek przez szkodniki, a ściany komórkowe stają się bardziej odporne na enzymy produkowane przez patogeny grzybowe).

W latach 2012 i 2013 w Instytucie Ogrodnictwa prowadzono badania mające na celu wykazanie skuteczności preparatu OPTYSIL na ograniczanie stresu biotycznego.

Wykazano bardzo silne ograniczenie porażenia roślin przez patogeny grzybowe. Należy podkreślić, że porównywano skuteczność standardowych fungicydów i OPTYSILU, który nie jest środkiem ochrony roślin.



Skuteczność preparatu OPTYSIL w zapobieganiu wystąpienia parcha jabłoni w porównaniu do działania fungicydów na odmianie Golden Delicious [Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; 2013].



Skuteczność preparatu OPTYSIL w zapobieganiu wystąpienia szarej pleśni truskawki (*Botrytis cinerea*) w porównaniu do działania fungicydów na odmianie Senga Sengana [Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach; 2013].

Włączenie do agrotechniki preparatu zawierającego łatwo przyswajalne jony krzemu w zdecydowany sposób ułatwia uprawę poprzez zminimalizowanie negatywnego wpływu stresu wywołanego czynnikami abiotycznymi i biotycznymi. Dostępny na rynku preparat – OPTYSIL z INTERMAGU, posiada unikalne właściwości stymulujące. Dodatkowym argumentem przemawiającym za jego stosowaniem jest również niewygórowana cena. Inwestycja w tego typu preparaty zwraca się wielokrotnie już w pierwszym sezonie stosowania.



Weż szkodniki w dwa ognie

MOVENTO®





➔ **nowa substancja aktywna**
 ➔ **nowy mechanizm działania**

- w roślinie działa systemicznie – dwukierunkowo
- zwalcza nawet trudne szkodniki, np. bawełnice, miodówki
- spełnia wymogi Integrowanej Ochrony





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 na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

Bayer CropScience, Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa, tel. 22 572 36 12, fax 22 572 36 03

www.bayercropscience.pl

Wyjazd szkoleniowy z FruitAkademią – Słowenia.

Jarosław Kuklewski, FruitAkademia

W dniach 6-11 sierpnia przy współudziale Zakładu Zaopatrzenia Ogrodniczego w Warce, sponsorów – firm INTERMAG oraz Syngenta, pod szyldem FruitAkademii został zorganizowany kolejny, zagraniczny wyjazd szkoleniowo – turystyczny. Program wyjazdu był bardzo bogaty, uczestnicy mieli okazję obejrzeć wiele wspaniałych miejsc, a spotkania szkoleniowe zostały wplecione pomiędzy zwiedzanie i rekreację, co sprawiło, że wyjazd był wyjątkowy.

Jako pierwsze na celowniku wycieczki znalazło się Brno. To urokliwe miasto położone w południowo-wschodnich Czechach odzwierciedla piękno przedwojennej architektury. Brno jest drugim co do wielkości miastem Czech, z bardzo ciekawą długowieczną historią.



Drugiego dnia rozpoczęło się zwiedzanie Słowenii, uczestnicy wyjazdu mieli okazję zwiedzić Maribor, miasto uniwersyteckie położone w północnej części Słowenii, centrum kulturalne i gospodarcze na północnym wschodzie kraju. Sadowniczą atrakcją była najstarsza na świecie winorośl, licząca ponad 400 lat. W dalszym ciągu zbierane są z niej owoce, z których produkuje się wino.

Firma Syngenta zadbała o program sadowniczy, w którym znalazły się: zapoznanie się z prowadzonymi doświadczeniami oraz wizyta w największym gospodarstwie sadowniczym we Słowenii. Wspomniane doświadczenie założone było w prywatnym sadzie, produkt, który oceniano to nowy fungicyd, który będzie również dostępny w niedługim czasie w Polsce, o ile proces rejestracji środka sprawnie przebiegnie.

