

rolnicze abc

Niech się wszystkim darzy!



REKLAMA



Z okazji

Świąt Bożego Narodzenia

składamy najserdeczniejsze życzenia.

Niech ten świąteczny czas będzie pełen miłości i wzajemnego szacunku.

Niech pozwoli Państwu z nadzieją spojrzeć w przyszłość
i skutecznie zmagać się z codziennymi problemami.

Niech nadchodzący 2021 rok będzie pełen sukcesów
osobistych i zawodowych, a każdy kolejny dzień przynosi pomysłowość
i pozwala z nadzieją patrzeć w przyszłość.

Wydawca i redakcja „Rolniczego ABC”



Pieniądze przekazane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w 2020 roku na rzecz województwa warmińsko-mazurskiego

W tym roku mija 20 lat od powstania oddziałów regionalnych i biur powiatowych ARiMR, która w zeszłym roku świętowała swoje 25-lecie.

Do tej pory zdążyła przekazać ponad 368 miliardów złotych z funduszy unijnych i pomocy krajowej.

Z tej kwoty ponad 21 miliardów złotych otrzymali rolnicy i producenci rolni z Warmii, Mazur i Powiśla.

Ten rok postawił przed nami nowe zadania. Sytuacja wynikająca z pandemii COVID-19 wymusiła nowe formy działania. Wprowadzone zostały praca zdalna oraz ograniczenia bezpośrednich kontaktów z beneficjentami. Egzamin zdały cyfrowe narzędzia umożliwiające składanie wniosków oraz załatwianie wielu spraw, jak aplikacja eWniosekPlus, Portal IRZPlus, czy wprowadzona pilotażowo mobilna aplikacja na smartfony. Oprócz nowych narzędzi, zostały też uruchomione nowe formy pomocy, jak wsparcie dobrostanu zwierząt, czy pomoc dla producentów chryzantem.

PLATNOŚCI BEZPOŚREDNIE – ZALICZKI

W 2020 roku rolnicy wzorem lat ubiegłych mogli ubiegać się o przyznanie płatności bezpośrednich oraz płatności obszarowych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) tzn. ONW (obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania), PRSK (programy rolno-środowiskowo-klimatyczne), RE (rolnictwo ekologiczne), ZGR (zalesianie gruntów rolnych). W biurach powiatowych w województwie warmińsko-mazurskim obsługiwanych jest ponad 43 tys. wniosków dot. płatności OB, i łącznie ponad 44,5 tys. wniosków obszarowych PROW.

ARiMR po raz piąty w historii obowiązującego w Polsce systemu dopłat, zrealizowała wypłatę zaliczek na poczet płatności bezpośrednich i po raz drugi zaliczek na poczet płatności obszarowych PROW.

Zaliczki zostały wypłacone na najwyższym dopuszczalnym w Unii Europejskiej poziomie i w przypadku dopłat bezpośrednich wyniosły 70 proc., a w przypadku płatności obszarowych PROW – 85 proc. Pieniądze przelewano na konta rolników od 16 października do 30 listopada 2020 r.

W województwie warmińsko-mazurskim ARiMR zrealizowała płatności zaliczkowe w ramach dopłat bezpośrednich na kwotę 683,63 mln zł dla 41 789 rolników, natomiast w ramach płatności obszarowych PROW zaliczki trafiły na konta 41 417 rolników w wysokości 169,79 mln zł. Od 1 grudnia Agencja rozpoczęła realizację płatności końcowych.

DOBROSTAN ZWIERZĄT

ARiMR w 2020 r. uruchomiła nowy rodzaj pomocy, finansowany z budżetu PROW na lata 2014-2020, którym jest „Dobrostan zwierząt”. Program adresowany jest do tych rolników, którzy w zamian za rekompensatę zadbają o lepsze samopoczucie i zdrowie zwierząt hodowanych w ich gospodarstwie przez zwiększenie powierzchni bytowej przypadającej na jedno zwierzę (krowę, lochę, tucznika) o co najmniej 20 proc. w stosunku do wymaganej obecnie minimalnej powierzchni lub przez zorganizowanie zwierzętom dostępu do pastwiska czy wybiegu. Pierwszy nabór wniosków, który odbył się w terminie składania wniosków o przyznanie płatności bezpo-

średnich, czyli od 15 marca do 15 czerwca 2020 r., cieszył się dużym zainteresowaniem rolników. W złożonych w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa dokumentach rolnicy zadeklarowali, że w podwyższonym standardzie będą utrzymywać łącznie blisko 3 mln świń i krów. Kwota, o jaką na realizację tego przedsięwzięcia wnioskują, wynosi ponad 220 mln zł. W województwie warmińsko-mazurskim o to wsparcie ubiega się 6016 rolników.

POMOC W ZWIĄZKU Z EPIDEMIĄ

Rok 2020 to wyjątkowy w ARiMR rok również ze względu na realizację różnych działań związanych z łagodzeniem kryzysu wywołanego epidemią COVID-19, zarówno w sektorze przetwórstwa rybnego, w sektorach produkcji rolnej czy też wsparcie dla posiadaczy chryzantem, którzy nie sprzedali kwiatów w związku z ograniczeniami na rynku spowodowanymi epidemią COVID-19.

Pomoc, tzw. COVID-19 PROW

Pomoc dla rolników szczególnie dotkniętych kryzysem związanym z COVID-19 finansowana jest z budżetu PROW 2014-2020, ma formę jednorazowej płatności ryczałtowej, a jego wysokość jest uzależniona od rodzaju i skali prowadzonej produkcji rolnej. Maksymalna kwota pomocy nie może przekroczyć 7 tys. euro. Pomoc adresowana jest do rolników i hodowców pracujących w następujących sektorach produkcji rolnej: bydła mięsnego, krów typu mlecznego i kombinowanego, świń, owiec, kóz, drobiu rzeźnego, drobiu nieśnego i upraw roślin ozdobnych w szklarniach ogrzewanych lub tunelach foliowych ogrzewanych. Całkowite wydatki publiczne w euro w ramach tego instrumentu wsparcia to ponad 273 mln euro. Wszystkich strat nie wyrówna, ale pomoże tym najbardziej dotkniętym koronakryzysem. W naszym województwie o tę pomoc ubiega się ponad 11 tys. rolników. ARiMR jest obecnie na etapie wydawania decyzji w ramach przedmiotowego wsparcia.

Pomoc dla producentów chryzantem

W związku z epidemią koronawirusa i w konsekwencji zamknięcia cmentarzy, ARiMR przyjmowała do 6 listopada wnioski o pomoc dla rolników zajmujących się uprawą chryzantem i przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą tych kwiatów. W województwie warmińsko-mazurskim o to wsparcie wnioski złożyło 136 posiadaczy chryzantem, w tym zgłoszono niesprzedanych ponad 142 tys. szt. chryzantem doniczkowych oraz ponad 36 tys. szt. chryzantem ciętych.

DZIAŁANIA INWESTYCYJNE

Niesłabnącym zainteresowaniem cieszą się fundusze inwestycyjne. Aktualnie Warmińsko-Mazurski Oddział Regionalny ARiMR realizuje PROW na lata 2014-2020. W ramach programu dla rolników z województwa warmińsko-mazurskiego wypłacono jak dotąd ponad 320 milionów



zł, w tym najwięcej na modernizację gospodarstw rolnych – ponad 250 milionów zł.

Największe wyzwanie stanowi działanie „Modernizacja gospodarstw rolnych”. Obecnie oddział zajmuje się weryfikacją ponad 900 wniosków z tego zakresu. Pod koniec roku uruchomiono kolejne nabory wniosków na działania inwestycyjne: „Rozwój przedsiębiorczości - rozwój usług rolniczych”, „Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000”, „Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”, „Modernizacja gospodarstw rolnych – w obszarze nawadniania w gospodarstwie”. Pomimo ogłoszenia stanu pandemii, w 2020 roku udało się wypłacić ponad 86 milionów zł w ramach działań inwestycyjnych.

PO „RYBACTWO I MORZE”

W celu łagodzenie skutków gospodarczych epidemii COVID-19 dla branży rybołówstwa morskiego i dla sektora akwakultury w tym roku były ogłoszone po dwa nabory wniosków o dofinansowanie dla każdego sektora.

Dla rybaków morskich uruchomiono nabory w zakresie działania 1.10 „Tymczasowe zaprzestanie działalności połowowej”, natomiast dla sektora akwakultury w ramach działania 2.8 „Środki dotyczące zdrowia publicznego”.

W przypadku działania 1.10 „Tymczasowe zaprzestanie działalności połowowej” w obu naborach wpłynęły do Warmińsko-Mazurskiego OR ARiMR łącznie 92 wnioski o dofinansowanie na kwotę 15 474 750 zł. Pomoc wypłacana jest w formie rekompensaty armatorowi statku i do tej pory ARiMR przekazała 10 342 050 zł.

W ramach działania 2.8 „Środki dotyczące zdrowia publicznego” mającego na celu złagodzenie skutków epidemii COVID-19 dla sektora akwakultury, do Warmińsko-Mazurskiego OR ARiMR wpłynęło łącznie 59 wniosków o do-

finansowanie na kwotę 4 652 188,27 zł. Pomoc wypłacana jest w formie rekompensaty poniesionych kosztów. Warmińsko-Mazurski OR ARiMR zrealizował już zlecenia na kwotę ponad 3 mln zł i jest w trakcie dalszej wypłaty środków.

REJESTRACJA ZWIERZĄT

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w 2018 roku uruchomiła portal IRZplus. Dzięki niemu szybko i wygodnie mogą rolnicy przez internet dokonywać zgłoszeń o zdarzeniach dotyczących posiadanych przez siebie zwierząt gospodarskich.

Korzystanie z Portalu IRZPlus to duże korzyści. Nie trzeba jeździć do biura powiatowego lub wysłać dokumentów pocztą. Jest to szczególnie ważne w obecnej sytuacji zagrożenia epidemicznego kraju.

