

rolniczeabc



BISKUPIEC 10 lipca – VIII Święto Gęsi	7
PANIKA E.COLI Odszkodowania	5
Pielęgnacja i ochrona ziemniaków	17
Rzepak ozimy – nowe odmiany	20
Rowy melioracyjne na łąkach i pastwiskach	21
Magazynowanie zbóż i pasz	24



ROZDAJEMY PREZENTY

STR. 7





Widok na unikatowy podcień wglębny
w zaniedbanym domu w Świętym Gaju. Więcej
o rozwiązaniach technologicznych
zastosowanych w architekturze dawnej Żuław,
czytaj na str. 14 Fot. Filip Gawliński



To, czego jesteśmy świadkami nie nastraja optymistycznie. Globalna wioska jaką stała się nasza planeta, zbyt łatwo podlega nagłym wahaniom wywołanym nieprecyzyjną informacją. Coś niemamalonego – słowo, może stać się orężem użytym przez osoby publiczne świadomie lub nieroztropnie. Potem powtarzane przez media nabiera szczególnej mocy, z którą już trudno dyskutować. Taka globalna plotka, jak widać w przypadku paniki wywołanej pojawieniem się licznych zachorowań spowodowanych zjadliwym szczepem bakterii E. coli, czyni jej konsekwencje już rzeczywiste i policzalne – straty ekonomiczne tysięcy

plantatorów warzyw w Europie. Oczywiście bezdyskusyjna jest kwestia tragedii ludzkiej, ale pytanie o odpowiedzialność za wywołaną panikę pozostaje jednak bez odpowiedzi. Nikt nie chce na siebie wziąć winy i odpowiedzialności. Media – bo ich misją jest informować, a politycy – bo ich zadaniem jest chronić swoich wyborców. Zbyt krucha jawi mi się ta bańka mydlana, a my zbyt podatni na jej pęknięcie.

Tę refleksję potęguje dodatkowo informacja o zagrożeniu, jakim jest pomór świń, który może przekroczyć granice naszego kraju. Stawajmy się odpowiedzialnie podejść do zaleceń Głównego Lekarza

Weterynarii, który prosi o szczególną ostrożność. I tu przewrotna rola mediów. Mogą zaszkodzić, ale i chronić ostrzegając zaważając o zbliżającym się zagrożeniu. W dobie internetu i samolotów informacje oraz choroby roznoszą się zbyt szybko. Na straży stoją jednak mechanizmy, które stworzyła współczesna Europa. Mają one wspierać poszkodowanych i potrzebujących, ale uwaga – przecież te pieniądze ktoś musi kiedyś zarobić i ktoś musi je też oddać.

Zapraszam do lektury
Anna Uranowska

redaktor naczelny

„Rolniczego ABC”

a.uranowska@rolniczeabc.pl

„Rolnicze ABC” — miesięcznik specjalistyczny wydawany przez firmę Edytor, wydawcę „Gazety Olsztyńskiej”, „Dziennika Elbląskiego” i 21 tygodników lokalnych.

Redakcja: ul. Tracka 5, 10-364 Olsztyn, tel. 089 539 74 73, 089 539 75 75, fax 089 539 76 20

Redaktor naczelny: Anna Uranowska, a.uranowska@rolniczeabc.pl

Wydawca: Edytor Sp. z o.o., ul. Tracka 5, 10-364 Olsztyn

Prezes: Jarosław Tokarczyk

Nakład: 3500 egz. **Cena:** 2,8 zł (w tym 5% VAT). Roczna prenumerata: 30 zł

Prenumerata: 089 539 76 63, 089 539 76 64 (w godz. 8.00-16.00)

Reklama: Jolanta Bojanowska 089 539 74 61, j.bojanowska@gazetaolsztyńska.pl,

Anna Uranowska 089 539 74 73, a.uranowska@rolniczeabc.pl

Zdjęcie na okładce: Karol i Gabryjel Cichocy Fot. Stanisław R. Ulatowski

Łamanie: Mateusz Polonczyk

Daty emisji: 1.07, 29.07, 26.08, 30.09, 28.10, 25.11, 30.12



PRENUMERATA

• „Rolnicze ABC” jest dostępne w rocznej prenumeracie redakcyjnej. Poniższy kupon należy wypełnić, opłacić i wysłać pocztą lub faksem na adres redakcji. Realizacja zamówienia nastąpi po wpłynięciu pieniędzy na konto wydawcy.

• Roczna prenumerata kosztuje 30 zł brutto.

• Przyjmujemy prenumeratę roczną przedłużaną automatycznie, aż do momentu rezygnacji pisemnej lub telefonicz-

nej (wraz z ostatnim zaprenumerowanym numerem „Rolniczego ABC” otrzymają Państwo blankiet wpłaty na następny rok). Przy zakupie prenumeraty przez firmę prosimy o podanie NIP-u.

• Prenumeratę instytucjonalną można zamawiać w oddziałach firmy Kolporter S.A. na terenie całego kraju. Informacje pod numerem infolinii 0801-205-555 lub na stronie internetowej <http://sa.kolporter.com.pl/>

• Na obszarze woj. warmińsko-mazur-

skiego „Rolnicze ABC” jest sprzedawane w wybranych punktach kolportażu gazet oraz w oddziałach terenowych „Gazety Olsztyńskiej” i „Dziennika Elbląskiego” (redakcje tygodników). W Olsztynie „Rolnicze ABC” jest dostępne w Biurach Ogłoszeń „Gazety Olsztyńskiej” (ul. Partyzantów 71, ul. Barcza 3A).

• Egzemplarze archiwalne można nabyć w Biurze Ogłoszeń „Gazety Olsztyńskiej” przy ul. Partyzantów 71.

6/11

rolnicze abc

PRENUMERATA ROCZNA
EDYTOR SP. Z O.O.
10-364 Olsztyn, ul. Tracka 5

nr rachunku odbiorcy
48 1140 1111 0000 2345 8600 1032

kwota

tytułem
„Rolnicze abc” - prenumerata

liczba egzemplarzy

nazwa firmy / imię i nazwisko wpłacającego

NIP

Niniejszym wyrażam zgodę na wykorzystanie powyższych danych osobowych przez Wydawnictwo Edytor Sp. z o.o. w Olsztynie, ul. Tracka 5 w celu zrealizowania zamówienia oraz do celów marketingowo-reklamowych związanych z ofertami ww. wydawnictwa. Dane będą chronione zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133, z 1997 r., poz. 883). Przyłączone Państwu prawo wpłaty i poprawiania swoich danych osobowych. Podawanie ich jest dobrowolne.

podpis deceniodawcy

Stempel
dzienny

opłata

6/11

rolnicze abc

PRENUMERATA ROCZNA
EDYTOR SP. Z O.O., 10-364 Olsztyn, ul. Tracka 5
BRE Bank Olsztyn

nr rachunku odbiorcy
4 8 1 1 4 0 1 1 1 0 0 0 0 2 3 4 5 8 6 0 0 1 0 3 2

nr oddziału banku
W P

waluta
PLN

kwota

nr rachunku zleciiodawcy (przelew) kwota słowna (wpłata)

nazwa firmy / imię i nazwisko wpłacającego

adres

tytułem
ROLNICZE ABC - PRENUMERATA

tytułem c.d.

data, pieczęć, podpis(y) deceniodawcy

opłata

Spis treści nr 6 (249) lipiec 2011

AKTUALNOŚCI

NIDZICA Pierwszy mlekomat w regionie	4
PANIKA E.COLI Odszkodowania dla producentów warzyw w Polsce i Europie	5
REKLAMA: Meritu Bank	5
KIEŁPIN Braterski biznes drobiarski	6
BISKUPIEC 10 LIPCA Kolejna, ósma odsłona imprezy z gęską w herbie	7
REKLAMA: SKOK Rafineria, Święto Gęsi	7
Rolnicze ABC rozdaje prezenty	7
GROŹNA CHOROBA Pomór świń blisko naszych granic	8
REKLAMA: ARIMR	9
ENERGETYKA Konferencja początkiem otwartej dyskusji – alternatywna energetyka dla Polski ..	10
KRUS DLA DZIECI Konkurs plastyczny „Bezpiecznie na wsi”	11
OLSZTYN. KORTOWO Projekt BIO w służbie polskich owiec i kóz	11
Smolajny. Półwiecze ZSR z Krasickim w tle	12
Cittaslow w Lidzbarku Warmińskim	12
Czerwcowe Dni Pola we Wróćkowie	12
REKLAMA: www.traktor.wm.pl	12
SMOLAJNY VIII Dzień Woźnicy –12 czerwca 2011	13

ARCHITEKTURA ŻUŁAW

Dawne technologie budownictwa – solidne i trwałe	14
REKLAMA: Handel Usługi Doradztwo Ubezpieczenia, Kalchem	15

PRODUKCJA ROŚLINNA

Pielęgnacja i ochrona ziemniaków	14
REKLAMA: Roltop	17
REKLAMA: Rolimpex Nasiona	19
Rzepak ozimy – nowe odmiany	20
REKLAMA: ogłoszenia drobne	20
Rowy melioracyjne na łąkach i pastwiskach	21

ŚRODOWISKO

Folia po sianokiszonkach w gospodarstwach rolnych	22
REKLAMA: PPHUIW	22

OCHRONA ROŚLIN

Szkodniki kukurydzy – w pełni okresu wegetacyjnego	22
REKLAMA: Mirpol	23

BUDOWNICTWO

Magazynowanie zbóż i pasz	24
REKLAMA: ZDDD	25
REKLAMA: Tehaco	26
REKLAMA: „Rolniczego ABC” – prenumerata, e-wydanie	III okładka
REKLAMA: Nazali-Naft	IV okładka

NIDZICA

Pierwszy mlekomat w regionie

Patrycja Nowińska Gazeta Olsztyńska



Mariusz Płoski, mąż właścicielki, codziennie dostarcza świeże mleko do mlekomatu Fot. Patrycja Nowińska

Od 13 czerwca po świeże krowie mleko nie trzeba już jechać do rolnika. Można je kupić w mlekomacie, który stoi na targowisku miejskim przy ul. Traugutta w Nidzicy.

Będą kolejne w Olsztynie i Szczytnie

— Na pomysł postawienia mlekomatu w Nidzicy wpadłam razem z mężem, kiedy zobaczyliśmy go na targach mleczarskich w Niemczech i Czechach — mówi właścicielka Zuzanna Płoska z Zach. W Polsce pierwszy mlekomat stanął w zeszłym roku w Cieszyńcu. — W naszym województwie jest to pierwsze takie urządzenie — dodaje. Właścicielka planuje jednak w ciągu najbliższych tygodni postawić kolejne dwa mlekomaty w olsztyńskich hipermarketach Real i Carrefour oraz jeden w Szczytnie. — Razem z mężem mieszkamy w powiecie nidzickim. Chcieliśmy w pewien sposób wyróżnić ten region, dlatego pierwszą maszynę posta-

wiliśmy właśnie w Nidzicy — zaznacza.

Na przekór sklepowemu UHT

Z mlekomatu można kupić mleko niepasteryzowane — prosto od krowy, które codziennie jest wymieniane na świeże. W skład mleka wchodzi tłuszcz 4-procentowy, białko 3,2 proc., laktoza 2 proc. W maszynie mieści się 200 l mleka. Urządzenie samoistnie powiadamia właścicielkę specjalnym sms-em o kończącym się zapasie. Wewnątrz maszyny utrzymywana jest stała temperatura 4 st. C. Na urządzeniu znajdują się dokładne wskazówki dla klientów. Maszyna przyjmuje monety: 5 zł, 2 zł, 1 zł, 50 gr, 20 gr. 1 litr mleka kosztuje 3 zł. W maszynie można jednak kupić dowolną ilość mleka, nawet mały kubeczek. W ofercie jest również plastikowa butelka do mleka, której koszt wynosi symboliczną złotówkę. — Jeżeli ktoś ma własną butelkę, nie musi kupować nowej — mówi właścicielka. Mlekomat kosztował 120.000 zł. ■

PANIKA E. COLI

Odszkodowania dla producentów warzyw w Polsce i Europie

Anna Banaszkiewicz Gazeta Olsztyńska

Zjadliwa bakteria E. coli niesie za sobą coraz poważniejsze skutki ekonomiczne. Konsumpcja warzyw, a w szczególności ogórków na rodzimym rynku drastycznie spadła. Sytuacji nie poprawiły nawet coraz niższe ceny.