Evrosad to największe gospodarstwo sadownicze w Słowenii, sady zajmują w nim powierzchnię ponad 500 ha. Owoce w tym gospodarstwie są nie tylko produkowane, ale i przechodzą cały cykl przygotowania do sprzedaży. Co ciekawe Evrosad



funkcjonuje praktycznie jak grupa producencka, z tym że prawa własności są w prywatnych rękach. Z mniejszymi sadownikami Evrosad ma podpisane umowy na skup i sprzedaż owoców, dzięki czemu zmniejsza się konkurencja na rynku wewnętrznym, i wzrasta podaż owoców sprzedawanych pod marką Evrosad. Łączna powierzchnia tych gospodarstw wynosi 150 ha. Warto również wspomnieć o tym że Słowenia jest górzystym krajem, uprawy usytuowane są głównie w dolinach rzecznych lub dosłownie na zboczach wydartych siłą naturze. Prawie połowę powierzchni kraju zajmują lasy, co sprawia, że Słowenia jest jednym z najbardziej zielonych miejsc na Ziemi.

W programie wyjazdu znalazło się również zwiedzanie takich miast jak Celje, Krsko, stolicy Lublany oraz Piranu. Wszystkie te miejsca urzekają swoją piękną architekturą. Choć Słowenia jest nadmorskim państwem położonym nad Adriatykiem to jej niedługie wybrzeże nie pozwala na wypoczynek i 'plażowanie' jakie każdy zna. Klify, kamieniste plaże, a miejscami nawet głazy skutecznie odstraszały amatorów kąpeli. Jedynie w większych miastach, gdzie plaże są betonowane, a do wody wchodzi się po schod-

kach jest możliwość popływania, w innych miejscach jest to bardzo niebezpieczne. Właśnie w Piranie, przepięknym portowym mieście była możliwość skorzystania z uroków takiej betonowej plaży.

Ciekawostką we wszystkich odwiedzonych miejscach było to, że bardzo popularne okazało się przydomowe ważenie piwa, wszystkie liczące się restauracje oferowały swoim gościom niepowtarzalny smak złotego wywaru.

Do atrakcji turystycznych zapierających dech w piersiach należałoby zaliczyć jaskinię Postojna, Predjamski Grad oraz urokliwą alpejską miejscowość Bled z przepięknymi bajkowymi krajobrazami. Jaskinia Postojna jest jedną z największych na świecie, ma łączną długość ponad 27 km,



a jej imponujące wnętrze z ogromnymi komnatami pozostają na długo w pamięci każdego turysty. Zwiedzenie znacznej części kompleksu jaskiń umożliwia system kolejek wybudowany już w latach 70-tych oraz specjalne ścieżki i wydrążone korytarze.

Predjamski Grad to z kolei zamek wybudowany w zboczu góry, a dokładniej w olbrzymiej jaskini.

Ostatnim przystankiem na trasie wycieczki była stolica Słowacji – Bratysława. Do najciekawszych zabytków należy zamek bratysławski oraz pięknie zachowane stare miasto.

Warto podkreślić, że wszyscy uczestnicy miło wspominają wyjazd, z nadzieją, że kolejny będzie jeszcze ciekawszy, bogatszy nie tylko o atrakcje turystyczne ale również o branżowe, sadownicze.



SLOVENIA 2013
Wspólne zdjęcie



SLOVENIA 2013
Predjamski Grad

FruitAkademia – profesjonalny program doradczy.

Jarosław Kuklewski, FruitAkademia

„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 producenckie. Wszystko wskazuje na to, że w najbliższym czasie w Polsce branża sadownicza – przynajmniej na poziomie potencjału agrotechnicznego – dorówna, a może i przegoni, poziom 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.” – tymi słowami rozpoczynał się jeden z artykułów dokładnie cztery lata temu. Teraz zdecydowanie można stwierdzić, że prognoza sprzed kilku lat temu dokonała się. Jesteśmy potęgą sadowniczą, w produkcji jabłek zajmujemy drugie miejsce na świecie, plasując się tuż za Chinami, posiadamy nowoczesne zaplecze technologiczne, nowe ciągniki, sprawniejsze opryskiwacze, platformy sadownicze, najnowocześniejsze obiekty przechowalnicze i sortownie. Można by rzec, że dokonaliśmy niemożliwego...