Portal IRZPlus jest ciągle rozbudowywany o nowe funkcjonalności a liczba użytkowników składających dyspozycje ciągle rośnie. W 2018 roku kiedy portal został udostępniony było 21 144 użytkowników, natomiast w 2020 roku jest ich już 84 095.

KOŁA GOSPODYŃ WIEJSKICH

Rok 2020 jest trzecim z rzędu, w którym koła gospodyń wiejskich mogą ubiegać się w ARiMR o dotację na swoją działalność. Nabór wniosków rozpoczął się 5 czerwca 2020 r., a zakończył się 30 września 2020 r. Z roku na rok program wsparcia dla KGW cieszy się coraz większym zainteresowaniem, co potwierdza wzrost liczby kół, które wnioskuje o pomoc. W 2018 r. w skali kraju ze wsparcia skorzystało ponad 4 tys. kół, które otrzymały łącznie ponad 16 mln zł. Rok później pomoc w kwocie ok 29 mln zł. trafiła już do blisko 9 tys. kół. W 2020 roku tylko naszym województwie ze wsparcia skorzystało 312 kół na kwotę ponad 1 mln zł.



Naszym Klientom, kontrahentom i współpracownikom na ten wyjątkowy czas
Świąt Bożego Narodzenia

życzymy odpoczynku w rodzinnym gronie i wzajemnej życzliwości.

Niech nadchodzące święta będą pełne radości, spokoju i nadziei.

A Nowy Rok 2021 spełni Państwa wszelkie oczekiwania
 i upłynie pod znakiem zdrowia, dobra i szczęścia.

Zarząd i pracownicy firmy Piast Pasze II

PIAST



- PASZE PEŁNOPORCJOWE
- PREPARATY MLEKOZASTĘPCZE
- KONCENTRATY • PIASTMIXY
- DODATKI PASZOWE
- ARTYKUŁY DO PRODUKCJI ROLNEJ

www.wp-piast.pl

Kombinat Konopny, czyli 900 wspólników i 4,2 mln zł w 40 minut

Maciej Kowalski pasjonat, rolnik, człowiek uparcie dążący do wyznaczonego celu, założyciel i prezes Kombinatoru Konopnego, a przede wszystkim pionier uprawy i przetwórstwa konopi włóknistych w Polsce.

W 2014 r. pan Maciej uzyskał pierwsze w Polsce prywatne zezwolenie na prowadzenie skupu konopi. W tym samym roku założył firmę HemPoland, którą prowadził do 2018 r. zatrudniającą około 100 osób. W 2018 r. 100 proc. udziałów HemPoland odkupili Kanadyjczycy. Ale pan Maciej, jak zawsze miał głowę pełną pomysłów i dalej realizował swoje kolejne założenia i marzenia. W 2019 roku założył Kombinat Konopny zlokalizowany w Gronowie Górnym, pow. elbląski (gmina Elbląg). Firma specjalizuje się w uprawie i przetwórstwie konopi włóknistych. Grunty pod plantację dzierżawi w 2021 roku deklaruje uprawę 40 ha konopi włóknistych.

CZAS WRÓCIĆ NA PODIUM

Uprawa konopi na terenach powiatu elbląskiego ma swoją bogatą historię, bo kilkadziesiąt lat temu kilka procent arealu powiatu elbląskiego obsianych było konopiami.

Rozmówca wspomina, że przeprowadził wiele rozmów ze starszymi mieszkańcami tych terenów, którzy mówili, że do dziś pamiętają piękne, zielone pola i charakterystyczne liście konopi to są ich wspomnienia z dzieciństwa. Ichcieliby zobaczyć ponownie takie widoki. Pan Maciej dodaje, że Polska jeśli chodzi o uprawę konopi swego czasu była w trójce największych producentów na świecie, więc może czas wrócić na podium.

Szukając odmian konopi jest wczym wybierać, ponieważ na

liście w Krajowym Rejestrze (KR) w 2020 r. widnieje 11 odmian. Wśród nich trzy nowe odmiany: Matrix, Mietko i Sofia wpisane do rejestru w bieżącym roku. Poza odmianami z krajowego rejestru zgodnie z obowiązującymi przepisami, dopuszczone do uprawy są inne odmiany znajdujące się we wspólnym katalogu odmian roślin rolniczych, publikowanych przez Komisję Europejską. W 2021 roku z pewnością w Krajowym Rejestrze pojawią się nowe odmiany.

Konopie można uprawiać na ziarno, na kwiat i na włókno i są to trzy zupełnie różne technologie, różniące się między innymi agrotechniką, więc już przed zakładaniem plantacji trzeba mieć pomysł w którym kierunku chcemy iść. – Proponowaliśmy żeby na konopie mieć pomysł od początku do końca, bo jak ktoś ma zasieć tylko dlatego, że inni sieją, że jest na konopie bum i może zarobić to od razu powiem, że bez planu idąc na żywioł na konopiach nikt nie zarobi – przestrzega rozmówca.

CEL – ZAKŁAD PRZETWÓRCZY WŁÓKNA

Założyciel Kombinatoru Konopnego i jego zespół zajmują się wszystkim począwszy od uzyskania niezbędnych pozwoleń na uprawę konopi, poprzez przygotowanie pola, nawożenie, wybranie odpowiednich odmian i całą agrotechnikę kończąc na zbiorze, to podkreśla, że przez ostatnie dwa lata, był bardziej jednostką badaw-

czo – rozwojową. Dlatego, że poza typową połową produkcją wciąż trwały intensywne i zaawansowane badania i testy jak przerobić włókno konopne żeby pozyskać z niego coś sensownego i innowacyjnego.

– W tej chwili Kombinat Konopny oferuje: ziolo na dobry nastrój i ziolo na koncentrację, susz z kwiatostanu konopi oraz pyłek konopny. Pod koniec przyszłego roku zaoferujemy państwu olej CBD. Chcemy by wyróżniała nas wysoka jakość i atrakcyjna cena – wyjaśnia założyciel Kombinatoru Konopnego.

Rozmówca podkreśla, że wraz z osobami współtworzącymi kombinat, postawili sobie za cel zbudowanie zakładu przetwórczego włókna. Zdają sobie sprawę, że to potrwa, bo już pracują nad tym parę lat i prace badawcze pochłonęły parę milionów, ale założyciel Kombinatoru zawsze dąży do celu, często idzie pod prąd, ale na koniec okazuje się, że to była dobra droga.

Konopie zawsze kojarzyły się, że są to tylko długie włókna czesane, Maciej Kowalski poszedł pod prąd i postanowił pracować nad uzyskaniem krótkich konopnych włókien, w strukturze podobnych do bawełny. Oczywiście sceptyków i doradców nie brakowało, ale Kowalski zawsze idzie swoją drogą, poza tym działa aktywnie w branży od 15 lat, więc swoje własne doświadczenia, praktykę i ogromną wiedzę również posiada.

– Ma być krótkie włókno i będzie stosując różne metody, eksperymentując, testując



Maciej Kowalski pasjonat, rolnik, założyciel i prezes Kombinatoru Konopnego

doskonaliśmy proces produkcji w skali półtechnicznej. Potrafimy już tak przerobić włókno konopne, że uzyskujemy z niego produkt podobny do przędzy bawełnianej. Po 2 latach prac doszliśmy do takiego etapu, że chcemy postawić zakład, ale już nie doświadczalny, a produkcyjny. Ale chcemy produkować w dalszym ciągu metodami rzemieślniczymi, ale na skalę przemysłową – deklaruje właściciel Kombinatoru Konopnego. Postawienie zakładu produkcyjnego będzie wymagało największych nakładów finansowych.

17 PROC. UDZIAŁÓW KOMBINATU NA SPRZEDAŻ

W związku z tym jakiś czas temu podjęto decyzję o emisji akcji. Do tej pory Maciej Kowalski rozwijał firmę za swoje pieniądze i mógłby dalej to robić, jednak zdecydował się na sprzedaż 17 proc. udziałów. 16 listopada dokładnie o godzinie 16.20 – 4,20 miliona akcji Kombinatoru Konopnego trafiło do sprzedaży. Warto

dodać, że akcje były w bardzo atrakcyjnej dla kupującego cenie i dzięki czemu założyciel kombinatoru zyskał 900 wspólników i w zaledwie 40 minut zebrano 4,2 mln zł! To absolutny rekord crowdfundingu w Polsce. Media przypominały poprzednim rekordzie, który należał do Wisły Kraków, która na zebranie 4 mln zł potrzebowała 24 godzin, co wydawało się dużym wyczynem. Kombinat Konopny potrzebował zaledwie 40 minut!.

– Sam byłem trochę zaskoczony, że odzew był tak duży, ale bardzo się cieszę, bo mam teraz 900 wspólników, którzy aktywnie ruszyli do działania i już w ciągu pierwszych tygodni pomogli nam w promocji, zgłaszają nowe punkty zainteresowane dystrybucją naszych produktów, a nawet stali się źródłem nowych pracowników – dwójce z akcjonariuszy zaoferowaliśmy pracę i od stycznia będą pracować „u siebie” – wylicza pan Maciej.

Co ciekawe zainteresowanych zakupem akcji było o wiele więcej osób, zapytania o kolejne emisje nie milną. Prezes Kombinatoru Konopnego odpowiada, że pozyskane z pierwszej emisji pieniądze pozwolą na realizację założonej strategii, a cele są jasno określone. – Oczywiście możliwości jest wiele, ale nie wszystko na raz. Poza tym Kombinat jest niewielkim, zgranym i bardzo zaangażowanym zespołem, a jeżeli zdecydowalibyśmy się na kolejne działania, struktury musiałyby być bardziej rozbudowane, więc teraz sku-

piamy się na realizacji założonych celów i jeszcze raz dziękuję wszystkim 900 wspólnikom za wsparcie – mówi Kowalski.