Winne kielki, nie ogórki

W maju bieżącego roku drastycznie obniżył się popyt na warzywa i owoce w krajach Unii Europejskiej. Przyczyną była groźna odmiana bakterii E. coli, czyli pałeczki okrężnicy, powodująca zakażenia o bardzo ciężkim przebiegu, zwane zespołem hemolityczno-mocznicowym. Już blisko trzy tysiące osób zachorowało, a 30 zmarło w wyniku zakażenia tym szczepem.

Na podstawie doniesień medialnych, źródłem zakażenia bakterią miały być warzywa, w szczególności ogórki. Choć żadne z dotychczas przeprowadzonych badań nie potwierdziło tej hipotezy, sprzedaż i spożycie warzyw

i owoców w całej Europie drastycznie spadło. Co za tym idzie, ich producenci odnotowali ogromne straty związane ze spadkiem konsumpcji. Rzucanie podstawowych oskarżeń, zwłaszcza przez media było łatwe, dużo trudniej będzie teraz odbudować zaufanie konsumentów do spożywania świeżych warzyw i owoców. Straty producentów w całej Europie szacuje się obecnie na poziomie 500-600 euro, jednak spadek konsumpcji będzie z pewnością odczuwalny jeszcze przez długi czas.

W połowie czerwca Niemcy wykryły i oficjalnie potwierdziły, że źródłem zakażenia zmutowanym szczepem E. coli były kielki z gospodarstwa w Dolnej Saksonii. Oznacza to, że ogórki, pomidory i sałata są całkowicie bezpieczne dla zdrowia.

Rosja odpowiedziała embargiem

Kolejnym problemem produ-



Plantatorzy, którzy ucierpieli w wyniku paniki wywołanej epidemią E. coli mogą składać wnioski o pomoc do 11 lipca br. Fot. Anna Uranowska

centów z Polski i Europy było embargo, jakie nałożyła Rosja na warzywa i owoce z krajów Unii Europejskiej, głównie z Polski.

Moskwa nałożyła embargo na import warzyw 2 czerwca

w związku z falą zakażeń pałeczką okrężnicy EHEC w Europie. Embargo najbardziej uderza w producentów pomidorów, któ-

Dokończenie na str. 6

REKLAMA

meritubank^{ICB}

IDZIE LATO I NOWA OFERTA KREDYTOWA

SPECJALNIE DLA OSÓB POSIADAJĄCYCH GOSPODARSTWO ROLNE



DLA OSÓB POSIADAJĄCYCH GOSPODARSTWO ROLNE NOWA ULEPSZONA OFERTA!

TYLKO U NAS OFERTA SPECJALNIE DLA CIEBIE JUŻ PO 5 MINUTACH OD ZŁOŻENIA WNIOSKU! NATYCHMIASTOWA DECYZJA!

- ✓ KWOTA KREDYTU DO 150 TYS. ZŁ BEZ ZABEZPIECZEŃ
- ✓ OKRES KREDYTOWANIA – NAWET 10 LAT
- ✓ KREDYT GOTÓWKOWY NA DOWOLNY CEL
- ✓ DLA OSÓB POSIADAJĄCYCH INNE KREDYTY – KREDYT KONSOLIDACYJNY – DOBIERZ GOTÓWKĘ I PŁAĆ JEDNĄ NIŻSZĄ RATĘ

ABY ZŁOŻYĆ WNIOSEK, POTRZEBUJEMY:

- ✓ Dowód osobisty,
- ✓ Zaświadczenie z Urzędu Gminy o dochodowości gospodarstwa i o niezaleganiu z podatkiem LUB nakaz płatniczy/decyzję ustalającą wysokość podatku rolnego,
- ✓ Dodatkowo faktury/ rachunki za plody rolne z 12 miesięcy (jeśli posiadasz), które uwzględnimy przy obliczaniu dochodu.

CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ: ZADZWOŃ LUB PRZYJDŹ DO NAS!

Marta Turzyńska
Indywidualny Doradca
tel.: 662 034 400

Placówka Olsztyn
ul. Kościuszki 43
tel.: 89 670 60 27

Placówka Elk
ul. Wojska Polskiego 48D
tel.: 87 520 26 62

Dokończenie ze str. 7

re stanowią prawie 30 procent wszystkich warzyw eksportowanych z naszego kraju do Rosji. Straty polskich rolników spowodowane embargiem, to około 25 milionów złotych. 25 czerwca Rosja zawarła z Unią Europejską porozumienie, w ramach którego eksport warzyw do Rosji zostanie wznowiony. Warunkiem jest przedstawienie przez Brukselę oficjalnych gremiów i laboratoriów uprawnionych do wydawania certyfikatów bezpieczeństwa żywności.

Państwa, które nadal chcą handlować z Rosją, muszą przygotować certyfikat potwierdzający, że monitorują produkcję rolną. Polska złożyła takie zobowiązanie jako jedna z pierwszych

i będzie w grupie krajów, które jako pierwsze wznowią eksport do Rosji.

Unijne odszkodowania

Szacuje się, że straty polskich producentów warzyw z powodu epidemii EHEC wynoszą 160-180 milionów złotych. Jak ogłosił niedawno minister Marek Sawicki, Komisja Europejska przygotowała 210 milionów Euro na rekompensaty dla producentów warzyw w całej Unii Europejskiej. Wiadomo już, że producenci będą mogli dostać maksymalnie w przypadku produkcji pomidorów – 33,2 euro za 100 kg, sałaty – 38,9 euro za 100 kg, ogórków – 24,0 euro za 100 kg, papryki – 44,4 euro za 100 kg; kukurzy – 29,6 euro za 100 kg.

Polscy producenci warzyw

i owoców mogą już ubiegać się o wsparcie z tytułu strat poniesionych przez epidemię wywołaną bakterią E. coli. Pomoc dostaną zarówno organizacje producentów warzyw i owoców, jak i ci, którzy nie są zrzeszeni w żadnej organizacji. O wsparcie mogą ubiegać się producenci, którzy w wyniku epidemii wycofali swoje produkty z rynku, zaniechali lub dokonali wcześniejszych zbiorów, zanim owoce i warzywa dojrzały.

Produktami objętymi programem wsparcia są: ogórki, sałata, endyvia, cukinia i słodka papryka. Plantatorzy innych roślin, którzy ponieśli straty w wyniku epidemii, również mogą ubiegać się o wsparcie, pod warunkiem, że ich produkty będą całe, zdrowe, czyste, wolne od szkodników, obcych smaków i zapachów.

Agencja Rynku Rolnego czeka na wnioski

Wnioski o pomoc przyjmuje Agencja Rynku Rolnego. Można je składać do 11 lipca 2011 roku. Pieniądze za straty zostaną wypłacone do 15 października. Według ministra Sawickiego, na razie trudno powiedzieć, jaka będzie ostateczna kwota odszkodowań. Według założeń Komisji Europejskiej, wsparcie miało pokrywać 50 procent strat. Jednak jeśli wnioski zostaną złożone na kwotę wyższą niż 210 milionów euro, to rekompensata będzie mniejsza. Agencja Rynku Rolnego oszacowała na podstawie zgłoszonych do niej strat, że w Polsce maksymalna wartość odszkodowań wyniesie 56 milionów euro. Będą one dotyczyć 1300 hektarów upraw. ■

KIEŁPIN

Braterski biznes drobiarski

Stanisław R. Ulatowski Gazeta Olsztyńska

Karol i Gabriel Cichoccy z Kiełpin już cztery lata rozkręcają rolniczy biznes. Dawni „kamikadze” teraz hodują gęsi. Mieszkają w małowniczo położonej miejscowości Kiełpiny, niedaleko Lidzbarka Welskiego. Cztery lata temu zastanawiali się, jak w dzisiejszych, trudnych gospodarczo czasach dojść do pieniędzy. Dzisiaj Karol i Gabriel Cichoccy zajmują się hodowlą gęsi oraz indyka. Ponadto są założycielami kilku grup producenckich.

Zaczynali od 50 złotych w kieszeni

Kiedy dwaj bracia zdecydowali się na rozkręcenie własnego biznesu, nie mając ziemi ani pieniędzy, znajomi nazywali ich „kamikadze”. — Bo jak inaczej można określić dwóch zapaleńców, którzy mając przysłowiowe 50 złotych w kieszeni, pożyczone sprzęty i obiekty wydierżawione „na słowo”, chcą hodować gęsi i zarabiać pieniądze — wspomina Karol i Gabriel Cichoccy.

Na start swojego drobiowego biznesu, w 2008 roku, kupili 6 tysięcy gęsi piskląt. Do interesu, który rozpoczynali, podchodzili z wielką determinacją i uporem. Kiedy wszyscy w letni weekend jechali odpoczywać nad pobliskie jezioro, oni doglądali gęsiego stada w myśl powiedzenia „pańskie oko konia tuczy”. W roku następnym produkcję gęsi udało się Cichoc-

kim powiększyć do 15 tysięcy sztuk, a już w roku 2010 wydzierżawione wcześniej obiekty z pomocą kredytu stały się ich własnością.

Obaj bracia pochodzą z tradycyjnego, niezbyt dużego gospodarstwa, w którym obrabia się ziemię, hoduje świnię i bydło. Jeszcze teraz mają na ojcowiznie magazyn i parkują tam własny sprzęt rolniczy.

— Nie ma między nami konfliktów. W naszej pracy się uzupełniamy i każdy z nas wie, co do niego należy. Zatrudniamy dwie osoby, natomiast w sezonie jest więcej ludzi do pomocy — opowiada Karol Cichocki.

Nie boją się grup producenckich

Po jednym z wyjazdów szkoleniowych, obaj właściciele fermi drobiu, postanowili założyć grupę producentów gęsi. Zgodnie podkreślają, że do tego kroku zainspirowała ich Krystyna Ziejewska, prezes Iławskiego Stowarzyszenia Producentów Gęsi. We wrześniu ubiegłego roku grupa zaczęła działać. Później uznali, że kolejna grupa, którą założą, będzie zrzeszała hodowców indyka. Na tym jednak nie skończyli i chociaż nie zajmują się hodowlą trzody chlewnej, założyli również grupę o takim profilu.

— Przynależność ta daje szereg udogodnień. Ze strony Krajowego Związku Grup Produ-



— Nie ma między nami konfliktów. W naszej pracy uzupełniamy się i każdy z nas wie, co do niego należy. — opowiada jeden z braci, Karol Cichocki

Fot. Stanisław R. Ulatowski

centów Rolnych uzyskujemy niezbędną pomoc, by tylko wymienić: promocję, doradztwo prawne, czy naukę rozliczeń. Mamy dostęp do wszelkich informacji. Jesteśmy zapraszani na konferencje, podczas których oprócz oficjalnych obrad, można osobiście wiele spraw omówić w kulisach — mówi Gabriel Cichocki.

Święto w Biskupcu

Teraz hodowcy z Kiełpin czekają na święto gęsi, które tradycyjnie odbędzie się w Biskupcu koło Nowego Miasta Lubawskiego. Zapowiadają, że będą uczestniczyć także w konferencji organizowanej w przeddzień imprezy.

— Do zobaczenia więc w Biskupcu — kończy Gabriel Cichocki. ■

BISKUPIEC 10 LIPCA

Kolejna, ósma odsłona imprezy z gąską w herbie

Stanisław R. Ulatowski Gazeta Olsztyńska

Z roku na rok Święto Gęsi, które od ośmiu lat organizowane jest w Biskupcu koło Nowego Miasta Lubawskiego, cieszy się coraz większą popularnością. Impreza, mająca charakter promocyjno-festynowy, ściga do Biskupca liczącą niespełna 2 tysiące mieszkańców — nawet pięciotysięczną widownię.

Wspólne działania dają efekt

Krystyna Ziejewska, pomysłodawczyni i główna organizatorka przedsięwzięcia wspomina chwilę, kiedy zrodził się pomysł zorganizowania Święta Gęsi.

— W 2003 roku, gdy nagromadziły się kłopoty hodowców gęsi i spadła opłacalność, postanowiliśmy założyć Iławskie Stowarzyszenie Producentów Gęsi. Była wówczas potrzeba zjednoczenia i podjęcia wspólnych działań i obrony naszych interesów — mówi Krystyna Ziejewska, prezes iławskiego stowarzyszenia.

Przy tym zrodziła się potrzeba mocnego zapromowania gęsiny, która była mięsem mało znanym na polskich stołach. Pomysł umiejscowienia Święta Gęsi właśnie w Biskupcu padł na podatny grunt i już od pierwszej imprezy cieszy się ono wielkim powodzeniem, zarówno wśród środowiska producentów jak i publiczności. W biskupieckim amfiteatrze gości co roku gwiazda znana z ogólnopolskich estrad, a na stoiskach można nabyć oryginalne wyroby oraz degustować potrawy z gęsiny. Co roku organizowany jest też konkurs na potrawę z gęsiny, którego uczestnicy prześcigają się z pysznymi pomysłami.