Ale prawdą jest również, że w pogoni za nowymi technologiami i przy narastającej biurokracji w gospodarstwach, wielu sadowników ma coraz mniej czasu na doglądanie sadu i samodoszkolenie się. W ostatnich latach rozwój parków maszynowych często nie szedł w parze wraz z inwestowaniem w wyższą jakość produkcji. Było to w dużej mierze związane ze znacznie większymi utrudnieniami ze strony instytucji rządowych w przypadku ubiegania się o refundację kosztów nasadzeń, niż w przypadku zakupu nowej maszyny. Najwyższa pora na zmiany. Nadszedł czas na poprawę jakości owoców

w polskich gospodarstwach – ale aby było to możliwe trzeba zaufać podmiotom doradczym, które specjalizują się w produkcji owoców, posiadają wiedzę z ochrony i agrotechniki, wykonują lustrację i zawsze służą dobrą radą. Wybierając doradztwo dla siebie i swojego sadu należy mieć również na uwadze, bezpośrednią dostępność doradcy, często zdarzają się niejasne sytuacje, w których zachodzi konieczność konsultacji. W takich chwilach łatwość kontaktu telefonicznego z doradcą jest bardzo istotna. Wszystkie te zalety posiada FruitAkademia – profesjonalny program doradczy, którego wzorcem jest holenderski program. Komunikaty są pełne informacji pozwalających poszerzyć zakres wiedzy i ułatwiają podejmowanie ważnych decyzji. Gęsta sieć stacji meteorologicznych gwarantuje rzetelne informacje. Zebrane doświadczenie naszych



Topsin® M
500 SC
TOPOWY FUNGICYD

szeroki wachlarz możliwości!

- Szeroki wachlarz możliwości grzybobójczych – skutecznie zwalcza patogeny w uprawach sadowniczych, warzywach oraz w uprawie roślin ozdobnych
- Działa zapobiegawczo i leczniczo, niezależnie od temperatury
- Zastosowany po wiosennym formowaniu koron lub po gradobiciu, doskonale zabezpiecza uprawy sadownicze przed chorobami kory i drewna
- Pozwala na optymalizację kosztów ochrony

Czy wiesz, że...
Sensu (jap. 扇子) – to tradycyjny japoński wachlarz składany, którego istnienie zostało udokumentowane już w VIII w., kiedy to zaczął być popularny na dworze cesarskim.

Zapobiega chorobom drewna i kory.
Wkrótce nowa, poszerzona
rejestracja. Szczegóły na
www.sumiagro.pl



i holenderskich doradców oraz współpraca z polskimi instytucjami naukowymi to prawdziwa skarbnica wiedzy sadowniczej. FruitAkademia jest obecna na polskim rynku od siedmiu lat i zajmuje coraz silniejszą pozycję. Program organizowany przy wsparciu ZZO Warka jest jednym z ważniejszych źródeł wiedzy o sadownictwie.

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, wspomagania zawiązywania owoców, nawożenia i wiele innych mniej lub bardziej istotnych czynności agrotechnicznych. Wszystkie zalecenia przygotowywane są w oparciu o bieżący monitoring fenologiczno-pogodowy, co czyni system wyjątkowo precyzyjnym, dostarczającym informacje w optymalnym momencie.

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:

Grzegorz i Robert Kościanek, Warka



Pan Robert wraz z synem Grzegorzem już od 10 lat prowadzą wspólnie 12 ha gospodarstwo sadownicze. Uprawiają wyłącznie jabłonie, a tradycja sadownicza w gospodarstwie sięga pięciu pokoleń wstecz. Mimo tak wielkiego bagażu doświadczeń zdobytego przez lata ciężkiej pracy sadownicy uczestniczą w programie FruitAkademia od początku jego założenia. W gospodarstwie ochrona przeciwko szkodnikom opiera się przede wszystkim na własnych obserwacjach, jednakże dzięki doradztwu sadownicy mogli upewnić się podejmowaniu decyzji, jak również

lepiej dobrać odpowiedni środek zwalczający danego szkodnika. Sadownicy są zadowoleni z współpracy, zamierzają w dalszym ciągu korzystać z doradztwa FA, dzięki któremu podejmowanie kluczowych decyzji w ochronie stało się znacznie prostsze.