NA SZCZĘŚCIE WIELE SIĘ ZMieniŁO

– Najbardziej cieszę się z tego, że czasy się zmieniły, działam w tej branży od 15 lat i w końcu nie muszę tłumaczyć co drugiej osobie, że nie jestem „wariatem”, wizjonerem odebranym od rzeczywistości żyjącym w konopnym lesie, że nie handluje narkotykami, że wszystko co robię jest zgodne z prawem. W ostatnich latach o konopiach jest coraz głośniejsze i ludzie są coraz bardziej świadomi i to cieszy – wyznaje Maciej Kowalski, założyciel Kombinatoru Konopnego.

Pracownicy Kombinatoru Konopnego mają teraz jeszcze więcej pracy, ale cując tak duże wsparcie dla swoich działań wiedzą, że wszystko jest możliwe. Warto dodać, że plan jest ambitny i zakłada 25 mln zł przychodu do 2025 roku. Choć prezes nie wyklucza, że plan uda się zrealizować nawet wcześniej, a w 2025 roku chce wprowadzić spółkę na giełdę.

– Co do ponownej sprzedaży udziałów, w najbliższym czasie nie planujemy, ale niewykluczone, że za jakiś czas wrócimy do tematu i rozważymy przeprowadzenie większej emisji na sfinansowanie np. produkcji płyt meblowych, czy innej obiecującej gałęzi zagospodarowania pałdziej, pomysłów mi nie brakuje – podsumowuje rozmówca.

Monika Radzilewicz



Polska swego czasu była w trójce największych producentów konopi na świecie



Z włókna konopnego można uzyskać produkt podobny do przędzy bawełnianej

Olsztyńscy naukowcy w rankingu najlepszych na świecie

Uniwersytet Stanforda opracował ranking TOP 2% najlepszych naukowców na świecie. Zestawienie objęło prawie 160 tysięcy badaczek i badaczy z całego świata, a wśród nich 726 osób z Polski.

Olsztyn jako miasto uniwersyteckie ma powody do dumy, ponieważ przedstawiciele Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk znaleźli się w rankingu najlepszych naukowców przygotowanym przez amerykański Uniwersytet Stanforda. Misją Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie jest prowadzenie interdyscyplinarnych badań wyjaśniających mechanizmy oddziaływania środowiska na jakość życia człowieka i dobrostan zwierząt oraz upowszechnianie uzyskanych wyników.

Lista TOP 2% została opracowana w oparciu o dorobek naukowy poszczególnych badaczy według indeksu bibliometrycznego. Kryteriami oceny były indeks Hirscha, liczba cytowań, Impact Factor oraz miejsce irola na liście autorów. Mówiąc prościej, podstawą do znalezienia się na liście jest zainteresowanie środowiska opublikowanymi pracami naukowymi badaczy. Przy tworzeniu rankingu liczy się na ile będą z niej korzystali inni i jak często będzie cytowana przez innych np. w specjalistycznej prasie.

Zestawienie obejmuje specjalistów i naukowców z 22 dziedzin nauki. Jak informuje Polska Akademia Nauk, na tej prestiżowej liście znalazło się aż 6 naukowców z Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie: profesorowie Ryszard Amarowicz, Mariusz Piskula, Henryk Zieliński, Adam Zięcik, Zenon Zduńczyk i prof.



Fot. Monika Radzilewicz

Jan Kotwica. Najwyżej notowanym na prestiżowej liście naukowcem reprezentującym dziedzinę nauk o żywności jest prof. Ryszard Amarowicz, kierownik Zakładu Chemicznych i Fizycznych Właściwości Żywności. Natomiast wśród naukowców z dziedziny mle-

czarstwa i zootechniki prym wiodzie profesor Adam Zięcik. Jest to ogromne wyróżnienie i bardzo miłe podsumowanie ich wieloletniej pracy naukowej. Warto dodać, że wszyscy wyróżnieni naukowcy rozwinieli swoją karierę badawczą w olsztyńskim Instytucie PAN.

Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie rozpoczął działalność 1 kwietnia 1988 roku, początkowo pod nazwą Centrum Agrotechnologii i Weterynarii PAN. Należy podkreślić, że Instytut rozpoczął działalność bez

własnej bazy lokalowej, a kadre pracowników naukowych stanowiło zaledwie kilka osób. W 1995 roku nastąpiła zmiana statusu placówki i przekształcenie w Instytut o obecnej nazwie.

W strukturze organizacyjnej Instytutu funkcjonują dwa oddziały o różnym zakresie badań. Pierwszy z nich to Oddział Biologii Rozrodu, a drugi to Oddział Nauk o Żywności. Bieżącą problematykę badawczą tego oddziału można określić jako „Żywność podstawowym elementem psychofizycznej kondycji człowieka”. W 1998 roku oddano do użytku budynek laboratoryjny Oddziału Nauk o Żywności przy ul. Tuwima w Olsztynie. Dwa lata temu Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w obchodził jubileusz 30-lecia.

Źródło: Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie

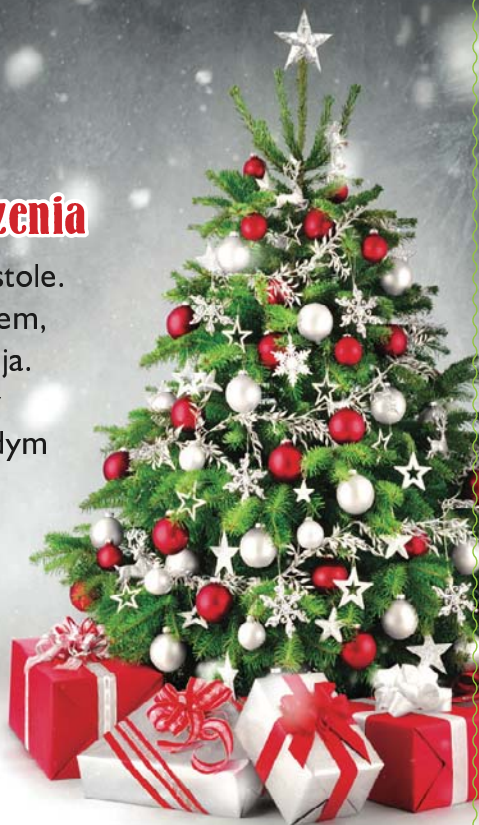
REKLAMA

„Chwała bądź Bogu w wysokości,
a ludziom pokój na niskości.
Narodził się Zbawiciel,
dusz ludzkich Odkupiciel,
na ziemi...”

W wigilię Bożego Narodzenia

gromadzimy się przy wspólnym stole. Gasną spory, łamiemy się opłatkiem, a wśród nas gości radość i nadzieja. W te wyjątkowe Święta życzymy spokoju i bezpieczeństwa w każdym polskim domu. Niech spełniają się życzenia noworoczne, niech realizują się marzenia i plany na przyszłość. Niech Nowy Rok da każdemu z nas poczucie satysfakcji z wypełnianej roli oraz przyniesie zdrowie i pomyślność każdego dnia.

Zarząd Warmińsko-Mazurskiej
Izby Rolniczej



1505200tr-A-G



Od początku swego istnienia
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
przekazała rolnikom i przedsiębiorcom rolnym
województwa warmińsko-mazurskiego
ponad **21 miliardów złotych!**

Wszystkim mieszkańcom Warmii, Mazur i Powiśla
życzymy spokojnych i rodzinnych
Świąt Bożego Narodzenia
a w nadchodzącym 2021 roku przede wszystkim zdrowia
i samych owocnych inwestycji!

Dyrekcja i pracownicy
Warmińsko-Mazurskiego Oddziału Regionalnego ARiMR
www.arimr.gov.pl



1448200tr-c-M

Żywiak chlebowiec *stegobium paniceum* I – nieproszony gość w naszej kuchni

Najczęściej żywiaki trafiają do naszych domów przez okno lub wraz z produktami, które wcześniej kupiliśmy w sklepie, na targu czy w hurtowni. Dlatego warto zainstalować w oknach moskitiery.

Żywiak chlebowiec należy do szkodników zasiedlających produkty żywnościowe w miejscach ich przechowywania. Spotykany jest w magazynach, spiżarniach, sklepach, a często nawet w naszej kuchni.

Jak wygląda żywiak chlebowiec?

Jest małym chrząszczykiem, którego długość waha się od 2 do 5 mm, barwy czerwono-brązowej, chociaż młode osobniki mają kolor rudawy. Na pokrywach widoczne są rzędy małych kropek. Całe ciało pokryte jest drobnymi, żółtymi włoskami. Jajeczka składane przez samice mają długość 0,4 mm, barwę białą i kształt cytryny.

Larwa żywiaka ma kolor białokremowy, głowę ciemnobrunatną, kształt pędrakowaty, dorasta do 5 mm. Całe ciało larwy pokryte jest delikatnymi włoskami. Poczwarka żywiaka ma długość ok. 4 mm.

Jak się rozmnaża i czym odżywia?

Rozwój żywiaka chlebowca zależy od temperatury i wilgotności. Najlepiej rozwija się w temperaturze od 20 do 25 stopni Celsjusza i wilgotności 60-70 procent. Jednak w temperaturach wyższych jego rozwój jest spowolniony, a długość życia postaci dorosłych znacznie skrócona.

Warunki optymalne do rozwoju żywiaka znajduje w naszych domach. Obok odpowiedniej do rozwoju temperatury, ma pod dostatkiem

jedzenia, na którym samica składa jaja. Najczęściej są to suche produkty, które przechowujemy w szafkach: mąka, kasze, ryż, wszelkie przyprawy, bulka tarta, kawa, herbata, suszone owoce, czy też suche

pieczywo. Z jajeczek w bardzo krótkim czasie wykluwają się larwy, które są bardzo ruchliwe i szybko odnajdują pokarm. Dzięki bardzo silnym żuwaczkom przegrzają opakowania lub przedostają się przez mikroszczeliny znajdujące się w tych

opakowaniach. Larwy żerując w produktach linieją od 3 do 8 razy. Dojrzałe przechodzą w stadium poczwarki, z której w którym czasie wykluwa się osobnik dorosły. W sprzyjających warunkach gatunek ten występuje w 4 pokoleniach w ciągu roku.

LARWY ROZWIJAJĄCE SIĘ W PRODUKTACH, ZJADAJĄ JE, ZANIECZYSZCZAJĄ WYLINKAMI I ODCHODAMI.