Biskupiec gęsiną stoi

Tegoroczne Święto Gęsi w Biskupcu zapowiada się znów bardzo atrakcyjnie. Krystyna Ziejewska obawia się, że niewielki Biskupiec zostanie zakorkowany pojaz-



PATRONAT PRASOWY
rolniczeabc
gazeta
OLSZTYŃSKA

Tegoroczne, ósme już Święto Gęsi w Biskupcu zapowiada się znów bardzo atrakcyjnie. Tym razem gwiazdą imprezy będzie Anna Wyszkonki

Fot. Stanisław R. Ulatowski

dami. Taki scenariusz byłby trochę kłopotliwy, jednak byłaby to też oznaka popularności, jaką cieszy się impreza z gąską w herbie. ■

REKLAMA

SKOK
RAFINERIA

**ROLNIKU NIE CZEKAJ NA PIENIĄDZE
PRYZNANE Z ARIMR!**

KORZYŚCI:

- finansowanie wszystkich dotacji z Unii Europejskiej także w ramach programu „Modernizacja Gospodarstw Rolnych”
- spłata pożyczki nastąpi jednorazowo po otrzymaniu dopłat
- szybka decyzja o przyznaniu pożyczki
- oprocentowanie miesięczne efektywne tylko 1,25%

POŻYCZKA POD DOPŁATY



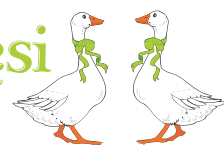
Nawet do 75%
przysługujących dopłat

Wiecej informacji
na stronie www.skok-rafineria.pl
lub pod numerami telefonów

Białystok tel. 85 742 70 46	Kartuzy tel. 58 686 11 44	Nowe Miasto Lubawskie tel. 56 474 21 35
Kielce tel. 41 347 78 22	Olsztyn tel. 89 527 77 21	Sopot tel. 58 550 62 89
Bydgoszcz tel. 52 366 10 70	Kraków tel. 12 432 93 20	Starogard Gdański tel. 58 562 02 76
Działdowo tel. 23 697 55 07	Łomża tel. 86 215 12 10	Toruń tel. 56 657 05 25
Gdańsk tel. 58 308 77 73	Mława tel. 23 654 01 41	Włocławek tel. 54 232 42 92
Gdynia tel. 58 320 89 80	Nidzica tel. 89 625 37 43	
Rypin tel. 58 625 92 27		

13110tpn-b -K

VIII Święto Gęsi



Data: 10 lipca 2011 r.

Miejsce: Amfiteatr przy Gminnym Ośrodku Kultury
w Biskupcu k. Nowego Miasta Lubawskiego
Organizatorzy: Iławskie Stowarzyszenie Producentów Gęsi,
Wójt Gminy Biskupiec
Patronat honorowy: Minister Rolnictwa
i Rozwoju Wsi Pan Marek Sawicki

PROGRAM:

- 10.00 OTWARCIE WYSTAWY ROLNICZEJ
- 11.30 SZYBKIE KURSY GOTOWANIA – PRZYGOTOWYWANIE POTRAW Z GĘSI
- 13.00 DEGUSTACJA POTRAW Z GĘSI DLA PUBLICZNOŚCI
- 13.30 WYSTĘP KAPELI CZERNIAKOWSKIEJ
- 14.00 OFICJALNE OTWARCIE ŚWIĘTA, PRZYWITANIE GOŚCI
- 14.30 KONKURS KULINARNY, UDZIAŁ PUBLICZNOŚCI W JURY
- 15.00 WYSTĘP KAPELI CZERNIAKOWSKIEJ
- 15.30 WYSTĘP GRUPY CYRKOWEJ HEC
- 16.00 OGŁOSZENIE WYNIKÓW KONKURSU KULINARNYCH
- 17.00 WYSTĘP KABARETU Z KONOPI
- 18.15 KONKURSY I ZABAWY DLA PUBLICZNOŚCI, LOSOWANIE NAGRÓD
- 20.00 GWIAZDA WIECZORU – ANIA WYSZKONKI
- 22.00 ZESPÓŁ SKALAR (DISCO POLO)
- ZABAWA TANECZNA „POD CHMURKĄ”

ZAPRASZAMY DO OGLĄDANIA 8 LIPCA, W GODZ. 6.00-8.00 PROGRAMU TVP „KAWA CZY HERBATA”
PROGRAM BĘDZIE NADAWANY Z BISKUPCA POMORSKIEGO

Impreza finansowana z Funduszu Promocji Mięsa Drobiowego

31110tpn-a -W

KUPON

**Aby otrzymać w prezencie książkę
„WSZYSTKO O GĘSI I GĘSINIE...”
wypełnij kupon**

imię, nazwisko
adres
telefon
i odeślij na adres: **Rolnicze ABC, 10-364 Olsztyn, ul. Tracka 5**



rolniczeabc

Wyrażam zgodę na wykorzystanie
moich danych osobowych do celów akcji
dla Czytelników.

data, podpis

308110tpn-a-W

GROŹNA CHOROBA

Pomór świń blisko naszych granic

Anna Banaszkiewicz, Stanisław R. Ulatowski Gazeta Olsztyńska

Epidemia groźnej choroby – klasycznego pomoru świń jest już 120 kilometrów od polskiej granicy. Choroba zaatakowała trzodę chlewną w centralnej części Litwy. Zagrożenie jest bliskie i realne, dlatego trzeba dolożyć wszelkich starań, by choroba nie przedostała się na terytorium Polski.

Wysoka śmiertelność zwierząt

Klasyczny pomór świń to choroba dla ludzi niegroźna, ale zakaźna i niebezpieczna dla świń i dzików. Śmiertelność w przypadku zachorowań wynosi ponad 80 procent, a młode zwierzęta są na chorobę bardziej podatne niż dojrzałe osobniki. Pomoru świń się nie leczy, chore zwierzęta są ubijane i utylizowane, a główne działania polegają na zapobieganiu rozprzestrzeniania się choroby. Co istotne, choroba nie atakuje innych gatunków zwierząt, ale jej nosicielami mogą być krowy i owce.

Pomór już na Litwie

Na początku czerwca klasyczny pomór świń zaatakował 16-tysięczną fermę w centralnej Litwie. Kilka dni później chorobę wykryto w dwóch innych fermach, leżących w niewielkiej odległości od pierwszej. Litewskie władze weterynaryjne poinformowały, że zostały już podjęte wszelkie środki zaradcze, polegające na odizolowaniu i utylizacji zakażonych stad. Wokół ogniska choroby ustanowiono odpowiednie strefy ochronne, a obrót, w tym eksport świń, został zakazany. Działania te mają na celu powstrzymanie dalszego rozprzestrzeniania choroby, powodują jednak spore komplikacje na rynku trzody chlewnej oraz wieprzowiny. Litewscy weterynarze zapewniają też, że żadne zwierzę z dotkniętego epidemia gospodarstwa nie było przemieszczane na terytorium żadnego z państw członkowskich Unii Europejskiej.

Poważne konsekwencje ekonomiczne

Jeśli pomimo zachowanych środków ostrożności choroba pojawi się w Polsce, może spowodować poważne konsekwencje ekonomiczne. Tym większe, im szerszy będzie zakres epidemii. Dla importu polskich świń i wieprzowiny byłby to spory problem. Ewentualny zakaz



W związku z powstałym zagrożeniem zawleczenia choroby pomoru świń do Polski, Główny Lekarz Weterynarii polecił tymczasowe wstrzymanie wywozu świń na terytorium Litwy Fot. Stanisław R. Ulatowski

importu polskich produktów z sektora wieprzowiny u znaczących odbiorców może spowodować spadek cen. Podobny może być efekt ewentualnego zakazu obrotu zwierzętami wewnątrz kraju.

Służby weterynaryjne i hodowcy w gotowości

Czy polscy hodowcy powinni obawiać się epidemii, która wystąpiła na Litwie? Czy jest dla nas realnym zagrożeniem? – Zagrożenie pomorem świń jest zawsze realne. Obserwujemy bowiem dużą globalizację transportu świń, który nie zawsze odbywa się w sposób legalny i zgodny z przepisami – mówi Andrzej Brozdowski, lekarz weterynarii z Nowego Miasta Lubawskiego. – Służby weterynaryjne mają plany postępowania na przypadek pojawienia się pomoru świń. Każdy z nas dokładnie zna swoje zadanie. Służą temu narady i ćwiczenia. Jedne z nich odbyły się w październiku zeszłego roku w gospodarstwie Osówko koło Biskupca Pomorskiego, gdzie bardzo realnie przećwiczyliśmy scenariusz pomoru świń.

Jak hodowcy mogą przygotować się na ewentualne pojawienie się epidemii? Andrzej Galiński prowadzący fermę trzody chlewnej w Boleszynie, koło Nowego Miasta Lubawskiego uważa, że pierwszorzędne znaczenie w zapobieganiu przedostaniu się zarazy świń jest pełna bioasekuracja.

— Chronimy hodowlę świń w różnoraki sposób. Stosujemy m. in. zakaz wstępu do budynków inwentarskich osobom postronnym – wyjaśnia hodowca. – Mamy świad-

omość, że dużym zagrożeniem są wjeżdżające na fermę samochody. W każdym przypadku pojazd poddawany jest dezynfekcji. Uważam, że przy zachowaniu dobrej profilaktyki, wystąpienie pomoru świń jest zminimalizowane.

Obowiązek zgłaszania zachorowań

Ostatni przypadek klasycznego pomoru świń w Polsce został odnotowany w 1994 roku. Nasz kraj jest uznawany za wolny od tej choroby, ale ostrożność jest niezbędna. Ponieważ śmiertelność zwierząt zarażonych klasycznym pomorem świń sięga 100 procent, zgodnie z obowiązującymi procedurami choroba jest zwalczana z urzędu, a każdy hodowca, który zauważy jej objawy ma obowiązek poinformować o tym Powiatowego Lekarza Weterynarii. Po stwierdzeniu ogniska choroby wprowadza się zakaz szczepień, ścisłą izolację i wybijanie sztuk zakażonych, podejrzanych o zakażenie i o chorobę oraz dezynfekcję.

Zakaz wywozu świń na Litwę

W związku z powstałym zagrożeniem zawleczenia choroby do Polski, Główny Lekarz Weterynarii polecił tymczasowe wstrzymanie wywozu świń na terytorium Litwy do odwołania, a także kontrolę pojazdów przewożących trzodę chlewną w zakresie dokumentów świadczących o przeprowadzanej dezynfekcji. Wprowadzono też wzmożony nadzór i przeprowadzanie każdorazowo kontroli ewentualnych transportów żywych świń oraz świeżego mięsa wieprzowego przywożonych do Polski z terytorium Litwy w celu zabezpieczenia kraju przed przeniknięciem epidemii.

Pocieszający może być fakt, że podczas poprzedniego kryzysu pomoru świń na Litwie, choroba nie przedostała się na terytorium Polski. Jeśli zostanie zachowane środki ostrożności, a odpowiednie służby dolożą wszelkich starań, także i tym razem epidemia pozostanie poza granicami naszego kraju. ■

Co powinno zaniepokoić właściciela świń:

- w chlewni panuje charakterystyczna cisza
- świny wykazują niechęć do ruchu, są smutne, osowiałe, przeważnie leżą i śpią, nie zakopują się w ściółkę
- słabo reagują na wołanie, podchodzą do koryta, ale jedzą niewiele, przeważnie tylko piją
- mają wysoką gorączkę (40,5-42,5 stopni Celsjusza)
- chwieją się, zataczają, mają niedowłady lub porażenia kończyn
- wymiotują, mają zaparcia, w których następuje biegunka
- pojawiają się ciemnoczerwone plamy na skórze, najczęściej w miejscach, gdzie skóra jest cienka i miękka (uda, pachwiny, grzbiet, łędźwie, łopatki)
- mają obrzęknięte powieki, wypływ z oczu i z nosa
- kaszlą i mają duszności



Wyплаты w ramach PROW 2007-2013 realizowane przez Warmińsko-Mazurski OR ARiMR

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest największym programem pomocowym dla sektora rolno-spożywczego w historii Polski, wdrażanym przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Budżet Programu wynosi ponad 17,4 mld euro. Budżet ten tworzą unijne środki z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (13,4 mld euro) i współfinansowanie z budżetu krajowego (około 4 mld euro).