Witold Jakubiak, Tartaczek

Pan Witold wraz z żoną Grażyną od 30 lat prowadzą gospodarstwo sadownicze, które aktualnie zajmuje powierzchnię 7,5 ha. Tradycja uprawy jabłoni w gospodarstwie sięga kilku pokoleń wstecz, aktualnie uprawiane są jabłonie oraz grusze. Sadownik od samego początku jest członkiem grupy producenckiej POLSAD w Lewiczynie. W ubiegłym sezonie cała grupa była włączona do programu doradczego FruitAkademia. Oprócz dostępu do komunikatów sadowniczych organizowane były dodatkowe

spotkania szkoleniowe i lustracje w sadach. Pan Witold dostrzega potrzebę innego spojrzenia na wiele aspektów produkcji sadowniczej. Dostęp do szerszego zakresu wiedzy umożliwia podejmowanie trafnych decyzji. Sadownik podkreśla wagę regularnych lustracji, szczególnie w krytycznych okresach zagrożenia ze strony chorób czy szkodników. Pan Witold deklaruje dalszą współpracę z doradcami FrutiAkademii, którą bardzo sobie ceni i nie wyobraża sobie produkcji wysokiej jakości owoców bez fachowej pomocy.

Bogdan Jakubczak, Kruszew

Przygoda z sadownictwem dla Pana Bogdana rozpoczęła się 30 lat temu, z chwilą gdy zajął się prowadzeniem gospodarstwa. Początkowo uprawiał kilka gatunków, ale z czasem, z uwagi na narastającą specjalizację produkcji, zdecydował się na uprawę niemal wyłącznie jabłoni. Powierzchnia uprawy gruszy w gospodarstwie wynosi 0,5 ha, a całego sadu 24 ha. W programie doradczym FruitAkademia uczestniczy od samego początku. Trafne komunikaty pełne ważnych informacji ułatwiają podejmowanie trudnych decyzji, które procentują niższymi kosztami ochrony i wyższą skutecznością zabiegów, dodatkowo szczególnie zabiegi insektycydami wykonywane na podstawie zaleceń minimalizują ryzyko nie trafienia z terminem zwalczania. Sadownik w swoim sadzie stosuje również linię nawozów dolistnych FruitAkademii, z których jest bardzo zadowolony – co prawda podkreśla, że cena mogła być trochę niższa, ale z drugiej strony prostota stosowania, łatwość rozpuszczania i oszczędność czasu przeważają szalę na korzyść nawozów FruitAkademia.



**PROFESJONALNY
PROGRAM DORADCZY
DLA SADOWNIKÓW**

**Ochrona sadu to nie loteria,
postaw na fachowe doradztwo!**



Ciagniki Pasquali stworzone do sadu.

Maciej Kotowski, Urmik

Włoskie traktory, produkowane od ponad 60 lat, zyskują w Polsce coraz liczniejsze grono użytkowników, którzy cenią je za wyjątkowe rozwiązania techniczne podnoszące funkcjonalność podczas pracy w sadach. Pełna oferta ciągników obejmuje modele od 26 do 91 KM, zróżnicowane w budowie, wyposażeniu i przeznaczeniu użytkowym. Poniżej prezentujemy wybrane cechy traktorów, które z punktu widzenia ich użyteczności w sadach, będą miały najważniejsze znaczenie dla użytkowników. Od roku 2013 ciągniki Pasquali dostępne są w ofercie firmy ZZO Warka.

WYJĄTKOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Charakterystyczna budowa - 4 równe koła

Cechą wyróżniającą ciągniki Pasquali, poza charakterystyczną żółtą barwą, jest zastosowanie na osi przedniej i tylnej kół o jednakowym rozmiarze. Rozwiązanie zapewnia wyjątkową stabilność podczas pracy w trudnym terenie np. na pochyłościach lub niestabilnym podłożu. Zaletą konstrukcji jest równomierne rozłożenie masy pomiędzy osią przednią i tylną, tak by zrównoważyć nacisk każdego z kół na powierzchnię gruntu. Jednakowa szerokość przednich i tylnych kół oraz taka sama prędkość obrotowa ułatwiają wykonywanie manewrów, zwiększają siłę uciągu ciągnika i redukują powstawanie kolein.



Kabina i obracalny kokpit operatora

Użytkownicy ciągników wymagają, by kabiny gwarantowały doskonałą widoczność, wygodę oraz bezpieczeństwo pracy. Wszystkie te oczekiwania spełniają montowane fabrycznie, homologowane kabiny ciągników Pasquali, które w wersji Comfort są wyposażone w klimatyzację, pneumatyczne siedzenie oraz filtr aktywny.