Bardzo często jesteśmy nieświadomi obecności żywiaka w naszej kuchni. Szkodnik ten prowadzi nocny tryb życia, dlatego populacja tego szkodnika może rozwijać się przez nikogo niezauważona. Dopiero pojawiające się



młode chrząszcze, które najczęściej kierują się w stronę okien, sygnalizują obecność tego szkodnika w naszych produktach żywnościowych.

Żywiak chlebowiec może być również spotykany w aptekach, gdzie żeruje na lekach oraz w sklepach zielarskich, gdyż lubi także zioła. Ponadto może atakować tapety i wyjadać klej. Niestety gatunek ten bardzo chętnie żeruje również na kartkach różnych zabytkowych ksiąg, dlatego spotykany jest również w bibliotekach.

Skąd żywiak chlebowiec w naszej kuchni?

Najczęściej żywiaki trafiają do naszych domów przez okno lub wraz z produktami, które wcześniej nabyliśmy (sklep, targ, hurtownia). Dlatego instalacja moskitier w oknach jest uzasadniona również tym przypadkiem. Musimy również pamiętać, że wszystkie zakupione produkty sypkie, powinny być umieszczane w zamkniętych pojemnikach, które chronią przed inwazją szkodników produktów przechowywanych.

W PRZYPADKU STWIERDZENIA OBECNOŚCI ŻYWIAKA W NASZYM DOMU, PRZEPROWADZAMY LUSTRACJE WSZYSTKICH PRODUKTÓW SYPKICH I USUWAMY SZKODNIKIEM.

W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegu zwalczającego, skorzystajmy z usług firmy DDD, która zapewni nam skuteczność zabiegu i bezpieczeństwo.

Prof. dr hab. Bożena Kordan,
Katedra Entomologii, Fitopatologii
i Diagnostyki Molekularnej,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
w Olsztynie,
bozena.kordan@uwm.edu.pl
Mgr inż. Mariusz Foltynski,
Agrii Polska,
mateusz.foltynski@agrii.pl



Niech Wigilia i Święta Bożego Narodzenia
będą okazją do wzruszeń i spotkań rodzinnych.
Niech wraz z narodzinami Jezusa, narodzi się nowa
nadzieja, która pozwoli przezwyciężyć wszystko,
co wydawać by się mogło niemożliwe.
Życzymy Państwu owocnego,
szczęśliwego, pełnego radości
i miłości Nowego Roku 2021.

Właściciele
wraz z pracownikami



www.agromex-az.pl agromex@interia.pl

54320MLZN-A-G



Z okazji Bożego Narodzenia życzę Państwu
dużo zdrowia oraz spełnienia marzeń.
Niech te święta będą przepełnione radością
i rodzinną atmosferą.

W 2021 roku życzę Państwu spokoju
i spełnienia wszystkich postanowień noworocznych.

Zbigniew Ziejewski
Poseł na Sejm RP



SEJM
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

54120MLZN-A-G

Spokojnych
Świąt Bożego Narodzenia
przepełnionych miłością i uśmiechem, wielu radosnych chwil
spędzonych w gronie najbliższych,
a w Nowym Roku 2021 optymizmu i nieustającej nadziei
w powodzenie wszelkich przedsięwzięć i planów
życzą
Rada Nadzorcza, Zarząd oraz pracownicy
Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Giżycku





Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska
11-500 Giżycko, ul. Białostocka 25
www.osm-gizycko.com.pl



Wesołych
Świąt!

Szanowni Państwo!

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia oraz zbliżającego się Nowego Roku pragniemy serdecznie podziękować za dotychczasową współpracę oraz złożyć moc gorących życzeń, zdrowia, szczęścia i wszelkiej pomyślności

zespół

Timac AGRO
Polska



150720otbr-e-M

REKLAMA

Embriotransfer gwar

Dr nauk weterynaryjnych, specjalista rozrodu zwierząt Arkadiusz Szkamelski i lekarz weterynarii Kamil Kossakowski od 4 lat tworzą zespół embriotransferu bydła „EmbrioVet”. Choć lekarze na co dzień związani są z Warmią i Mazurami, gdzie prowadzą swoje gabinety weterynaryjne, to jeżeli chodzi o embriotransfer działają w całej Polsce.

Kamil Kossakowski wyjaśnia, że ich działalność związana jest z pozyskiwaniem i przenoszeniem zarodków. A porównując pierwszy rok działania zespołu embriotransferu do obecnego, ilość dawczyń, czyli sztuk od których pozyskali zarodki wzrosła trzykrotnie.

Czym właściwie jest embriotransfer? Embriotransfer jest to przeniesienie zarodka,

które służy do szybkiego podnoszenia wartości genetycznej stada. Najczęściej wykonywany jest na jałówkach.

— OD JEDNEJ SUPER SZTUKI NP. CÓRKI WYBITNEJ KROWY, JESTEŚMY W STANIE UZYSKAĆ KILKANAŚCIE SZTUK POTOMSTWA. NASTĘPNIE ZARODKI SĄ PRZENOSZONE DO BIORCZYŃ PEŁNIĄCYCH FUNKCJĘ SUROGATEK. DZIĘKI TEMU UZYSKUJEMY WIĘKSZĄ IŁOŚĆ CIELĄT

O POŻĄDANYCH CECHACH, PO SUPER RODZICACH — WYJAŚNIA KOSSAKOWSKI.

Zespół „EmbrioVet” pomaga hodowcom zdobyć pożądane zarodki z zagranicy, nie tylko z Europy, ale także ze Stanów Zjednoczonych. Za interesowani rolnicy mogą również zakupić zarodki wyprodukowane przez EmbrioVet, ponieważ dysponują własnym bankiem zarodków. W województwie warmińsko-mazurskim są gospodarstwa, które od kilku lat korzystają z embriotransferu, dzięki temu mają sztuki z linii najwyżej ocenianych światowych hodowli.

ACTISAN (360)

NOWOŚĆ

3 korzyści stosowania ACTISAN 360

- 1 Silne działanie osuszające, bez ryzyka powstawania „błota” – sanityzacja ściółki,
- 2 Wiązanie amoniaku i poprawa jakości powietrza w pomieszczeniach inwentarskich,
- 3 Ograniczenie występowania patogenów w środowisku dzięki zakwaszeniu ściółki.



KOMFORT DLA LEPSZEJ WYDAJNOŚCI

Osuszający i sanityzujący preparat do podłoża

Timac AGRO
Polska

ul. Batorowska 15, 62-081 Wysogotowo
pl.timacagro.com | timac.tv



150720otbr-c-M

ancją szybkiego postępu genetycznego

PRODUCENCI MLEKA CHCĄ BYĆ RÓWNIEŻ HODOWCAMI

Lekarze weterynarii zajmujący się embriotransferem podkreślają, że embriotransfer nie jest zabiegiem bardzo drogim, dedykowanym do dużych gospodarstw, jak to się wcześniej wszystkim kojarzyło. Cena zarodków, sprzedawanych przez EmbrioVet to około 1000 zł netto, za zarodek przy użyciu nasienia seksowanego. Warto dodać, że są to zarodki od krów z największym indeksem w Polsce, np. z Osięcin.

Coraz częściej z embriotransferu korzystają mniejsze gospodarstwa, w których hodowcy stawiają na rozwój i chcą mieć najlepsze sztuki w krótkim czasie. Poza tym szczególnie młodzi hodowcy bydła mlecznego, podchodzą do



Zespół EmbrioVet, czyli dr nauk wet. specjalista rozrodu zwierząt Arkadiusz Szkamelski (od prawej) i lekarz wet. Kamil Kossakowski od 4 lat tworzą zespół embriotransferu bydła

swojej pracy inaczej, niż ich rodzice, czy dziadkowie.

Wiedzą, że innowacyjność w gospodarstwach hodowlanych powinna skłaniać się

ku temu, żeby trochę pomyśleć, pokombinować i zainwestować, bo można zrobić znacznie więcej, niż wyprodukować duże ilości, wyso-

kiej jakości mleka. Młodzi hodowcy mówią otwarcie, że chcą pozyskać dodatkowy dochód z gospodarstwa. Chcą być nie tylko producentami mleka, chcą być przede wszystkim hodowcami, starają się pracować tak żeby mieć w stadzie jak najlepsze zwierzęta, które będą regularnie sprzedawali, zarabiając na tym.

SZYBKI POSTĘP GENETYCZNY

Dr nauk weterynaryjnych, specjalista rozrodu zwierząt Arkadiusz Szkamelski wyjaśnia, że embriotransfer gwarantuje szybki postęp genetyczny, ponieważ dzięki ocenie genomowej, czy wyliczalnemu indeksom (TPI, PF) można wybrać ze stada najcenniejsze osobniki żeńskie. Nasienie najlepszych na świecie buhajów jest powszech-

nie dostępne i coraz tańsze. Dzięki temu hodowcy mają możliwość kojarzenia najlepszych par rodzicielskich i multiplikacja pożądanых cech wystąpi w znacznie krótszym przedziale czasowym.

ZACZYNA SIĘ OD
JAŁÓWEK 12-13
MIESIĘCZNYCH,
KTÓRYCH MOŻNA
UŻYĆ DO PŁUKANIA.
MNIJ WIĘCEJ W TYM
CZASIE DOJRZEWAJĄ
PŁCOWO, ZACZYNAJĄ
WYKAZYWAĆ OBJAWY
RUJOWE, OBJAWY
CYKLU I SĄ OCENIANE

POD WZGLĘDEM
PRZYDATNOŚCI DO
EMBRIOTRANSFERU.
JEŻELI WSZYSTKO JEST
W PORZĄDKU MOŻNA
ZACZAĆ PROGRAM.

— Zabieg płukania można powtarzać co 2 miesiące, zakładając uzyskanie średnio 6 zdatnych do przeniesienia zarodków, co daje to możliwość otrzymania od jednej sztuki 18 sztuk potomstwa w przedziale 6 miesięcy — wylicza Kamil Kossakowski. Oczywiście zwierzęta starsze niż 12 miesięcy również wchodzi w grę, nawet krowy, które wykazują szczególną wartość i hodowcy chcą je powielić i zatrzymać w stadzie.