ARiMR wdraża PROW 2007-2013 w najszybszym tempie pośród wszystkich państw Unii Europejskiej. Przekazanie do tej pory na konta bankowe polskich rolników **ponad 23,4 mld złotych** wsparcia stawia nas bezapelacyjnie na pozycji lidera UE. W Niemczech, które są na drugim miejscu (w przeliczeniu na złotówki) wypłacono o ok. 2,8 miliarda zł mniej, a we Francji wypłaty były niższe o ok. 4 miliardy zł.

W woj. warmińsko-mazurskim autoryzacja wniosków o płatność w poszczególnych działaniach PROW 2007-2013 przedstawia się następująco:

- Działanie „Ułatwianie startu młodym rolnikom” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 629, z tego wypłacono już kwotę ponad 32 milionów złotych;
- Działanie „Modernizacja gospodarstw rolnych” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 2056, z tego wypłacono już kwotę prawie 259 milionów złotych;
- Działanie „Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 27, z tego wypłacono już kwotę przeszło 15 milionów złotych;
- Działanie „Odtworzenie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 20, z tego wypłacono już kwotę niespełna 4 milionów złotych;
- Działanie „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 270, z tego wypłacono już kwotę prawie 19 milionów złotych;
- Działanie „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” – łączna ilość złożonych wniosków o płatność wynosi 93, z tego wypłacono już kwotę ponad 7 milionów złotych;

ARiMR szczególną wagę przywiązuje do rozdysponowania pieniędzy przeznaczonych na unowocześnienie rolnictwa i rozwój przedsiębiorczości na terenach wiejskich. Większość wnioskujących o wsparcie z działań inwestycyjnych z PROW 2007-2013, w przypadku, gdy ich wnioski zostały pozytywnie rozpatrzone i zmieściły się w limitach środków, przyznanych poszczególnym województwom lub w limicie krajowym, w zależności od rodzaju działania pomocowego, otrzymała już pieniądze. Pozostali, z którymi zawarto umowy, otrzymają wsparcie, gdy zrealizują inwestycje zatwierdzone do dofinansowania i prawidłowo je rozliczą.

Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
Europa inwestująca w obszary wiejskie
Publikacja opracowana przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich
na lata 2007-2013 – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

ENERGETYKA

Konferencja początkiem otwartej dyskusji – alternatywna energetyka dla Polski

Wojciech Słomka

Zwiększające się zapotrzebowanie na energię wymusza poszukiwanie nowych źródeł jej dostępu. Przystarzała technologia wykorzystywania paliw kopalnych, obowiązek zmniejszenia udziału dwutlenku węgla w atmosferze, wzrost cen paliw wpłynęły na poszukiwanie energii w wietrze, wodzie i biomase. Wobec stawianych przed nami zadań którym musimy sprostać w najbliższym czasie, Warmińsko-Mazurska Agencja Energetyczna wraz z Instytutem na rzecz Ekorozwoju 17. czerwca w Starostwie Powiatowym w Olsztynie zorganizowała konferencję poświęconą zagadnieniom bezpieczeństwa energetycznego kraju i regionu. Zaproszeni do dyskusji goście podczas obrad zorganizowanych wg metody „meeting cafe” próbowali odpowiedzieć sobie na trzy postawione pytania:

- jak wdrażać alternatywne rozwiązania – energetyka rozproszona?
- jak tworzyć lokalne hybrydowe systemy zaopatrzenia w energię – rola powiatów i gmin?
- jak przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu?

Poszukiwanie nowych rozwiązań

W minionych dziesięcioleciach gospodarka energetyczna opierała się na założeniu o braku wyczerpalności surowców energetycznych – w przeważającej części węgla, ropy i gazu. Sytuacja ta uległa zmianie w chwili, kiedy technologie wydobywcze tych zasobów stały się przestarzałe i nie dostosowane do poszukiwania ich z coraz głębszych źródeł. Ponadto silny wzrost zapotrzebowania na energię w motoryzacji, którego początek zaobserwowano w latach osiemdziesiątych minionego wieku oraz pogłębiający się deficyt energetyczny na świecie zmusił do zmiany kierunku w poszukiwaniu energii. Nadmiernie eksploatowane surowce wysokoeNERGETYCZNE oraz ich spalanie doprowadziły do wzrostu ilości gazów emisyjnych, bezpośrednio wpływających na stan zdrowia człowieka oraz środowisko. Kwaśne deszcze, smog, czy wzrost śred-

niej temperatury rocznej na świecie to skutki tych zmian. Świadomość negatywnego oddziaływania dotychczas stosowanej technologii pozyskiwania energetyki, zaczęła narastać. Postawiono więc nowe pytanie – co dalej, skoro zasoby energetyczne wystarczą jedynie na 100 lat? Co zrobić skoro problemem energetyki jest jej niska wydajność i jednocześnie wysoki nakład finansowy? Narastające problemy społeczne, wzrost cen jednostkowych za energię oraz poszerzający się obszar o czasowych niedoborach energii, wpłynęły bezpowrotnie na przyjęcie nowej polityki energetycznej – należy pozyskiwać więcej mocy z odnawialnych źródeł energii! Dla Polski kilka rozwiązań w tej kwestii, nie mogło zostać zrealizowanych. Technologie wykorzystujące różnicę poziomów wód w czasie odpływu i przypływu, czy energia pozyskiwana z falowania wód byłyby nie opłacalne i bezwartościowe ekonomicznie w sumarycznym bilansie ekonomiczno-financeowym. Natomiast zainteresowanie wzbudziły elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne, biogazownie oraz elektrownie wodne. Najnowsze wyniki badań sugerują, że około roku 2020 Polska zacznie pozyskiwać energię z wydobycia gazu łupkowego, ale to rozwiązanie na razie jest jeszcze w trakcie wstępnych przygotowań.

Szansa dla małych obszarów

Pomimo zmiany polityki energetycznej kraju, problem pozyskiwania nowych źródeł energii dotyczy nadal poszczególnych regionów Polski. Bariera jest opór i niechęć ze strony społeczeństwa. Zarzuty o negatywnym wpływie nowych technologii na środowisko i zdrowie człowieka okazują się bezpodstawne. Dotychczasowe doświadczenia z odnawialnymi źródłami energii pokazują, że rejonów w których pozyskuje się w ten sposób energię rozwijają się ekonomicznie szybciej w stosunku do rejonów bez takiego rozwiązania. Nowe inwestycje dostarczają lokalnej ludności dodatkowych miejsc pracy

oraz zmniejszają migrację ludzi z terenów wiejskich do miasta. Lokalizacje elektrowni wiatrowych, bo to one głównie dostarczają energię odnawialną w naszym rejonie, elektrowni wodnych oraz biogazowi przyczyniają się do spadku zanieczyszczeń powietrza, rozwoju rynku lokalnego, pobudzenia przedsiębiorczości, obniżenia kosztów przesyłu energii i obniżenia strat z tym związanych. Szacuje się, że dzięki nowym technologiom spadnie również wydatkowanie funduszy związanych z służbą zdrowia. Dostarczenie mocy z innych źródeł niż kopalne przyczynia się do podniesienia granicy związanej z minimum ubóstwa energetycznego. Przez ubóstwo energetyczne rozumie się brak możliwości utrzymania ogrzewania na odpowiednim poziomie po przystępnej cenie, a za gospodarstwo domowe, które jest w takiej sytuacji uznaje się takie, które na utrzymanie dostatecznego poziomu ogrzewania musi wydać więcej niż 10 proc. swojego dochodu. Jak pokazały najnowsze badania problem ten dotyczy głównie emerytów, rolników, pracowników na stanowiskach robotniczych, mieszkańców wsi, małych miast oraz obywateli posiadających małe mieszkania. Ogólnie w Polsce problem dotyczy około 40 proc. gospodarstw domowych.

Przyszłość na Warmii i Mazurach

Szansą na rozwój odnawialnych źródeł energii w rejonie Warmii i Mazur są dyrektywy europejskie, które również obowiązują na terenie Polski. Według założeń do 2020 roku ilość energii odnawialnej w całokształcie pozyskiwania energii ma wynosić około 15 proc, a w kolejnym dziesięcioleciu ma wzrosnąć do 16 proc. Ponadto zmiany te mają wpłynąć na rozwój ekonomii rejonów rolniczych, cierpiących na stały niedobór środków niezbędnych do rozwoju regionalnego. Najistotniejszym szczeblem na poziomie lokalnym są gminy. Są one ustawowo zobowiązane do wzrostu ilości energii pochodzą-

cej z odnawialnych źródeł w rejonach o jej deficycie lub potencjale do jej wytworzenia. Tereny takie jak Warmia i Mazury, mają stanowić zabezpieczenie energetyczne dla odbiorców w rejonie, ale również i w całym kraju. Nie bez znaczenia pozostaje tworzenie sprzyjającej polityki lokalnej, w której uświadomienie społeczeństwu czepiania korzyści z nowych rozwiązań ma w rezultacie dać podniesienie jakości życia tej właśnie ludności. Ważne jest również pobudzenie świadomości strategii energetycznej, polegającej na zrozumieniu, że od niedoborów surowca w kraju, a w tym przypadku energii niezbędnej do funkcjonowania przemysłu i życia codziennego zależy regulacja cen. Dlatego też rejon Warmii i Mazur należy traktować jako jeden z cenniejszych obszarów, z których można pozyskiwać energię zarówno dla potrzeb lokalnych jak i dla całego kraju. Przyszłością dla naszego regionu jest rozproszenie takich inwestycji. Przy niewielkiej skali poszczególnych realizacji jesteśmy w stanie uzyskać zamierzony efekt nie wpływając jednocześnie negatywnie na krajobraz naszego regionu, co głównie leży na sercu protestującym przed rozwojem energetyki odnawialnej w rejonie ich zamieszkania. – Zastosowane rozwiązania technologiczne przyczyniają się do poprawy jakości życia oraz podniesienia standardu krajowego – jak poinformował podczas konferencji prezes WMAE, Andrzej Koniecko. Dodał również, że ze względu na poglądy społeczne warto byłoby zrealizować kilka inwestycji energetycznych w naszym rejonie, które mogłyby oprócz swojej funkcji producenta energii, sprawować funkcje edukacyjne dla ludności lokalnej. Tym samym przekonają ją do roli odbiorcy wytwarzanej energii i zarazem dostawcy surowca niezbędnego do jej produkcji (biomasa). Dodał również, że funkcję edukacyjną mogłyby przejąć jednostki samorządu lokalnego albo instytucje naukowe w regionie, a w szczególności Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. ■

KRUS DLA DZIECI

Konkurs plastyczny „Bezpiecznie na wsi”

Anna Banaszkiewicz Gazeta Olsztyńska

Większość dzieci mieszkających na wsi pomaga rodzicom w gospodarstwie rolnym. Czasami praca polega tylko na pozamiataniu podwórka czy nakarmieniu kur, jednak często dzieci wykonują prace dla nich nieodpowiednie. To najczęstsza przyczyna wypadków w gospodarstwach rolnych, których głównymi ofiarami są dzieci.

Dzieci są dumne z tego, że potrafią pomóc rodzicom przy pracy, nie potrafią jednak dostrzec zagrożenia i przewidzieć nieszczęścia. Nawet, jeśli dziecko potrafi uruchamiać i obsługiwać maszyny rolnicze, nie znaczy, że może przy nich samodzielnie pracować.

Aby dzieci były bezpieczne

Co roku ofiarami wypadków na wsi są dzieci. Odnoszą obrażenia podczas zabawy i przy pracach polowych. Warto uświadamiać im zagrożenia i niebezpieczeństwa, jakie niesie praca w gospodarstwie rolnym. W tym celu zorganizowany został I Ogólnokrajowy Konkurs Plastyczny dla Dzieci „Bezpiecznie na wsi”, nad którym patronat objął Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi Marek Sawicki. 15 czerwca w Olsztynie odbyło się

wręczenie nagród oraz podsumowanie wojewódzkiego etapu konkursu.

Celem konkursu jest promowanie pozytywnych zachowań przy pracy i zabawie na terenach wiejskich, poszerzanie wiedzy z zakresu bhp w gospodarstwie rolnym, a także rozbudzanie i rozwijanie wrażliwości estetycznej oraz indywidualnych zdolności twórczych dzieci.

Konkurs plastyczny

Dzieci biorące udział w konkursie wykonały prace plastyczne, których tematyką miało być bezpieczeństwo w środowisku wiejskim. Prace oceniała komisja złożona z pracowników Oddziału Regionalnego KRUS w Olsztynie, Kuratorium Oświaty oraz Okręgowego Inspektoratu Pracy w Olsztynie. Na konkurs nadesłano 529 prac, a spośród ich autorów wyłoniono dziesięciu laureatów w dwóch grupach wiekowych.