Wyjątkowym elementem wyposażenia ciągnika jest funkcja obracanego kokpitu. Siedzenie i kierownica operatora są zamontowane na platformie, która bez użycia dodatkowych narzędzi, w ciągu zaledwie kilku sekund może być odwrócona o 180°. Funkcja ta pozwala na użycie tylnego podnośnika hydraulicznego TUZ do agregowania przednich narzędzi, zapewniając lepszą widoczność i większą precyzję operowania narzędziami roboczymi niż w przypadku ich podłączenia do przedniego podnośnika.



Trzy systemy skrętu do wyboru

Ciągniki są dostępne w wersjach skrętu tradycyjnej ze skrętnymi przednimi kołami oraz przegubowej z tzw. łamaną ramą. Przegubowce wyróżnia duża zwrotność oraz niewielka szerokość – szerokość zewnętrzna traktorów wynosi od 105 cm, a promień skrętu od 2,45 m.

Najmocniejsze z ciągników Pasquali, modele Orion 79 i 91 KM są produkowane w również w wersji Dualsteer wyposażonej w podwójny system skrętu. Innowacyjny system Dualsteer to nowoczesne rozwiązanie ułatwiające manewrowanie w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Działanie systemu polega na jednoczesnym skręceniu centralnego przegubu oraz przednich kół tzw. podwójnym skręcie, co pozwala na uzyskanie wyjątkowego promienia skrętu od 2,2 m, przy rzeczywistym kącie skrętu przekraczającym 70°.



Siena i EOS - ciągniki o mocy 49-56 KM

Modele Siena K i Eos V reprezentują ciągniki Pasquali w średnim przedziale mocy od 49,5 do 56 KM. Oba modele są produkowane w dwóch wersjach z centralnym przegubem AR oraz z przednimi skrętnymi kołami RS.

Niski promień skrętu od 2,45 m oraz szerokość, która wynosi nawet od 104 cm to najważniejsze zalety ciągników z centralnym przegubem, z kolei modele ze skrętnymi przednimi kołami cechują się większą stabilnością potrzebną podczas transportu i załadunku owoców.

Jednostki napędowe

W ciągnikach Siena K montowane są w czterocylindrowe silniki Kubota o pojemności 2,2 l i mocy 49,5 KM, które generują maksymalny moment obrotowy na poziomie 145 Nm. Jednostką napędową zastosowaną w Eosie V jest trzycylindrowy silnik VM Motori o pojemności 2,2 litra i mocy 56 KM, którego moment obrotowy wynosi 185 Nm.



Przekładnia i hydraulika

Ciągniki wyposażone są w przekładnię z 12 biegami do przodu i 12 wstecznymi, zsynchronizowany, mechaniczny rewers, który pozwala na poruszanie się ciągnikiem z prędkością od 0,8 do 30 km/h.

Zaletą ciągników jest zastosowanie wytrzymałych wielotarczowych sprzęgieł w kąpeli olejowej: głównego i wałka WOM.

Wydajność pompy hydraulicznej wynosi 35 l/min, a tylny maksymalny udźwieg tylnego podnośnika mierzony na końcówkach ramion to 1800 kg. Traktor może być wyposażony w joystick hydrauliki, który pozwala na pełną kontrolę układu hydraulicznego za pomocą jednej dźwigni, która steruje pracą przedniego i tylnego podnośnika TUZ, oraz jednego z 6 złącz hydraulicznych tylnych. Joystick jest zintegrowany z siedzeniem operatora - niezależnie od położenia siedziska jest zawsze pod ręką. Ciągniki mogą być wyposażone w komfortowe kabinę z klimatyzacją Comfort lub Lusso z ogrzewaniem i wentylacją. Dostępna jest również wersja ciągnika bez kabiny, z ramą ochronną.