Monika Radziulewicz

REKLAMA

www. **AGROPerfekt** .pl

STEYR
TRAKTOREN

*Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia
składamy Państwu serdeczne życzenia
wszelkiej pomyślności, niepowtarzalnej atmosfery,
ciepła oraz obfitości wszelkich dóbr.
Niech radość, pokój oraz poczucie prywatnego
i zawodowego spełnienia towarzyszą Państwu
przez cały Nowy Rok.*

życzy:

Zarząd Agroperfekt wraz z pracownikami



PÖTTINGER

JCB

VÄDERSTAD

McHale

JOSKIN

Trzecia edycja naboru wniosków na nawadnianie w gospodarstwie rolnym

Od 30 listopada 2020 r. do 28 stycznia 2021 r. w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych” PROW 2014-2020, można składać wnioski na nawadnianie w gospodarstwie rolnym.

Pomoc finansowa może być przyznana rolnikowi, który:

1. Jest posiadaczem samoistnym lub zależnym gospodarstwa rolnego w rozumieniu Kodeksu cywilnego, o powierzchni użytków rolnych co najmniej 1 ha i nie więcej niż 300 ha, i kieruje tym gospodarstwem;

2. Prowadzi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej m.in. produkcję roślinną lub zwierzęcą w celach zarobkowych;

3. Ma nadany numer identyfikacyjny w trybie przepisów o krajowym systemie ewiden-

cji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności.

W ramach tego obszaru wsparcia rolnicy mogą, przykładowo, realizować operacje polegające na: wykonaniu nowego nawodnienia (ewentualnie z wykonaniem ujęcia wodnego z wód podziemnych lub powierzchniowych), modernizacji istniejącej instalacji nawadniającej (ewentualnie z modernizacją ujęcia wodnego), modernizacji instalacji nawadniającej wraz z powiększeniem powierzchni nawadnianej (nowe nawodnienia) połączone ewentualnie z modernizacją zaopatrzenia tej instalacji w wodę.

Do kosztów kwalifikowanych są zaliczane między innymi koszty wykonania ujęć wody na potrzeby nawadnia-

nia w gospodarstwie, koszty zakupu nowych maszyn i urządzeń, w szczególności do poboru, mierzenia poboru, magazynowania, uzdatniania, odzyskiwania lub rozprowadzania wody, a także nowych instalacji do rozprowadzania wody oraz instalacji nowych systemów nawadniających i systemów do sterowania nawadnianiem.

Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne, w ramach omawianego instrumentu wsparcia, w okresie realizacji PROW 2014-2020, na operacje związane z nawadnianiem nie może przekroczyć 100 000 zł, przy czym pomoc przyznaje się na operację o planowanej wysokości kosztów kwalifikowanych powyżej 15 tys. zł.

Pomoc polega na refundacji do 50% (lub 60% kosztów kwalifikowanych, w przypadku operacji realizowanej przez młodego rolnika) poniesionych przez beneficjenta kosztów kwalifikowanych operacji.

**NABÓR WNIOSKÓW
W RAMACH WW.
INSTRUMENTU
WSPARCIA BĘDZIE
TRWAŁ DO
28 STYCZNIA 2021 R.**

Szczegółowe informacje dotyczące naboru wniosków na nawadnianie w rolnictwie w ramach PROW na lata 2014-2020 znajdują się na stronie Agencji Restrukturyzacji i Mo-



Fot. P. Kłobacz

dernizacji Rolnictwa (<https://www.arimr.gov.pl/ogloszenia-prezesa-arimr/artykuly/modernizacja-gospodarstw-rolnych-w-obszarze-nawadniania-w-gospodarstwie.html>).

Informacje na temat uzyskania zgód wodnoprawnych - w tym zgłoszeń wodnoprawnych oraz pozwoleń wodnoprawnych zostały zamieszczone na stronie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie:

<https://wody.gov.pl/strefa-klienta>

<https://wody.gov.pl/index.php/pozwolenie-wodnoprawne>

Dodatkowo, pod numerem infolinii (22) 699 92 99, pracownicy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie udzielają rolnikom oraz doradcom rolnym szczegółowych informacji dotyczących procedury uzyskania ww. dokumentów. Dane teleadresowe do poszczególnych Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej znajdują się na stronie internetowej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pod linkiem <https://wody.gov.pl/nawodnienie-rolne>.

inf. ministerstwo

REKLAMA



MIRTRANS
Sp. z o.o. Sp. k.



CASE IH
AGRICULTURE



STEYR
TRAKTOREN

Zapraszamy do współpracy

Płoskinia 1c
14-526 Płoskinia, tel. 600 254 200, 728 397 097

Oddział Kętrzyn
Nowa Wieś Kętrzyńska 77, tel. 728 397 100, 662 172 044

Oddział Kieźmark
ul. Gdańska 4, 83-020 Cedry Wielkie, tel. 691 237 200

www.mirtrans.pl



*Niech Święta Bożego Narodzenia
upłyną pod znakiem spokoju,
ciepła rodzinnego i nadziei,
a nadchodzący Nowy Rok
obfituje w pomyślność i szczęście.
Niech marzenia zmienią się
w rzeczywistość, a sukcesy
przerosną oczekiwania.*













ZOOHIGIENA, PODSTAWA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

W przebiegu postępu produkcyjnego cały sektor rolnictwa zmienia się w ogromnym tempie. Zwierzęta, niegdyś przebywające w warunkach dla nich naturalnych (lasy, stepy, łąki), zostały na stałe zamknięte w budynkach inwentarskich. Ich potrzeby jednak nadal pozostają podobne do tych sprzed udomowienia. Dlatego jedną z fundamentalnych zasad utrzymania dobrostanu zwierząt jest zapewnienie odpowiednich pomieszczeń inwentarskich. Wiąże się to bezpośrednio z komfortem termicznym, łatwością poruszania czy też odpowiednimi warunkami odpoczynku. Mówiąc o spoczynku zwierzęcia, myślimy o odpowiednich legowiskach, wygodnych i przede wszystkim czystych. Rozkładając komfort termiczny na czynniki pierwsze, musimy wziąć pod uwagę nie tylko temperaturę, której podwyższenie często spowodowane jest nadmiernym stężeniem gazów w obiekcie, ale i wilgotność, której wysoki poziom znacznie potęguje odczuwanie niekorzystnych warunków panujących w danym mikroklimacie. Wobec tego zoohigiena staje się coraz częściej poruszonym zagadnieniem wśród producentów zwierząt, a zapewnienie odpowiednich warunków bytowych jest wąskim gardłem w osiąganiu wysokich wyników produkcyjnych. Dlatego dezynfekcja budynków inwentarskich nie powinna być traktowana jako zbędny wydatek, a jako inwestycja. Nie można myśleć o poprawie wydajno-

ści oraz dobrych parametrach gospodarstwa, nie uwzględniając zagrożeń ze strony szkodliwych drobnoustrojów, gromadzących się w różnych miejscach budynku inwentarskiego. Najprostszą oraz najefektywniejszą ekonomicznie metodą w walce z chorobami pasożytniczymi i zakaźnymi jest utrzymanie czystości. Aby skutecznie bronić się przed patogenami środowiska oraz natężeniem niekorzystnych warunków dla bytowania i ekspresji zachowań naturalnych dla zwierząt, należy przede wszystkim podejmować działania profilaktyczne. Nie możemy czekać, aż stężenie amoniaku w budynku stanie się zbyt wysokie, gdyż uwalnianie się gazów, takich jak amoniak i siarkowodor, powoduje dyskomfort zwierząt i ludzi oraz prowadzi do utraty cennych składników nawozowych (N, S) zawartych w oborniku/gnojowicy. Nie czekajmy także, aż na stanowiskach pojawią się kałuże i wilgoć, która powoduje dyskomfort i odczucie chłodu podczas leżenia, jak również ryzyko poślizgnięć w trakcie kładzenia się lub wstawania. Wilgotna ściółka ogranicza leżenie krów, skraca okresy odpoczynku (przeżuwanie) oraz wzmacnia stres u zwierząt. Osłabione przez niekorzystne środowisko zwierzę będzie bardziej podatne na choroby oraz znacznie obniży swoje parametry produkcyjne, co będzie miało fatalne skutki ekonomiczne dla gospodarstwa. W tej sytuacji pomocne są środki do doraźnej dezynfekcji.

SUCHA DEZYNFEKCJA

Preparaty do suchej dezynfekcji wspomagają zasadniczą dezynfekcję chemiczną, znacząco poprawiając dobrostan zwierząt i zmniejszając ich zachorowalność. Redukują wydzielanie szkodliwych gazów (amoniak, siarkowodor, metan), przez co oczyszczają powietrze (bardzo istotny atut w walce z chorobami płuc) oraz podnoszą wartość

nawozową gnojowicy i obornika. Unieszkodliwiają bakterie, grzyby oraz wirusy – w zależności od rodzaju preparatu. Dodatkowym atutem jest higroskopijność takich środków, co wpływa osuszająco na powierzchnię, na której przebywają zwierzęta. Osuszają legowiska i ograniczają występowanie chorób skórnych kończyn i biegunek. Niektóre z nich mogą też niszczyć larwy much, co wpływa na znaczną redukcję tych insektów w obiekcie inwentarskim. Zawartość związków wysokozasadowych jest dodatkowym atutem, gdyż są one w stanie podnieść pH powierzchni aż do 12, wartości, w której większość bakterii chorobotwórczych nie jest w stanie przetrwać. Ich zaletą jest możliwość stosowania w obecności zwierząt.