Nagrody w konkursie ufundowali: Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej, Oddział Regionalny KRUS w Olsztynie oraz Okręgowy Inspektorat Pracy w Olsztynie. ■



Nagrodzona pierwszym miejscem praca Wiktorii Szynaki, grupa wiekowa klasy 0-III; Szkoła Podstawowa, Słup (Lidzbark) Fot. KRUS

Laureaci I Ogólnokrajowego Konkursu Plastycznego dla Dzieci „Bezpiecznie na wsi dzieci”

Grupa wiekowa I – Klasa 0-III

1. Wiktorii Szynaki (klasa 0) – Szkoła Podstawowa w miejscowości Słup (Lidzbark)
 2. Wiktorii Gadzińskiej (klasa 0) – SP w miejscowości Słup (Lidzbark)
 3. Marcin Mróz (klasa 0) – SP w Rudce (Szczytno)
- wyróżnienie** – Kinga Kolasińska (klasa I) – SP w Lasecznie (Iława)
wyróżnienie – Marta Bukowska (klasa III) – SP w Kosewie (Mrągowo)

Grupa wiekowa II – Klasa IV-VI

1. Kamil Poreda (klasa VI) – SP w Liskach (Pisz)
 2. Małgorzata Bąbka (klasa VI) – SP w Białej Piskiej (Pisz)
 3. Krzysztof Staszak (klasa IV) – Zespół Szkół w Kobułtach (Biskupiec)
- wyróżnienie** – Rafał Wojda (klasa VI) – SP w Kiwicach (Lidzbark Warmiński)
wyróżnienie – Rafał Antosiak (klasa V) – SP w Petrykozach (Działdowo)

OLSZTYN. KORTOWO

Projekt BIO w służbie polskich owiec i kóz

Anna Uranowska Rolnicze ABC

Na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim dobiega końca realizacja największego projektu finansowanego z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013. Projekt BIO, bo o nim mowa obejmuje swoim zasięgiem kilka wydziałów Uniwersytetu a kosztował niemal 130 mln zł. Jego częścią jest zakończona właśnie modernizacja laboratorium Katedry Hodowli Owiec i Kóz, wchodzącego w skład Wydziału Bioinżynierii Zwierząt.

Technologia i bezpieczeństwo zdrowotne żywności

Odnowiony i zmodernizowany obiekt edukacyjno-badawczy został wyposażony i dostosowany do potrzeb dydaktyki. Poza częścią

przeznaczoną dla zwierząt, pawilon posiada salę z niezbędnym sprzętem multimedialnym, z kolekcją runa różnych ras owiec, alpaków i lam oraz z wyrobami kuśnierskimi z całego świata. Także aparat ultrasonograficzny, zaplecze do badania właściwości tusz, wagi, chłodnia to niezbędne urządzenia do oceny walorów mięsa hodowlanych zwierząt. Wszystko po to, by propagować owczarstwo i hodowlę kóz w naszym kraju, także poprzez warsztaty kulinarne, które będą organizowane dla zainteresowanych.

Otwarte zaproszenie do współpracy

Oficjalne otwarcie nastąpi za cztery miesiące jednak już teraz kierownik Katedry profesor Sta-

nisław Milewski wraz z Dziekanem Wiesławem Sobotką postanowili zaprezentować możliwości obiektu, który może być przedmiotem wspólnych przedsięwzięć i projektów już teraz. – Sami zrobić wiele nie możemy, ale wspólnie razem bardzo dużo – powiedział profesor Stanisław Milewski podczas prezentacji. – Moją intencją jest, aby ten obiekt pełnił funkcję promocji uczelni w regionie i promocji regionu w uczelni, z naczelnym hasłem popularyzacji produkcji wyrobów z mięsa i mleka koziego oraz owczego. Tym samym profesor Milewski, jako gospodarz zaprosił do współpracy wszystkich, którym na sercu jest rozwój polskiego owczarstwa i hodowli kóz. Poza studentami laboratorium otwarte jest również dla



Kolekcją runa różnych ras owiec, alpaków i lam zgromadzona w pawilonie Katedry Hodowli Owiec i Kóz UWM Fot. Anna Uranowska

rolników indywidualnych i zorganizowanych grup. Już teraz można myśleć o wspólnych projektach. ■

Smolajny. Półwiecze ZSR z Krasickim w tle

Konkurs orki, występ orkiestr dętych ze Smolajni i Dywit, to tylko niektóre z atrakcji, jakie miały miejsce podczas obchodów półwiecza Zespołu Szkół Rolniczych w Smolajnach. Uroczystości odbyły się w dniach 9-12 czerwca.

Zespół Szkół Rolniczych w Smolajnach gm. Dobrze Miasto, który nosi imię biskupa i poety Ignacego Krasickiego, mieści się w zabytkowej posiadłości, dawnej rezydencji letniej biskupów warmińskich. Powstał na bazie Szkoły Rachunkowości Rolnej, po późniejszych przekształceniach. Z dawnej rezydencji,

jaka tu była w czasach, kiedy w Smolajnach bywał biskup Ignacy Krasicki, został pałac biskupi i obiekty towarzyszące oraz założenia parku w stylu angielskim z nowymi nasadzeniami. Przybyło kilka obiektów, jak boks dla koni, bowiem w Smolajnach istnieje klub jeździecki. Właśnie amazonki i jeźdźcy z klubu byli między innymi uczestnikami zawodów Dnia Woźnicy, który kończył kilkudniowe uroczystości jubileuszowe. A w bogatym programie były między innymi referaty, wystąpienie dyrektora ZSR Michała Bukowskiego, koncert wspominanych



Fot. Anna Uranowska

orkiestr i program artystyczny przygotowany przez uczniów. Zwieńczeniem obchodów święta szkoły był organizowany corocz-

nie w Smolajnach Dzień Woźnicy, który przyciągnął miłośników koni i przyjaciół szkoły.
Oprac. Władysław Katarzyński

Cittaslow w Lidzbarku Warmińskim

Lidzbark Warmiński na kilka dni stał się światową stolicą sieci Cittaslow, zrzeszającej miejscowości, w których żyje się spokojnie, ekologicznie, zdrowo i rodzinnie. W dniach 25-26 czerwca odbyło się Zgromadzenie Ogólne Międzynarodowego Stowarzyszenia Miast Cittaslow. Do

Lidzbarka Warmińskiego przyjechało około 300 osób z 18 krajów.

Ruch Cittaslow narodził się w 1999 roku we Włoszech z pomysłu Paolo Saturniniego, burmistrza miasta Greve di Chianti i burmistrzów innych niewielkich miasteczek. Idea została przyjęta przez Prezydenta Slow

Food w celu rozszerzenia filozofii Slow Food na lokalne społeczności, przybliżenia ich do koncepcji dobrego życia oraz przeniesienia tej koncepcji w praktyce do życia codziennego.

Podczas zgromadzenia w Lidzbarku odbyły się między innymi warsztaty dla miast pretendujących

do rangi członków stowarzyszenia, warsztaty dla miast członkowskich oraz Festiwal Cittaslow, podczas którego wszystkie miasta zaprezentowały swoją bogatą ofertę kulturalną. Można było spróbować regionalnych potraw i produktów oraz poznać lokalne rzemiosło.

Oprac. Anna Banaszkiewicz

Czerwcowe Dni Pola we Wróćkowie

Tegoroczne Dni Pola we Wróćkowie pod Barczewem odbyły się przy sprzyjającej pogodzie i dobrych nastrojach. Gospodarz imprezy, Stacja Doświadczalna Oceny Odmian we Wróćkowie zorganizowała w tym roku spore poletko, na którym zaproszone firmy mogły rozstawić namioty i zaprezentować swoją ofertę. Jak co roku na rolników czekał pracownicy stacji, którzy bezpośrednio wśród upraw doświadczalnych mogli pokazać skuteczność środków ochrony

roślin i wskazać najbardziej optymalne zabiegi agrotechniczne pozwalające zalecanym odmianom osiągnąć maksymalne wskaźniki charakterystyczne dla badanej partii materiału siewnego. Także do dyspozycji rolników był profesor Tomasz Kurowski z UWM, który chętnie udzielał wyczerpujących wyjaśnień o chorobach upraw zbóż.

Wśród przybyłych rolników, co roku można zobaczyć te same twarze, jednak tym razem goście

Konkurs rzutu podkową, podczas Dni Pola SD00 we Wróćkowie Fot. Anna Uranowska



było znacznie więcej. Dobra atmosfera i sprzyjająca pogoda były idealnym tłem dla konkursu rzucania podkową, który po

raz pierwszy zorganizowano podczas Dni Pola. Kolejna impreza już za rok.

Oprac. Anna Uranowska

REKLAMA

TRAKTOR POLSKA

**OFERTY
SPRZEDAŻY, NAJMU**





**MTZ 820 ZETOR
URSUS MF
NAJTANIEJ**



**MTZ 820
WSZYSTKIE MODELE
NAJTANIEJ**



URSUS c330

www.traktor.wm.pl

SMOLAJNY

VIII Dzień Woźnicy – 12 czerwca 2011

Mateusz Kaca

Zespół Szkół Rolniczych w Smolajnach im. Biskupa Ignacego Błażeja Krasickiego to szkoła z długoletnią tradycją, która wychowała wiele pokoleń osób związanych z rolnictwem oraz hodowlą i użytkowaniem koni. Namacalnym tego dowodem jest doroczny Dzień Woźnicy organizowany na terenie szkoły. Niedzielne zmagania rozpoczęto od czempionatu jednorocznych klaczy zimnokrwistych.

Czempionat – wyrównana rywalizacja

Wynikiem wnikliwej oceny komisji było przyznanie tytułu czempionki klaczek **jednorocznych kasztanowatej Reji**, której hodowcą jest Grzegorz Napiwodzki, który z ogromnym zaangażowaniem organizuje, w rodzinnym Janowie, wystawy zimnokrwistych koni hodowlanych na najwyższym poziomie. W tym roku będzie to już V wystawa w Janowie, która odbędzie się 10 lipca. Czempionka zrebiet z ODR w Olsztynie z 2010 r. potwierdziła swoją wartość hodowlaną, zwyciężając z 18 innymi klaczkami. Jest to córka francuskiego ardena Rio du Dol, który wywodzi się ze znakomitej linii hodowlanej we Francji, przekazujący bardzo dobry typ, ruch oraz pokrój. Tymi cechami wyróżniała właśnie Reja, która zdecydowanie najlepiej poruszała się podczas wzorcowej prezentacji. Matką klaczki jest Ryfka po Homer, kontynuatorka linii szwedzkich ardenów Rolltan oraz Hegund. Ocena komisji: typ – 4,5, pokrój – 4, ruch – 5, zdrowie i rozwój – 4, pielęgnacja i przygotowanie – 4,5, łącznie – 22 punkty.

Wybór wiceczempiona wystawy okazał się na tyle trudny, że komisja zdecydowała, iż na drugim miejscu znajdą się dwie klaczki, które zdobyły jedynie o pół punktu mniej niż ich konkurentka z najwyższego stopnia podium. Jedną z nich to **kasztanowata Joko** wyhodowana w Stadninie Koni w Zajęczkach Waldemara Sekścińskiego, która była najstarszą z zaprezentowanych klaczek, przez co wyróżniała się gabarytami. Ojcem klaczki jest gniady szwedzki arden Bossman, a matką kara klacz Jutrznia po Helikon z linii szwedzkiego Hegunda. Nieco niespodziewana maść kasztanowata z przejawami siwizny, to dowód na pokrewieństwo z jankowickim Sarmatą, który jest pradziadkiem klaczki. Bardzo dobrze zaprezent-

wana klaczka pokazała znakomity ruch i odznaczała się niezwykle poprawną budową nóg. Ocena komisji: typ – 4,5, pokrój – 4,5, ruch – 4, zdrowie i rozwój – 4, pielęgnacja i przygotowanie – 4,5, łącznie – 21,5 punktu.

Ex equo z Joko, na drugim miejscu znalazła się **gniada Alibi**, której hodowcą i właścicielem jest Dariusz Nowak z Dzierzgonki. Ojciec klaczki, to zasłużony szwedzki arden Blixen, który mimo 20 lat nadal kryje na punkcie kopulacyjnym w Węglach, gdzie hodowlę opartą na krwi ardeńskiej prowadzi długoletni hodowca koni – Janusz Nowak. Matką klaczki jest Arabika po Boletto – szwedzki arden, która jesienią ubiegłego roku została czempionką wystawy w Markusach. Alibi to niezwykle harmonijna i samcza klacz, z zadatkami na bardzo dobrą klacz hodowlaną. Ocena komisji: typ – 4,5, pokrój – 4,5, ruch – 4, zdrowie i rozwój – 4, pielęgnacja i przygotowanie – 4,5, łącznie – 21,5 punktu.