Orion - ciągniki o mocy 79-91 KM

Pasquali Orion to najmocniejszy z ciągników Pasquali, traktor o wszechstronnym i uniwersalnym zastosowaniu. Ciągnik dostępny w trzech wariantach, tak by zapewnić komfort i wydajność pracy dostosowane do zróżnicowanych wymagań użytkowników. Modele z centralnym przegubem AR wyróżniają się niskimi: promieniem skrętu od 2,66 m oraz szerokością, która wynosi od 108 cm do 135 cm przy zastosowaniu najszerszych opon dostępnych dla tego modelu. Modele z podwójnym systemem skrętu Dusalsteer DS posiadają jeszcze mniejszy promień skrętu - od 2,2 m oraz kąt skrętu przekraczający 70° przy nieco większej szerokości zewnętrznej zwiększającej stabilność potrzebną podczas pracy w sadach położonych na stokach lub podczas zbioru i załadunku owoców. Model z przednimi skrętnymi kołami RS jest przeznaczony do wykorzystania w rolnictwie i sadownictwie do zadań nie wymagających wykonywania manewrów na ograniczonej przestrzeni, jak również do prac komunalnych i prowadzonych na obszarach o dużym nachyleniu terenu.

Jednostki napędowe

Ciągniki z serii Orion napędzane są czterocylindrowymi silnikami VM o pojemności 2,97 litra i mocy 79 lub 91 KM. Moment obrotowy wynosi odpowiednio 274 Nm, a w przypadku silnika 91 KM - 420 Nm.



Przekładnia i hydraulika

Ciągniki Orion wyposażone są w przekładnię mechaniczną z 16 przełożeń do przodu i 16 wstecznymi umożliwiającą poruszanie z prędkością do 40 km/h. Zaletą ciągników jest zastosowanie wytrzymałych sprzęgieł: głównego i wałka WOM wielotarczowych, w kąpeli olejowej. Wydajność pompy hydraulicznej wynosi 49 l/min, a tylny podnośnik ma maksymalny udźwieg 2300 kg (pomiar na końcówkach ramion).

Przedni TUZ jest dostępny w opcji i przygotowany jest do pracy z maksymalnym ładunkiem 800 kg. Wraz z przednim TUZ - em montowane są dwa podwójne wyjścia hydrauliczne do napędu lub kontroli położenia narzędzi. Dodatkową opcją jest joystick hydraulik, który pozwala na pełną kontrolę układu hydraulicznego ciągnika za pomocą wyłącznie jednej dźwigni. Operator może sterować przednim i tylnym podnośnikiem TUZ, pracą jednego z 10 złącz hydraulicznych tylnych lub 4 przednich. Joystick jest zintegrowany z siedzeniem operatora - niezależnie od położenia siedziska jest zawsze pod ręką.

Ciągniki Orion mogą być wyposażone w komfortowe kabiny z klimatyzacją Comfort lub Lusso z ogrzewaniem i wentylacją. Dostępna jest również wersja ciągnika bez kabiny, z ramą ochronną.



EXPERTS
FOR GROWTH



-5°C

-5°C



COMPO Frost Protect
Zapobiega powstawaniu
uszkodzeń przymrozkowych
w sadach, szkółkach
i uprawach warzywniczych

Więcej informacji na stronie
www.compo-expert.pl

Dystrybucja w Polsce:
COMPO Polska sp. z o.o.
Dział COMPO Expert
pl. Wiosny Ludów 2, 61-831 Poznań
tel. (61) 850-93-90, fax (61) 850-93-91
email: expert.pl@compo.com

Stosować od pełni fazy kwitnienia
maksymalnie przez
następne 4 tygodnie

SUMO[®]

AKARYCYD TOTALNY

szybki i silny, bardzo silny!

- Nieustępliwie i aż do śmierci walczy z przedziorkami i pordzewiaczami na jabłoni
- Nowa, bezwzględna substancja aktywna
- Niszczy wszystkie stadia rozwojowe przedziorków łącznie z jajami zimowymi, a samice czyni bezpłodnymi
- Wyjątkowo skuteczny akarycyd – na roślinie działa powierzchniowo i wgłębnie

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.

Czy wiecie że: Sumo (jap. 相撲 sumō) – to japoński sport narodowy znany od początku VIII wieku. Stylem walki przypomina zapasy. W dosłownym tłumaczeniu „sumo” oznacza szybkie przeciwdziałanie uderzeniom przeciwnika. Najprawdopodobniej wywodzi się ono z ceremoniałów agrarnych – pierwotnie było związane z obrzędami ku czci bóstw, mających zapewnić obfite zbiory.