Mając na uwadze istotę doraźnej dezynfekcji w całym cyklu produkcyjnym zwierząt, Timac Agro wprowadziło na rynek nowy, innowacyjny środek do zoohigieny w budynkach inwentarskich. Opracowany został po ponad trzech latach badań w Roullier World Innovation Center we Francji. Na etapie badań przetestowano ponad 200 surowców we wszystkich możliwych konfiguracjach i wybrano najbardziej efektywne rozwiązanie. Tak powstał Actisan 360, będący ewolucją uznanego przez hodowców produktu Actisan. Poprzez swoją innowacyjność posiada nie tylko cechy swojego poprzednika, lecz także znacznie poprawia jego właściwości osuszające i neutralizujące, pozostając przy tym bezpiecznym dla zwierząt.

Większość bakterii chorobotwórczych rozwijających się w ściółce to bakterie zasadowofilne, co oznacza, że rozmnażają się w środowisku zasadowym. Actisan 360 zakwasza ściółkę bez użycia niekiedy niebezpiecznych dla zdrowia zwierząt kwasów. W ten sposób pomaga rozwijać pożądaną dla warunków zoohigienicznych florę kwasofilną (pałeczki kwasu mlekowego itp.) oraz redukować bakterie chorobotwórcze (zasadofilna E.Coli). Actisan 360 posiada silne właściwości osuszające,



Grzegorz Lewczuk

Product Manager
Timac Agro Polska

nie tworząc przy tym efektu błota (wiążanie wody przez produkt jest procesem nieodwracalnym). Są one niezwykle ważne w ograniczeniu rozwoju bakterii, gdyż krowa potrafi wyprodukować ok. 40 do -50 litrów płynów dziennie (mocz, kał). Ponadto Actisan 360 zawiera naturalne związki aromatyczne, które sprzyjają zakwaszeniu, redukując przy tym wszelkie odory. Silne wiązanie amoniaku znane z Actisanu zostało wzmocnione aż o 66% w nowym produkcie, dzięki czemu ograniczanie podrażnień górnych dróg oddechowych jest jeszcze efektywniejsze. Z kolei azot, który dzięki formule Actisanu pozostaje zatrzymany w ciekłej postaci, znacznie poprawia jakość nawozową naszej gnojowicy/obornika.

Dbając o odpowiednie warunki w naszych budynkach, dbamy o poprawę jakości życia zwierząt, a brak dyskomfortu związanego ze środowiskiem bezpośrednio wpływa na ich poczucie bezpieczeństwa. Ma to też zbawienny wpływ na ich kondycję oraz poprawę parametrów produkcyjnych.



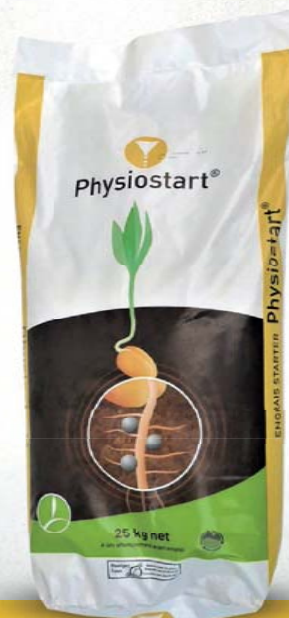
PHYSIOSTART

Kompleks PHYSIO+

CaCO₃ 25% | N 8% | P₂O₅ 28% | SO₃ 23% | Zn 2%



Mikro- granulowany nawóz startowy



3 korzyści stosowania Physiostart

- 1 Natychmiastowa dostępność składników oraz ich błyskawiczne pobieranie poprzez umieszczenie nawozu w bezpośredniej bliskości nasion,
- 2 Odżywianie dostosowane do wczesnego etapu rozwoju roślin,
- 3 Intensywny rozwój systemu korzeniowego, zwłaszcza korzeni bocznych i włóśnikowych dzięki kompleksowi Physio+.



pl.timacagro.com



150720otbr-A-G

150720otbr-b-M

To była naprawdę bardzo dobra decyzja

Rok temu odwiedziliśmy gospodarstwo państwa Sieńków z Suchowoli (pow. sokólski) dlaczego akurat Podlasie? Bo właśnie tam powstała pierwsza w Polsce hala udojowa Dairymaster. Od połowy sierpnia 2019 r. krowy korzystają z nowej hali udojowej Swing – Over 2 x 12, wkomponowanej w nowo wybudowany obiekt.

Minał rok i na Podlasiu już 5 gospodarstw pracuje na halach udojowych Dairymaster, przystosowanych do indywidualnych potrzeb każdego z nich. Postanowiliśmy sprawdzić, czy ten pierwszy odważny miał najgorzej, jak to zwykle bywa, a warto dodać, że sceptyków i „dobrych” doradców nie brakowało.

Po roku wracamy do gospodarstwa Państwa Sieńków z Piotrem Skoczkiem właścicielem firmy Somatik, będącej autoryzowanym dystrybutorem Dairymaster w Polsce. To właśnie od jego opowieści o rozwiązaniach bliskich naturze wszystko się zaczęło. Przypomnijmy, że gospodarstwo w Suchowoli jest gospodarstwem rodzinnym, kolejne pokolenia budują, ulepszają i unowocześniają gospodarstwo. Wspólne gospodarowanie i współpraca udało się dzięki temu, że kolejne pokolenia były zgodne co do tego, że nie można stać w miejscu, trzeba iść do przodu, rozwijając się i ułatwiając sobie pracę jeżeli są takie możliwości i przede wszystkim trzeba dbać o zwierzęta. W tej chwili w gospodarstwie przebywa 150 sztuk bydła, w tym ok. 70 krow dojnych.

Poza pracą w gospodarstwie trzeba też żyć, mieć czas dla rodziców dla dzieci i dla siebie tego trzyma się pan Marcin i jego żona Katarzyna. I to był główny powód żeby zmienić sposób dojenia krow żeby nie spędzać większości dnia w oborze. – Chcieliśmy poprawić komfort naszej pracy, jak coś można zrobić szybciej, lepiej z mniejszym obciążeniem dla naszych kręgosłupów to zrobimy wszystko żeby tak było i warto zainwestować, bo zdrowie mamy tylko jedno – dodaje pani Katarzyna.

PROSTA, PRAKTYCZNA I FUNKCYJNALNA

Hodowcy chcieli skrócić czas doju i zależeć im na tym żeby jedna osoba poradziła sobie z obsługą krow podczas doju. Ale był też inny ważny warunek hala udojowa ma być prosta, praktyczna i funkcjonalna. – Nie może być za dużo elektroniki, bo później zapali się jedna lampka i stoiny z dojeniem, czekając na



Po prawej hodowca Marcin Sieńko obok Piotr Skoczek właściciel firmy Somatik, będącej autoryzowanym dystrybutorem Dairymaster w Polsce



Dairymaster doi pod wysokim podciśnieniem 50 kPa w czasie całego doju i maksymalnie odpuszcza, czyli zmniejsza podciśnienie do 5 kPa w fazie odpoczynku

serwis – wyjaśnia Marcin Sieńko.

Właściciele gospodarstwa chcą utrzymywać stado na podobnym poziomie, nie planując powiększania. Będąc w oborze widać, że zwierzęta są w doskonałej kondycji i to nie tylko te młodsze, ale również starsze krowy mające 10, a nawet 12 lat wciąż się doją. – Nasza dbałość o zwierzęta polega również na tym, że nie próbujemy „wycisnąć” z każdej sztuki tyle ile tylko się da, nie szalejemy z wydaj-

nościami. Ale krowy dzięki temu są zdrowe, dłużej żyją i nie wydajemy na weterynarza – uśmiecha się rolnik.

DOJENIE ZGODNE Z NATURĄ

Pan Marcin szukając odpowiedniej hali, odwiedził wiele obór w Polsce i za granicą. W rozwiązaniach Dairymaster urzekło go dojenie zgodne z naturą i decyzja zapadła bardzo szybko. Na czym polega takie dojenie zgodne z naturą? Dairymaster opra-

cowało innowacyjny system pulsacji, który pozwala na odwzorowanie podciśnienia, jakie panuje wewnątrz strzyki podczas naturalnego odpoju cieląt. Doi się pod wysokim podciśnieniem 50 kPa w czasie całego doju i maksymalnie odpuszcza, czyli zmniejsza podciśnienie do 5 kPa w fazie odpoczynku. Tak jak to ma miejsce w naturze. Ciele, które pije od krowy mleko ssie bardzo mocno, ale później w którymś momencie musi złapać oddech i musi puścić

i ten system został oparty dokładnie na tej samej zasadzie. Dużym plusem jest masaż całego wymienia i dużo lepsza cyrkulacja krwi w wymieniu. Poza tym podciśnienie zmienia się powoli, że krowy bardzo spokojnie stoją, doją się, nie zrzucają aparatów.

– Przysnam, że byłem bardzo zaskoczony i miałem pewne wątpliwości oglądając rozwiązania Dairymaster w Niemczech, że przy zmiennym podciśnieniu, kiedy z wysokiego podciśnienia, ciśnienie spada prawie do zera aparat udojowy jest wciąż na swoim miejscu, że nie spada – wspomina rozmówca. Ale okazało się, że rzeczywiście nie spada, a tajemnicą jest elastyczna guma, wykonana ze specjalnie opatentowanej mieszanki gumy i silikonu, który stanowi 25 proc. składu mieszanki.

TO BYŁA DOBRA DECYZJA

W sierpniu minął rok, od pierwszego doju na nowej hali. Co mogę powiedzieć po roku użytkowania hali? – Hala Swing – Over 2 x 12 jest dla naszego stada wystarczająca i moje założenia sprawdziły się, bo jest tak jak miało być. Miało być szybko, jest szybko, miał być zdjęty pracownik został zdjęty, bo spokojnie wydoje stado sam.

– Muszę przyznać, że idealnie sprawdza się posadzka dla dojarza jest to kratka, która rzeczywiście zapewnia czystość i wygodę doju. Wygodę dlatego, że delikatnie ugięta się pod ciężarem, co jest dobre dla kręgosłupa osób obsługujących. A dwa, że jest czysto, bo mleko, które spływa, woda po płukaniu aparatów wszystko przechodzi przez kratki i zbiera się pod spodem, a kratkę wystarczy spłukać, nie ma żadnego szorowania i jest cały czas czysta – wyjaśnia Marcin Sieńko.