W tej sytuacji miejsce trzecie przypadło kolejnej klaczce Grzegorza Napiwodzkiego z Janowa, jedynego przedstawiciela maści karej o imieniu Pandora. Klaczka o zaczątkach potężnej kłody, głównie za sprawą karego ojca, francuskiego ar-



Para zaprzęgowa z SK Nowe Jankowice Fot. Mateusz Kaca

dena Sultan de la Chapelle 2. Matką jest również kara klacz – Persja po Baster. Ocena komisji: typ – 4,5, pokrój – 4, ruch – 4,5, zdrowie

i rozwój – 4, pielęgnacja i przygotowanie – 4, łącznie – 21 punktów.

Dokończenie na str. 14

Wyniki w kategorii bryczek dwukonnych:

1. Kazimierz Pilkiwicz (Rafael, Irmid) – SK Nowe Jankowice
2. Jolanta Tulisow (Tamiza, Grom) – Narusa
3. Stefan Jaroszewski (Satan, Semin) – SO Kętrzyn
4. Katarzyna Nazarewicz (Palmir, Motyl)

Bryczki jednokonne:

1. Janusz Giedrys
2. Alicja Giedrys
3. Marcin Hanusz

Zrywka drewna:

1. Janusz Giedrys
2. Zygfryd Schlegel (Adwil)
3. Leszek Baranowski (Galla)

Zwózka słomy:

1. Kazimierz Hanusz (Natasza)
2. Leszek Baranowski (Galla)
3. Magdalena Hanusz (Molly)

Orka pługiem jednoskibowym bezkołowym:

1. Kazimierz Hanusz (Natasza)
2. Marcin Hanusz (Natala)
3. Zygfryd Schlegel (Adwil)
4. Leszek Baranowski (Galla)



Czempionka klaczy jednorocznych – Reja (Rio du Dol – Ryfka po Homer)

Fot. Mateusz Kaca



Joko (Bossman – Jutrznia po Helikon)



Alibi (Blixen – Arabika po Boletto) Fot. Mateusz Kaca



Pandora (Sultan de la Chapelle 2 – Persja po Baster) Fot. Mateusz Kaca

Dokończenie ze str. 13**Z roku na rok lepiej, ale ...**

Stawka 19 klaczek okazała się bardzo wyrównana pod względem typu, którego poprawa widoczna jest z roku na rok. Niestety nie można tego samego powiedzieć na temat pokroju, szczególnie w kwestii budowy nóg oraz kopyt, co często wynika z nieodpowiedniej lub nieregularnej ich pielęgnacji. W wielu przypadkach zauważalna jest znaczna poprawa przygoto-

wania koni oraz samej prezentacji na trójkacie, co owocuje wysokimi notami w tym kryterium oceny, a co za tym idzie, często także najwyższych miejsc z uwagi na nieznaczne różnice punktowe między kolejnymi końmi w innych kryteriach. Z ubolewaniem jednak stwierdzam, że zdarzają się przypadki prezentacji „konია z łapanek”, gdzie widoczny jest ewidentny brak współpracy zwierzęcia z prezentorem, a także samego przygotowania pod względem estetycznym.

Wracając do kwestii rodowodowej, po raz kolejny warto nadmienić o ogromnej wartości krwi reproduktorów rasy ardeńskiej. Cztery najwyższe ocenione klaczki to właśnie córki francuskich i szwedzkich ardenów.

Zmagania woźniców

Organizowany po raz ósmy, Dzień Woźnicy w Smolajnach staje się konkursem powożenia na coraz wyższym poziomie. Udaje się zaprosić do udziału zawodników o bar-

dzo dużych umiejętnościach, którzy mieli nie lada wyzwanie, aby pokonać tegoroczny, nieco skomplikowany tor przejazdu.

Dzień Woźnicy w Smolajnach jest unikatowym miejscem, gdzie w pewnym sensie czas się zatrzymał. Zarówno chodzi tu o pokaz użytkowania koni zimnokrwistych jako roboczych w wielu dziedzinach, co aktualnie jest niecodziennym widowiskiem, ale także o niezwykle klimat i rywalizację w atmosferze fair play. ■

Dawne technologie budownictwa – solidne i trwałe

mgr historyk sztuki Filip Gawliński

Gdy mówi się o czasach minionych, niemal powszechnie słychać zachwyty nad wysoką jakością dawnych materiałów, dawnego rzemiosła i rozmachu, którego ponoć brakuje czasom współczesnym. Nikt nie spodziewa się, że nowo kupiona szafa lub pralka przetrwają dłużej niż pięć lat, podczas gdy maszyny i meble z początku XX wieku są w stanie funkcjonować do dzisiaj. Podobnie dzieje się z zabytkowymi domami – podziwiany jest ich urok, doceniana solidność i wytrzymałość, lecz nie widać nadmiernej dbałości o zachowanie tych bezcennych świadectw starych lepszych czasów. Nadal rosną jak grzyby po deszczu domy z gazobetonu i styropianu, a zabytkowa architektura najczęściej rozpada się powoli pozostawiona sama sobie. Dlaczego wybieramy nowe, mimo że gorsze? Być może zachwyty nad tym co stare są tylko naszym sentymentalizmem?

Opisując od podstawy aż po dach technologię zabytkowego domu drewnianego postaram się wskazać elementy, które rzeczywiście są cenne oraz te, które nie sprawdziły się na przestrzeni mi-

nionego wieku. Być może dzięki porównaniu z nowoczesnym odpowiednikiem uda się wskazać jak wartościowe są dawne technologie, lecz nie tylko dlatego, że dawne, ale że sprawdzone i wytrzymałe.

Fundament i szlachetna cegła

Niemal wszystkie domy na Żuławach posiadają głęboki, dochodzący do 2 metrów, fundament kamienny ustawiany na grubej warstwie piachu. Ponad kamieniami oddzielone warstwą smoły wznoszą się ściany fundamentowe wykonane z cegły lub z mniejszego kamienia. Kamień jest najlepszym izolatorem zatrzymującym wilgoć. Nie zastąpi go gruba papa, ani podatny na przemarzanie beton. Fundamenty kamienne układane na zaprawie wapiennej zachowały się nienaruszone w domach z końca XIX w., więc przetrwały ponad sto lat w ziemi narażonej na dużą wilgotność. Dzięki drenażom, najczęściej z prostych rur ceramicznych oraz zbiornikom zbierającym nadmiar wody uniknięto zalewania piwnic. Mankamentem dawnych fundamentów jest wykruszanie się zaprawy

wapiennej. Dzieje się to jednak po długim czasie i współcześnie możliwe jest uzupełnianie ubytków zaprawą cementową.

Budynki gospodarcze posiadały zazwyczaj płytki fundament ceglany, aczkolwiek cegła używana do tych celów była nadzwyczaj wytrzymała. Mimo znajdowania się pod ziemią bez żadnej izolacji

piownej jest nadal lita. Proszę zwrócić uwagę na ściany zewnętrzne starych domów ceglanych. Bardzo często nie są one tynkowane, a cegły narażone na deszcz i mróz nie są uszkodzone ani nie zmieniają intensywnego czerwonego koloru. Pozostawienie odkrytej cegły współczesnej jest niemożliwe, ponieważ zżółknie



Rozwiązanie ocieplenia dachu tradycyjnymi metodami – współcześnie montowane maty trzcinowe w XIX wiecznym drewnianym zabytku Fot. Filip Gawliński

i rozwarstwi się, dlatego w budynkach współczesnych stosuje się cegłę klinkierową lub płytki klinkierowe, które niestety swoim monotonnym brązowym kolorem wyglądają sztucznie. Dlaczego cegła dawna jest tak wytrzymała i uniwersalna? Otóż szalenie ważną rolę odgrywa tu czas, czynnik, którego we współczesnej produkcji brakuje. Gлина do produkcji cegieł była starannie mieszana i sezonowana tak, aby wypłukać z niej składnik zwany marglem, który współcześnie usuwany jest maszynowo, lecz jak widać nie dość skutecznie. Margiel jest odpowiedzialny za kruszenie się i przemarzanie cegieł – im go mniej, tym trwalsza cegła.

Podłozie z niezastąpioną polepą

Ponad piwnicami sklepionymi półkolistymi ceglanyimi kolebkami lub podobnym, lecz płaskim stropem Kleina układano legary, pomiędzy którymi uklepywano najprostszą, trwałą i zdaje się najtańszą formę ocieplenia, mieszaninę gliny z odrobinami sieczki, trochę ziemi, czyli polepę glinianą. Podobną izolację układano w stropie pomiędzy parterem a piętrem lub poddaszem. Współcześnie odpowiednikiem polepy jest wełna mineralna, styropian lub keramzyt. Zaletą nowoczesnych rozwiązań jest ich lekkość, tradycyjna polepa jest niestety ciężka i wymaga sufitu drewnianego. Aczkolwiek takie materiały jak wełna mineralna, której stopień pylenia jest szkodliwy dla płuc lub styropian nie nadają się do budynków zabytkowych, zwłaszcza drewnianych, ponieważ nie przepuszczają powiet-

rza. Nawet przy zastosowaniu popularnych folii lub membran paroprzepuszczalnych stopień skraplania ciepłego powietrza jest duży. Rozwiązaniem, będącym obecnie w fazie testowania jest stosowanie mat trzeźnowych, których zasada działania jest analogiczna do działania styropianu, z tą różnicą, że trzcina przepuszcza parę wodną. Jakiegokolwiek materiału izolacyjnego nie szukalibyśmy – polepa gliniana pozostanie najtańszym i najskuteczniejszym i chyba tylko odstraszająca archaiczność tego rozwiązania w branży, gdzie modne to co nowe oraz brak sprytnego marketingu decyduje o zaniku tej metody.

Deski podłogowe kontra panele

Tu, zdaje się, nikogo nie trzeba przekonywać, że solidna deska sosnowa lub dębowa jest stokroć lepsza niż najdroższy panel podłogowy. Zaskakująca jednak jest popularność wylewek betonowych z cienkimi panelami zamiast legarów drewnianych przykrytych grubszą deską. Wydaje się, że w tym wypadku również dobry marketing wmówił nam konieczność takich rozwiązań. Cena wylania betonu jest podobna do ceny legarów podłogowych. Ponadto wykonanie podłogi betonowych w domu drewnianym, zabytkowym lub współczesnym jest zabójstwem dla ścian. Beton, którego zadaniem jest izolacja przed wilgocią nie jest w stanie spowodować, że wilgoć w cudowny sposób zniknie – wilgotne powietrze parujące z ziemi musi gdzieś uciec, jeśli nie może bezpośrednio na dużej powierzchni szuka ujścia po



Widok na szczyt domu ceglanoego z początku XX wieku w Kępiewie, gmina Markusy – przykład trwałości dawnej cegły Fot. Filip Gawliński

bokach i trafia na ściany drewniane, które wchłaniają nadmierną ilość wilgoci i z czasem powlekają się pleśnią. Podobnie dzieje się z budynkami ceglanyimi, cegła również jest podatna na wchłanianie wilgoci.

Szalenie popularne w ostatnich latach stały się panele podłogowe, które w większości są odpowiednikiem stosowanej w czasach PRL-u płyty pilśniowej. Z tą różnicą, że płyta nie była tak podatna na odkształcanie się, podczas gdy panele po kilku latach rozwarstwiają się, wyciera się laminat imitujący słoje drewna, a po usunięciu nie nadają się nawet do paleniska, ponieważ ich skład to głównie klej i plastik. Mawiał pewien wybitny historyk sztuki, że awangarda brzydko się starzeje – panele,

które w tym przypadku są awangardą doskonale potwierdzają tę regułę. Oczywiście występują również panele, których ceny liczone są w setkach złotych za m², wykonane z dziesięciomilimetrowych deszczulek świerkowych przykrytych milimetrową warstwą okleiny dębowej lub jesionowej. Porównajmy je z podłogami z żywicznej sosny o grubości 30 lub 45 mm, o szerokościach imponujących od 20 do 35 cm – tego nie uda się zastąpić najdroższą nawet imitacją. Oczywiście do ułożenia takich podłóg ponownie konieczny jest czas. Deska taka potrzebuje być sezonowana co najmniej dwa lata (stosowane przyspieszone suszenie pozbawia nadmiaru wody,

Dokończenie na str. 16

REKLAMA

- ✓ **Sprzedaż nasion siewnych rzepaku ozimego**
- ✓ **Doradztwo w zakresie doboru odmian rzepaku ozimego**
- ✓ **Ubezpieczenia rolne**
- ✓ **Kontraktacja rzepaku ozimego pod zbiory 2011/2012**

KONTAKT

tel.: 504608320, 897187068, 502635737

e-mail: ignacy.p1@wp.pl



Sprzedaż Maszyn Rolniczych
Serwis - Części Zamienne





PHZ KALCHEM Sp. z o.o.
Wielki Głęboczek 150, 87-313 Brzozie
woj. kujawsko-pomorskie tel.: **56 49 358 40**
e-mail: biuro@kalchem.com.pl www.kalchem.com.pl



Podsufitka między piętrzem a poddaszem kryjąca docieplającą polepę glinianą. Ciekawe rozwiązanie deskowania sufitu – naprzemienne.
Dom podcieniowy w Świętym Gaju Fot. Filip Gawliński



Dokończenie ze str. 15

lecz jest to proces zbyt gwałtowny, który niszczy drewno), a wycięta powinna być z odpowiednio okazałego drzewa, z zawartością żywicy, która nie tylko daje przyjemny zapach, lecz także uelastycznia drewno. W Polsce zafascynowani jesteśmy nowinkami budowlanymi sprowadzanymi z krajów Europy zachodniej, które tam wyszły z użycia kilkadziesiąt lub kilkanaście lat temu lub stosowane są jako najtańsze rozwiązanie tymczasowe. Tym samym nadzwyczaj cenione są w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji zabytkowe oryginalne podłogi, stare drewniane okna i tym podobne, lecz nie dla kaprysu, nie dla ich archaiczności, lecz z powodu wytrzymałości i niepowtarzalności. Stąd właśnie wyrastają w Polsce jak grzyby po deszczu firmy zajmujące się rozbieraniem starych domów dla pozyskania zabytkowej cegły, desek, belek, które sprzedawane są do krajów zachodnich jako produkt unikatowy. My natomiast pozbywamy się tego, co jeszcze trwałe u nas pozostało, aby kupić umiejętnie reklamowaną szwedzką podłogę.

Zabytkowe, drewniane ściany

Współcześnie domy zwane drewnianymi składają się ze szkieletu z wąskich listew drewnianych, wypełnionych wełną mineralną lub styropianem, a jedynie z zewnątrz obitych dość cienkimi deskami świerkowymi lub sosnowymi. Dom taki nazywać się powinien wełnianym lub styropianowym, bo te właśnie materiały stanowią główny jego składnik.

Dawne budownictwo drewniane stosowało bale konstruujące ściany o grubości od 10 do 15 cm, wysokościach od 25 nawet do 50 cm i długościach równych długości domu, krokwie i belki stropowe to przekroje ok. 16 x 16 cm i 23 x 23 cm, podczas gdy współczesny standard elementów konstrukcyjnych to ok. 5 x 10 cm. Ponadto gdybyśmy nawet zastosowali dawne grubości drewna konstrukcyjnego to zawsze będzie to odżywczy materiał z młodego lasu, więc o twardości i elastyczności znacznie mniejszej niż belki XIX-wieczne, które pochodziły z drzew stu lub dwustuletnich, przepelnionych wonną żywicą. Współcześnie budujemy domy, z materiału, który jeszcze 70 lat temu byłby uznany za odpad. Tym bardziej powinniśmy dbać o zabytkowe budownictwo, ponieważ ani my, ani kilka pokoleń po nas nie będziemy w stanie osiągnąć wysokiej jakości materiału jaka powszechna była jeszcze na początku XX wieku.

Niejednokrotnie ściany zabytkowych domów drewnianych nieporównywalnie cieńsze od budynków ceglanych wzbudzają obawę o wymagania grzewcze w tego rodzaju obiektach. Drewno nie wymaga tak dużej grubości jak cegła do zatrzymania ciepła. Jego struktura powoduje, że mróz może przedostać się jedynie na grubość kilku centymetrów a nie tak jak w przypadku cegły lub betonu, gdzie potrzebne jest minimalnie 25 cm. Także zdolność zatrzymywania ciepła jest w drewnie znacznie większa niż w przypadku cegły. Dlatego ocieplanie z zewnątrz lub od wewnątrz ścian domów drewnianych jest bezcelowe.

Zbędne ocieplenie

Obiekty zabytkowe wymagają jedynie uszczelnienia. Głównym powodem straty ciepła jest nieizolowany dach oraz nieszczelne okna. Powszechnie wiadomo, że ciepłe powietrze jest lżejsze od zimnego w związku z czym unosi się ku górze. Nie ma mowy o przenoszeniu się ciepłego powietrza na boki, dlatego grubość ścian musi jedynie chronić od mrozu z zewnątrz. Ponadto drewno jak żaden inny budulec doskonale przyjmuje i zachowuje ciepło, wobec czego tym łatwiej ogrzać pomieszczenia z drewnianymi ścianami. Jedynie dach pozwalający na uciekanie ciepła w przestrzeń oraz podmuchy zimnego powietrza dostającego się do domu szczelinami powodują ochładzanie budynku. Ponadto ocieplanie styropianem lub wełną mineralną konstrukcji drewnianych powoduje ich zniszczenie. Materiały izolujące, jak wspomniano wyżej, nie pozwalają na przepływ powietrza, wobec czego ciepłe powietrze kumuluje się przy warstwie izolującej i stykając się z zimnym materiałem zaczyna się skraplać i wnikać w drewno. Ocieplając drewniane budynki narażamy je na stałą wilgotność, tak jakby nieustannie padał na nie deszcz lub zanurzone były w wodzie. Po kilkunastu latach nie pozostanie z ocieplonej ściany drewnianej nic oprócz pleśni i próchnicy. Powyższe wnioski oparte zostały na podstawie badań prowadzonych przy renowacji obiektu zabytkowego w Brudędach, gdzie wykonano próbne ocieplenie wełną mineralną fragmentu budynku. Po okresie dwóch lat ocieplenie zostało zdemontowane ukazując stopień zniszczeń,

jakich dokonało skraplające się ciepłe powietrze

Dach

Współczesny styl życia wymusza rozwiązania, które różnią się znacznie od tradycyjnych. Dwuspadowy dach to w naszym deszczowośnieźnym klimacie konieczność. Typowe dla budynków z XIX wieku strome wysokie dachy przykrywały poddasze, które użytkowane było jedynie w okresie letnim, zazwyczaj życie rodzinne toczyło się w pokojach parterowych. Obecnie chętniej „mieszkamy” na poddaszu niż na parterze. Dlatego też często stosujemy okna dachowe i falcjanki niwelujące ukośne ściany wewnątrz poddasza i doświetlające pomieszczenia.

Dawniej dach nie musiał być tak szczelny jak współczesny. Przed zaciekaniami broniono się przybijając deski na tzw. zakład, czyli deska górna zachodzi na dolną. Wprowadzane współcześnie membrany, papa i inne materiały izolujące w dokładniejszy sposób chronią przed zaciekaniami. Niestety nie jest znana trwałość tych materiałów. Nie istnieją na tyle długo abyśmy mogli stwierdzić, czy pełnią swoją funkcję i jak długo. Wydaje się, że ani dachówka holenderka, ani strzecha nie chroniły dostatecznie poddasza tak jak to jest przy użyciu nowoczesnej dachówki, która dzięki dokładności wykonania uniemożliwia powstawanie szczelin. Problemem pozostaje wygląd takiego „dokładnego” dachu w porównaniu z dachem o ciekawej nieregularnej powierzchni. Aczkolwiek są to już zagadnienia estetyczne, które są na tyle istotne, że powinny być poruszone w osobnym artykule. ■

Pielęgnacja i ochrona ziemniaków

mgr inż. Zdzisław Grabowski

specjalista ds. produkcji roślinnej i programów rolnośrodowiskowych

Wykorzystanie wysokiego potencjału produkcyjnego plennych odmian ziemniaków wymaga spełnienia kilku ważnych elementów agrotechnicznych. Po warunkach glebowo-klimatycznych i racjonalnym nawożeniu, w bliskiej kolejności po nich staranna pielęgnacja i ochrona znacząco decyduje o dobrych plonach ziemniaków. Niewłaściwie wykonana pielęgnacja i zabiegi ochronne mogą spowodować pogorszenie jakości oraz obniżkę plonu ponad 30%, a w drastycznych przypadkach, np. przy inwazyjnym porażeniu zarazą – straty sięgają poziomu 70%. W prawidłowej pielęgnacji ziemniaków powinno się zwrócić szczególną uwagę na cztery podstawowe elementy agrotechniczne, jak:

- pielęgnacja mechaniczna przed i po wschodach ziemniaków
- chemiczne zwalczanie chwastów
- ochrona przed chorobami ziemniaków
- chemiczne zwalczanie szkodników

Docenić mechaniczne zabiegi pielęgnacyjne

W praktyce można spotkać dwie metody pielęgnacji: mechaniczną i mechaniczno-chemiczną. Mechaniczna pielęgnacja, to 2 lub 3-krotne zabiegi pelenia i obsypywania w okresie do wschodów ziemniaków oraz 1 lub 2 zabiegi w okresie po wschodach do zwarcia rzędów. Do mechanicznej pielęgnacji stosuje się proste narzędzia: bronę, pielnik i obsypnik. W uprawie redlinowej do okresu wschodów zaleca się stosowanie obsypników skrzydełkowych z broną chwastownikiem lub lekką broną posiewną. Należy pamiętać, że zabiegi te wykonywane w warunkach zbyt suchej lub zbyt wilgotnej gleby przynoszą szkodę – prowadzą do zwiększenia przesuszenia albo zbrylenia gleby i obniżki plonów. Badania wykazały, że zastosowanie tych prostych narzędzi przy pielęgnacji ziemniaków korzystnie wpływa na plon i jego jakość, poprawia ekonomię produkcji. W uzyskanym plonie jest mniejszy udział bulw zazielenionych i porażonych zarazą ziemniaka. Prawidłowo uformowane redliny pozwalają na utrzymanie równomiernej wilgotności gleby i ograniczają ilość brył na glebach

zwięzłych. Ostatni zabieg zaleca się wykonać obsypnikiem ustawionym tak, aby utworzyć szeroką redlinę i wąską bruzdę.

Chwasty zwalczać nie tylko chemicznie

Ważnym elementem prawidłowego rozwoju ziemniaków jest wyeliminowanie lub ograniczenie chwastów w uprawie. Dotyczy to dwóch okresów ich występowania, tj. na początku okresu, jako zachwaszczenie pierwotne i pod koniec sezonu wegetacyjnego – przy zachwaszczeniu wtórnym. Dobrą praktyką jest pielęgnacja mechaniczno-chemiczna ziemniaków, polegająca na wykonaniu 1-2 zabiegów mechanicznych w okresie do wschodów ziemniaków, a następnie zastosowanie oprysku wybranym herbicydem. Tę metodę można stosować w każdym kierunku użytkowania ziemniaków; szczególnie zalecana jest w nasiennictwie oraz w produkcji ziemniaków jadalnych. Zalecana jest dla producentów, którzy prowadzą proekologiczną produkcję ziemniaków. Zasadniczo metoda ta nie jest droższa od pielęgnacji wyłącznie mechanicznej, natomiast jest tańsza w porównaniu do metody chemicznej. Poprawnie wykonana przynosi korzystniejsze efekty w postaci plonu, przy mniejszym utrudnieniu zbioru i mniejszych nakładach pracy. Zastosowane po obredleniu herbicydy za-