Ale największą zmianą jest to, że żona pana Marcina pracująca do tej pory w swoim zawodzie poza gospodarstwem, zdecydowała się żeby w pełnym wymiarze prowadzić z mężem gospodarstwo. Pani Kasia wspomina, że wcześniej praca przy bydle była ciężka, wymagała siły i zawsze jak już poszła poma-

gać, nawet jak bardzo uważała to wracała z siniakami. Warto dodać, że żona pana Marcina jest filigranową kobietą.

– Teraz idę do krow z przyjemnością wyznaje z uśmiechem rozmówczyni i nawet nie wiadomo kiedy zleci ta niecała godzina doju, w tej chwili doimy ponad 70 krow. Żadnych siniaków, podłączanie bydła od tyłu jest na pewno bardzo dobrym i wygodnym rozwiązaniem, naprawdę pracuje się w komfortowych warunkach – uśmiecha się pani Katarzyna. W systemie Dairymaster krowy dobrane są bardziej wydajnie poprzez dojenie czterech strzyków jednocześnie, a następnie wszystkie cztery strzyki przechodzą w fazę odpoczynku, to powoduje nie tylko wydajniejszy, ale i szybszy dój. Hala udojowa typu Swing-Over jest w pełni wykorzystana, mniejsza liczba aparatów udojowych, jeden pulsator na dwa stanowiska. Założenia firmy są takie, że jeden operator jest w stanie wydoić ok. 100 krow na godzinę. Eksperci podają, że czas udoju każdej krowy skrótł się o 1 minutę i właśnie na tym najbardziej zależało hodowcom z Suchowoli.

OBY TAK DALEJ

– Odpukać przez ten pierwszy rok nie było najmniejszych problemów i oby tak dalej. Ale nawet jakby coś się działo to jestem spokojny, bo wiem jak zbudowany jest ten system, tu nie ma skomplikowanych urządzeń. Atutem tego rozwiązania jest prostota, a jak zepsuje się pulsator to sam go potrafię wymienić i o to właśnie chodziło – wyjaśnia hodowca.

Cieszę się, że sam mogę wykonać większość rzeczy, bo zależało mi na tym żeby odciążyć rodziców, chociaż i tak nie potrafia usiedzieć w domu i wiele razy dziennie pojawiają się w oborze. Oczywiście w sezonie intensywnych prac polowych potrzebne są także dodatkowe ręce do pracy, ale teraz jesienią, czy zimą wolalbyśmy żeby odpoczywali – wyznaje rozmówca.

Gospodarstwo w Suchowoli odwiedziło w ciągu ostatnie-



Idealnie sprawdza się posadzka dla dojarza w postaci kratki. Zapewnia czystość i wygodę doju

go roku wielu hodowców nie wszyscy wierzyli, że dój jest tak łatwy i szybki dla osoby obsługującej i tak przyjemny dla zwierząt.

– Myślę, że Dairymaster to przede wszystkim lepsza organizacja pracy, którą gwarantują poszczególne roz-

wiązania i czy ktoś ma stado liczące 40 krów mlecznych, czy 300 to znajdzie coś dla siebie i dobierze idealne rozwiązanie. Ja byłem pierwszy, ale na Podlasiu są już 4 inne hale udojowe Dairymaster i naprawdę jest co oglądać z tego co słyszałem kolejne

hale powstały w Wielkopolsce, więc mamy już co podziwiać u nas w Polsce. Jeżeli są takie możliwości to warto ułatwiać sobie pracę i życie – podsumowuje Marcin Sienko, hodowca z Suchowoli.

Monika Radziulewicz

REKLAMA

Niech czas
Świąt Bożego Narodzenia
będzie pełen radości i wytchnienia od codziennego pędu.
W tej świątecznej atmosferze życzymy naszym
Klientom, Współpracownikom i Kontrahentom

Wesołych Świąt
oraz szczęśliwego Nowego Roku.

Właściciele oraz Pracownicy

AGRO-HURT
CZĘŚCI ROLNICZE

Facebook: Agro-Hurt Części Rolnicze, ul. Produkcyjna 1, Iława
www.agro-hurt.eu

34820ilzi-A-G

Z okazji nadchodzących

Świąt Bożego Narodzenia

pragniemy złożyć Państwu świąteczne życzenia.
Życzymy radosnych, pogodnych, pełnych nadziei
i spokoju Świąt Bożego Narodzenia.

Niech ten świąteczny czas będzie spędzony w ciepłej,
rodzinnej atmosferze, pełnej wzajemnej życzliwości,
a Nowy Rok niech będzie czasem spełnionych
marzeń i planów, pełnym optymizmu i pomyślności,
zarówno w życiu zawodowym jak i osobistym

Zarząd i Pracownicy firmy Fricke Maszyny Rolnicze

FRICKE



Co nowego w ekologii?

Już niedługo czeka rolników kilka zmian dotyczących rolnictwa ekologicznego. Obecnie Komisja Europejska pracuje nad założeniami Zielonego Ładu. Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki Unii Europejskiej. Jest on podzielony na 10 założeń. Jednym z nich jest program „Farm to Fork” czyli „od pola do stołu”.

Program ten zakłada między innymi zwiększenie powierzchni upraw pod

produkcją ekologiczną za 10 lat, czyli do 2030 roku, do 25%. Warto wspomnieć, że obecnie w Unii Europejskiej pod produkcją ekologiczną jest około 7% gruntów rolnych, a w Polsce jedynie około 3%.

Oprócz zwiększenia udziału upraw ekologicznych w całkowitej powierzchni użytków rolnych program „od pola do stołu” przewiduje:

- zmniejszenie stosowania pestycydów i ryzyka z tym związanego o 50%;

- zmniejszenie stosowania nawozów o co najmniej 20%;
- zmniejszenie o 50% sprężadży środków przeciwdrobnoustrojowych stosowanych u zwierząt gospodarskich i w akwakulturze;
- ulepszone etykietowanie, lepiej zaspokajające potrzeby konsumentów w zakresie informacji na temat zdrowej i zrównoważonej żywności.

Od 1 stycznia 2022 roku planowane są także zmiany w prawodawstwie unijnym dotyczącym systemu certyfikacji w rolnictwie ekologicznym. Obecnie obowiązujące rozporządzenie (ROZPORZĄDZENIE RADY (WE) NR 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r.) zostanie zastąpione rozporządzeniem PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/848

z dnia 30 maja 2018 r. Nowe przepisy zostały tak opracowane, aby ułatwić pracę rolnikom oraz jednocześnie wzmocnić zaufanie konsumentów do certyfikowanych produktów.

Głównymi założeniami nowych aktów prawnych są:

- ograniczenie odstępstw od produkcji ekologicznej do niezbędnego minimum;
- rozszerzenie listy certyfikowanych produktów, min.: sól, korek, wosk pszczeli, liście winorośli czy olejki eteryczne;
- wprowadzenie dodatkowych przepisów dotyczących produkcji mięsa jeleniowych, królików i drobiu;
- możliwość certyfikacji grupowej w celu ograniczenia kosztów;
- zmniejszenie ilości kontroli jednostki certyfikują-

cej u producentów o ugruntowanej pozycji. Działanie to ma na celu ograniczenie biurokracji dla instytucji kontrolujących jak również dla rolników;

- brak zmian w stosunku do zakazu upraw na tak zwanych zagonach wyniesionych, gdyż nie jest to zgodne z zasadami rolnictwa ekologicznego;
- wprowadzenie zapisów o tym jak zmniejszyć ryzyko przypadkowego zanieczyszczenia upraw ekologicznych pestycydami z pól konwencjonalnych.

Przedstawione informacje są dość ogólne, szczegółowe wytyczne, jak będą realizowane działania, poznamy w momencie zatwierdzenia przepisów krajowych.

Jednakże już dziś zachęcamy do kontaktu z doradca-

mi z Powiatowych Zespołów Doradztwa Rolniczego jak i ze specjalistami z centrum Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie.

Możliwy jest kontakt telefoniczny, mailowy oraz osobisty. Staramy się na bieżąco informować rolników oraz mieszkańców obszarów wiejskich o wszelkich nowościach branżowych.

Corocznie organizowanych jest wiele szkoleń gminnych, powiatowych oraz wojewódzkich na temat certyfikacji rolnictwa ekologicznego jak i pozyskiwania funduszy unijnych do produkcji ekologicznej.

mgr inż. Małgorzata Razminas,
starszy specjalista ds. rolnictwa
ekologicznego, działania
rolno-środowiskowo-klimatycznego
WMODR

REKLAMA



Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
z siedzibą w Olsztynie

ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn

tel./fax 89 535 76 84, 89 526 44 39

e-mail: sekretariat@w-modr.pl, www.w-modr.pl

Oddział w Olecku

al. Zwycięstwa 10, 19-400 Olecko

tel./fax 87 520 30 31, 87 520 30 32

e-mail: olecko.sekretariat@w-modr.pl

445200TBR-A-G

REKLAMA

**Z okazji
Świąt Bożego Narodzenia
oraz zbliżającego się Nowego Roku
pragniemy serdecznie podziękować
za dotychczasową współpracę
oraz złożyć naszym Klientom,
Przyjaciółom i Sympatykom
moc gorących życzeń, zdrowia, szczęścia
i wszelkiej pomyślności.**

APZ
Paweł Zakrzewski

AM
Grzegorz Orzeszek

www.amnasiona.pl

35020IIZI-A-M

**Wspaniałych Świąt Bożego Narodzenia
spędzonych w ciepłej, rodzinnej atmosferze oraz
samyh szczęśliwych dni
w nadchodzącym Nowym Roku
życzy
Firma Agrostar**

www.AGROSTAR.info
Nowa Jedlanka 87, 21-109 Uścimów
tel. 81 8 523 223, e-mail: biuro@agrostar.info

47120ekwe-C-F

SPISALI SIĘ NA MEDAL

Powszechny Spis Rolny to kompleksowe badanie sektora producentów rolnych, przeprowadzane co dekadę w krajach Unii Europejskiej. W Polsce poddanie się spisowi jest obowiązkiem ustawowym. Dane gromadzone w ramach spisu dotyczą demografii, finansów, majątku, jak i samego gospodarstwa rolnego, jego arealu i sposobu użytkowania. Z końcem listopada 2020 zakończył się spis w Polsce. Spis rolny to ogromna operacja organizacyjna, polegająca na zebraniu, przetworzeniu i rozpowszechnieniu szczegółowych danych dotyczących wszystkich gospodarstw i rolników w każdym kraju członkowskim UE. Zebrane dane umożliwiają porównywanie gospodarstw w różnych krajach i są podstawą do kreowania Wspólnej Polityki Rolnej, także wysokości dopłat. Tegorocznym badaniem, w różnych terminach w różnych krajach, zostanie objętych 10,5 mln gospodarstw w całej Wspólnocie.

Właściciele gospodarstw rolnych pytani są m.in. o strukturę dochodów gospodarstwa domowego, rodzaj i liczbę inwentarza, stan maszyn i urządzeń rolniczych oraz stosowane metody produkcji. Właściciele gospodarstw rolnych odpowiadają także na pytania dotyczące gruntów uprawnych, czyli dokładnej powierzchni, według gatunków roślin, łąk, pastwisk, upraw, plantacji i szkółek krzewów oraz drzew. W tradycyjnym podejściu rolnicy są pytani o te informacje przez rachmistrzów lub za pośrednictwem ankiety internetowej. Innowacyjne podejście pozwala pozyskać część danych ze zrzutów satelitarnych. W dodatku dane satelitarne mogą być aktualizowane na bieżąco, na podstawie informacji z platform, takich jak DIAS (Data and Information Access Services) realizowanych w ramach unijnego programu Copernicus, które stanowią zarówno środowisko przechowywania jak i przetwarzania danych.

REKLAMA

Wyprzedaż Hyundai 2020.

Suma korzyści do 14 000 zł

TUCSON KONA i30

Hyundai Daszuta
Tuwima 23, Olsztyn
89 541-84-66

Znajdź nas: Facebook Youtube Instagram

Pełna oferta: www.daszuta.hyundai.pl

Samochody prezentowane w reklamie to: i30 N Line 1.0 T-GDI 6MT, KONA Premium 1.6 CRDI i Tucson N Line 1.6 CRDI 7DCT 2WD 48V o zużyciu paliwa średnio we wszystkich fazach odpowiednio: od 5,4 do 6,2 l/100 km, od 5,5 do 5,9 l/100 km i 5,4 do 5,9 i emisji CO₂ odpowiednio: od 123 do 140 g/km, od 134 do 141 g/km i od 141 do 155 g/km. Prezentowana suma korzyści dotyczy Hyundai Tucson N Line 1.6 CRDI 7DCT 2WD 48V. Składa się na nią upust gotówkowy 12 000 zł oraz premia za odkup obecnego samochodu 2 000 zł. Jest ona rekomendowaną sumą korzyści brutto i nie wyklucza wprowadzenia promocji dealera. Promocja obowiązuje od 01.10.2020 do odwołania lub wyczerpania zapasów.

ATRAKCYJNE RABATY DLA ROLNIKÓW

REKLAMA

POLMLEK
GRUPA POLMLEK

Niech ten szczególny czas
wniesie do Waszych domów
zdrowie, spokój i miłość dodając blasku
rodzinnym spotkaniom przy wigilijnym stole.
Wesołych Świąt Bożego Narodzenia
i Gwiazdy Betlejemskiej,
która przyniesie wiele szczęścia
oraz sukcesów w Nowym Roku
życzą
Właściciele i Zarząd
Grupy Polmlek

www.polmlek.com

Z okazji zbliżających się świąt
Bożego Narodzenia
życzymy Państwu zdrowia, pogody ducha i spokojnych spotkań w gronie najbliższych.
Niech te dni będą okazją do refleksji i odpoczynku od prozy życia codziennego.
W Nowym Roku 2021 życzymy spełnienia wszystkich marzeń,
zawodowej satysfakcji i wielu sukcesów.

Energo util
Sp. z o.o.

Choroby przechowalnicze jabłek

Chorobą najczęściej notowaną w ostatnich latach jest gorzka zgnilizna jabłek powodowana najczęściej przez *Neofabraea vagabunda*.

Prognozy plonowania jabłek w 2020 roku wskazywały na około 6% wzrost zbiorów w stosunku do 2019 roku i sprawdzili się, chociaż lokalnie plon nie jest zadowalający na co złożyły się fale zimnych mas powietrza i gradobicia uszkadzające owoce i skutkujące opadem dedykowanym ostatecznie do przemysłu. Ponadto, ilość owoców nie idzie w parze z jakością. Czynniki nieinfekcyjne spowodowały bowiem, że owoce mają krótkie szypuły, co utrudnia zbiór bez uszkodzeń skórki, objawy ordzewienia, lizaki oraz są niejednolitej kalibracji, co uboży plon handlowy i wpływa na cenę jabłek deserowych. Mniejszym problemem w porównaniu do ubiegłych lat jest szklistość miąższu wynikająca głównie z wahań temperatury i towarzyszącej wegetacji suszy na stanowiskach z pełnymi dawkami azotu i niedoborem wapnia. Uszkodzone owoce są trudnym materiałem do przechowywania, podatnym na rozwój patogenów zawleczonych do przechowalni z sadu oraz ujawniających się dopiero w okresie przechowywania.

Choroby przechowalnicze jabłek mogą występować zarówno w amatorskim przechowywaniu owoców np. w piwnicach, a także w profesjonalnych chłodniach z kontrolowaną atmosferą. Sprawcami chorób w okresie przechowywania są najczęściej grzyby, które zasiedlają owoce jeszcze w okresie wegetacji. Drogami infekcji mogą być kwiaty, uszkodzenia skórki, a także przetłoki.

Chorobą najczęściej notowaną w ostatnich latach jest gorzka zgnilizna jabłek po-

wodowana najczęściej przez *Neofabraea vagabunda*. Grzyb infekuje w ciągu całego okresu wegetacji, ale najniższa tolerancja przypada tuż przed zbiorem w ostatniej fazie dojrzewania owoców, kiedy to zarodniki kielkują na jabłku, a strzępki wnikają przez przetłoki do miąższu.

OBJAWY CHOROBY WIDOCZNE SĄ DOPIERO W OKRESIE PRZECHOWYWANIA W POSTACI MAŁYCH, GNILNYCH PLAM WOKÓŁ PRZETŁOKI, KTÓRE Z CZASEM POWIĘKSZAJĄ SIĘ I ZLEWAJĄ.

Zgnilizna klinowato degradowe miąższ, a zdrowa część owocu przylegająca do zgnilizny, ma gorzki smak. Szkodliwość tej choroby jest bardzo duża i straty mogą wynosić powyżej 50% owoców. Za odmiany podatne uważa się Golden Delicious, Gala, Elstar, Szampion, Pinova, Ligol, Fiesta i Rubin.

Podobne objawy pierwotne daje wilgociolubny *Botrytis cinerea* sprawca szarej pleśni. W fazie nasilania symptomów w okresie przechowywania brązowe gnilne plamy powodowane przez ten mikroorganizm opływają jednak całe owoce, które tracą turgor i pokrywają się obficie strzępkami grzybni, która przerasta także sąsiednie jabłka. Grzyb ten preferencyjnie występuje na odmianach Ligol, Elstar, Gloster, Gala i Cortland. Czynniki sprzyjającymi nasilaniu

objawów jeszcze przedzbiorkowo są deszczowa pogoda w czasie kwitnienia oraz umieszczanie w chłodni bez sprawnego systemu wentylacji mokrych owoców.

W OKRESIE PRZECHOWYWANIA JABŁEK MOŻE TAKŻE NASILAĆ SIĘ MOKRA ZGNILIZNA JABŁEK POWODOWANA PRZEZ GRZYBY RODZAJU *PENICILLIUM*. OWOCE Z SYMPTOMAMI ZACZYNIAJĄ GNIĆ, SĄ BARDZO MIĘKKIE I WODNISTE ORAZ CZĘSTO POKRYTE SZARO-ZIELONĄ, OBFICIE ZARODNIKUJĄCĄ GRZYBNIĄ *PENICILLIUM*.

Miąższ ma rzadką konsystencję, brudną barwę i nieprzyjemny zapach. Grzyby tego rodzaju wytwarzają patulinę, mykotoksynę, która wykazuje stabilność w kwaśnym odczynie i oporność na działanie wysokiej temperatury, co powoduje, że nie ulega ona całkowitemu rozkładowi podczas obróbki termicznej. Stanowi zatem zagrożenie dla zdrowia ludzi wywołując bóle brzucha, wymioty, biegunkę, uszkodzenia żołądka i jelita cienkiego.

WHO opracowało maksymalne dopuszczalne stężenie patuliny w soku jabłkowym, napojach alkoholowych otrzymanych z jabłek na 50 µg/kg. Dla stałych produk-

tów otrzymanych z jabłek obowiązuje poziom 25 µg/kg, natomiast w produktach przeznaczonych dla dzieci dopuszczalny poziom tej mykotoksyny wynosi 10 µg/kg.

Dr hab. Marta Damszel
Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Gdzie nas szukać?

Małgorzata Dargiewicz
Dyrektor projektu
Rolnicze ABC

Tel. (89) 5397473
Kom. 502-499-528
m.dargiewicz@rolniczeabc.pl
www.rolniczeabc.pl
fb: rolniczeabc



Następne wydanie
27 stycznia 2021

REKLAMA



Centrala nasienna zakontraktuje
UPRAWĘ NASIENNĄ
traw, koniczyny, facelii,
gorczycy, rzodkwi oleistej
i roślin bobowatych.

Gwarancja ceny • Szybkie odbiór i płatność

ul. Górna 5/14, 10-040 Olsztyn
tel. 533 195 387, 790 408 666, 667 579 993
www.biosferatrade.com

90220tobtr-F-G



Polub rolniczeabc
na Facebooku

1217tobto-b -P