Tabela 1. Zalecane herbicydy do zwalczania chwastów w ziemniakach wg IOR Poznań

Nazwa środka	Dawka na 1 ha	Uwagi do stosowania
Przed wschodami ziemniaków – na chwasty dwuliścienne		
Mistral 70 WG	0,75 kg	Zastosować na kilka dni przed wschodami ziemniaków
Sencor 70 WG	0,75- 1 kg	
Visar 70 WG	0,75- 1 kg	
Racer 250 EC	2-3 l	Oprysk w ok.10 dni po sadzeniu - po obredleniu, w odmianach wczesnych-ok.3 dni po posadzeniu
Racer 250 EC + Sencor 70 WG	1,5 -2 l + 0,5 kg	
Racer 250 EC + Visar 70 WG	1,5 -2 l + 0,5 kg	
Command 480 EC + Linurex 50 WP	0,2 l +1,0 kg	Zastosować przed wschodami na obredlone ziemniaki
Command 360 CS + Linurex 500 SC	0,25 l +1,0 l	
Command 480 EC + Sencor 70 WG	0,2 l + 0,3- 0,4 kg	
Command 480 EC + Visar 70 WG	0,2 l + 0,3- 0,4 kg	Zastosować na kilka dni przed wschodami
Linurex 50 WP	2,0 kg	
Stomp 330 EC	3,5-5 l	
Chwasty dwuliścienne i jednoliścienne 1-roczone po wschodach		
Mistral 70 WG	0,5 kg	Stosować, gdy ziemniaki osiągną 10-15 cm wysokości
Sencor 70 WG	0,5 kg	
Visar 70 WG	0,5 kg	
Sencor 70 WG + Fusilade Forte 150	0,4 kg + 2,2-5 l	
Chwasty dwuliścienne i wieloletnie: perz		
Apyros 75 WG + Atpolan 80 EC	26,5 g + 1-1,5 l	Opr. przy wysok.10-15 cm ziemniaków
Titus 25 WG+ adiwu.Trend 90 EC	60 g + 0,1 %	Opr. przy ok. 15 cm wysok. ziemniaków
Na chwasty jednoliścienne i dwuliścienne – przed wschodami ziemniaków		
Proponit 720 EC	2,2-5 l	Oprysk ok.4 dni przed wschodami ziemniaków
Plateau 41,5 WG	2,0 kg	
Roundup 360 SL	1-2 l	
Na chwasty jednoliścienne - po wschodach ziemniaków		
Agil 100 EC	0,5-0,8 l	Na perz dawka 1,25 l
Focus Ultra 100 EC	1-1,5 l	Na perz dawka 3,0 l
Fusilade Forte 150 EC	0,5-1,0 l	Na perz dawka 2,0 l
Leopard 05 EC	1-1,5 l	Na perz dawka 2,0-2,5 l
Targa Super 05 EC	0,75-1,5 l	Na perz dawka 2,0-3,0 l

Źródło: Zalecenia IOR Poznań 2010/2011

legają płytko, tuż pod powierzchnią gleby i przez dłuższy okres niszczą wschodzące chwasty. Sprawdzone w praktyce i zalecane herbicydy, które niszczą chwasty dwuliścienne to: Afaalon Dyspersyjny, Linurex, Linusol, Stomp /i ewentualnie Sencor, który ma pewne ograniczenia stosowania, co do niektórych odmian, jak: Bartek, Cekin, Czaplą, Ibis, Jasia, Lawina, Kolia, Maryna, Monsun, Mors, Oda, Pasat, Pasja, Śleza, Tara, Taj-

fun, Umiak, Ursus, Wiking, Wolfram, Zebra, Zeus, Żagiel. Herbicydy zastosować w dawkach zalecanych przez IOR (tabela 1). Na chwasty jednoliścienne, np. perz, wiechlinę, włósnicę, należy po wschodach zastosować placowo w miejscach na polu, gdzie występują chwasty, wybrany herbicyd: Agil, Targa Super, Focus Ultra lub Fusilade Forte. Najlepsze efekty

Dokończenie na str. 18

REKLAMA



ROLTOP 

maszyny rolnicze i komunalne

* Cedry Małe k/Gdańska
tel. (0-58) 683 61 15, kom. 505 135 002
www.roltop.pl

ROLTOP - solidnym partnerem każdego gospodarstwa.



Dokończenie ze str. 17

w zwalczaniu perzu są, jeśli oprysk zostanie przeprowadzony w fazie 4-6 liści perzu. Taka technika pozwala na oszczędność środków i poprawę ekonomiki produkcji ziemniaków. Na plantacjach, gdzie oprócz perzu występują chwasty dwuliścienne, jak: dymnica pospolita, przytulia czepna, ostrożeń polny i rumiany, polecane są skuteczne mieszanki preparatu Sensor dawka 0,4 kg/ha z Fusilade Forte dawka 2,0 l/ha i dodatkiem zwilżacza Atpol lub Trend 0,5-1,0 l/ha. Oprysk należy wykonać najpóźniej 3 dni przed wschodami ziemniaków.

Bardziej szczegółowe informacje o zastosowanych herbicydach i dawkach, w zależności od przeważających grup chwastów oraz przyjętego schematu stosowaniu zabiegów, przedstawia tabela 1.

Choroby – rozpoznać i zwalczać w dobrym momencie

Spośród wielu patogenów atakujących rośliny ziemniaka, szczególnie groźne są grzyby z rodzaju *Phytophthora infestans* – sprawcy zarazy ziemniaka, *Alternaria* ssp. – sprawcy alternariozy, oraz *Rhizoctonia solani* – sprawcy ryzoktoniozy.

Zaraza ziemniaka – najgroźniejsza choroba, występująca niemal każdego roku w różnych stopniach porażenia. Objawy zarazy występują na liściach. Widoczne są najpierw żółtawe plamy, które nieco później brunatnieją. Na dolnej stronie liści, przy dużej wilgotności, na granicy tkanki zdrowej i chorej widoczny jest delikatny biały nalot grzyba. Łodygi stają się kruche i szybko zasychają. Na powierzchni bulw występują szare, lekko wklęsłe plamy. Później w miąższu bulw widoczne są rdzawe nacieki. Chorobie sprzyjają okresy większej wilgotności powietrza, spowodowane długotrwałymi deszczami lub rosą, jeśli wystąpią pod koniec czerwca i w lipcu. Rozwój choroby przebiega najintensywniej przy temperaturze ok. 14-20°C.

Standardowy program ochrony plantacji polega głównie na ochronie chemicznej w okresie wegetacyjnym, która w praktyce sprowadza się do kilku, np. 3-4, nieraz i większej bo 5-6 krotnej aplikacji fungicydów. Bardzo ważną sprawą jest termin wykonania pierwszego zabiegu. Zwykle wykonuje się go zgodnie z urzędową sygnalizacją lub w okresie zwierania się roślin przy odmianach późnych. Natomiast przy odmianach wczesnych

Tabela 2. Zalecane fungicydy do zwalczania chorób w ziemniakach wg IOR Poznań

Nazwa środka	Dawka na 1 ha	Typ działania	Uwagi do stosowania
Ochrona przed alternariozą i zarazą ziemniaka			
Acrobat MZ 69 WG	2,0 kg	kontaktowy	Opr.w okresie pierwsz.objawów choroby
Altima 500 SC	0,3-0,4 l	kontaktowy	Opr.w okresie pierwsz.objawów
Antracol 70 WG	2,0 kg	kontaktowy	Opr.w okresie pierwsz.objawów
Bravo 500 SC	2 -3,0 l	kontaktowy	Opr.w okresie pierwsz.objawów
Unikat 75 WG	2,0 kg	kontaktowy	Opr.w okresie pierwsz.objawów choroby, po 7-10 dn.powtórzyć.
Curzate Top 72,5 WG	2,0 kg	kontaktowy + systemiczny	Do oprysku na zarazę okresie I objawów, po 7 dniach .powtórzyć
Pyton 60 WG	1,0-1,25 kg	kontaktowy + systemiczny	Oprysk w okresie I objawów choroby
Tanos 50 WG	0,5-0,7 kg	kontaktowy + systemiczny	Na zarazę 0,7 kg/ha
Tattoo 750 SC	2,0-2,5 l	kontaktowy + systemiczny	Alternarioza 2 l, zaraza 2,5 l
Ridomil Gold MZ 68 WG	2,0-2,5 kg	kontaktowy + systemiczny	Alternarioza 2,5 kg, zaraza 2 kg

Źródło – wg zaleceń IOR Poznań 2010/2011

natychmiast po wystąpieniu pierwszych zauważalnych objawów choroby na liściach. Dobór właściwych fungicydów przedstawia tabela 2.

Alternarioza – sucha plamistość liści ziemniaka. Objawy – liście: przeważnie w drugiej i trzeciej dekadzie czerwca oraz na początku lipca na dolnych starszych liściach pojawiają się okrągłe nekrotyczne, brunatne plamy z koncentrycznym strefowaniem przypominającym swoim wyglądem słoje drewna lub tarczę strzelniczą. Wielkość i ilość plam zależy od odmiany. Wokół plamy, po górnej stronie liścia, występuje charakterystyczna obwódka koloru żółtawego. Na niektórych odmianach choroba ta może pojawić się w końcowym okresie wegetacji. Różne odmiany różnie reagują na tę chorobę. Źródłem infekcji mogą być porażone bulwy lub resztki łodyg, pozostające na polu po zbiorze ziemniaków w poprzednim roku. Wysoka temperatura, susza przerywana krótkimi opadami, uprawa ziemniaków na glebach lekkich – to szczególnie warunki sprzyjające rozwojowi alternariozy. Profilaktyczne działania zapobiegające tej chorobie, to m.in. niszczeniu resztek pożywnych wczesną jesienią roku poprzedniego, sadzenie zdrowych sadzeń ziemniaków oraz mechaniczne zabiegi pielęgnacyjne. W przypadku ochrony chemicznej, zabieg należy wykonać w momencie pojawienia się pierwszych objawów choroby, najczęściej w okresie intensywnego wzrostu pędów i liści. W tym stadium choroby poleca się środki kontaktowe np. Acrobat MZ, Bravo 500 SC. Dobór innych preparatów przedstawia tabela 2.

Ryzoktonioza – jest chorobą grzybową występującą często jak zaraza i pojawia się we wszystkich stadiach rozwoju ziemniaków. Podczas wschodów powoduje zamieranie kielków, same wschody są opóźnione i nierówne a rośliny

Tabela 3. Zalecane insektycydy w ochronie ziemniaków wg zaleceń IOR

Nazwa środka ochrony	Zalecana dawka na 1 ha	Okres karencji – dni (*)	Uwagi do zastosowania	
Zwalczanie stonki ziemniaczanej				
Gaucha 350 FS	36 ml / 1 dt bulw	90	Zaprawianie sadzeniaków	
Prestige 290 FS	75 ml + 1,5 l wody na 1 dt bulw	90	Zaprawianie sadzeniaków	
Actara 25 WG	0,08 kg	14	Zastosować opryski .w okresie inwazji stonki, po określeniu ekonomicznego progu szkodliwości – parametry progu w tekście	
Alverde 240 SC	0,2-0,25 l	14		
Ammo Super 100 EW	0,15-0,2 l	14		
Apacz 50 WG	0,04-0,045 kg	7		
Bulldozer 025 EC	0,2-0,3 l	7		
Cyperkil Super 25 EC	0,1-0,12 l	14		
Decis 2,5	0,2-0,3 l	7		
Fastac 100 EC	0,08-0,1 l	7		
Fury 100 EW	0,15-0,20 l	14		
Karate Zenon 050 CS	0,12-0,16 l	7		
Minulet 100 EW	0,15-0,2 l	14	Zabieg zastosować .w okresie inwazji stonki, po określeniu ekonomicznego progu szkodliwości	
Nomolt 150 EC	0,25 l	14		
Novodor 02 SC	3-5,0 l	1		Temp. działania pow. 18°C
Nuprid 200 SC	0,125-0,15 l	3		
Nurelle Max 515 EC	0,4-0,6 l	30		
Patriot 100 EC	0,050-0,075 l	7		
Proteus 110 OD	0,3-0,4 l	14		
Rapid 060 CS	0,08 l	14		
Sumi- Alpha 050 EC	0,2-0,25 l	14		
Titan 100 EW	0,15-0,20 l	14		
Zwalczanie drutowców i pędraków				
Prestige 290 FS	75 ml+ 2 l wody na 1 dt sadz.	90	Do zaprawiania sadzeniaków	
Pyrexin 480 EC	4,0 l	nie dotyczy	Oprysk gleby 3 dni przed sadz.	

(*) – okres dni od zastosowania środka do zbioru bulw na paszę lub konsumpcję

osłabione. W okresie pełnej wegetacji na podstawy łodyg można zaobserwować biały pilśniowy nalot oraz próchnienie łodyg. Problem tej choroby polega przede wszystkim na obniżeniu wartości i wysokości plonu, nawet do 40-50%. Występują różne objawy chorobowe, jak np. ospowość bulw, gnicie kielków ziemniaka, próchnienie podstawy łodyg. Najbardziej szkodliwą zmianą fizjologiczną jest gnicie kielków podczas wschodów. Zainfekowane młode rośliny mają mniej pędów i są znacznie słabsze, co w konsekwencji prowadzi do spadku plonu bulw. Porażenie ziemniaków ryzoktoniozą można ograniczyć poprzez zaprawianie sadzeń, np. Dithane NeoTec 75 WG, Vitavax 200 FS, także stosowanie zdrowych sadzeń oraz przestrzeganie optymalnego terminu i głębokości sadzenia.

Zaleca się, aby ochronę przed chorobami ziemniaków prowadzić wg modelu ochrony zrównoważonej, to znaczy opartej na mo-

onitorowaniu i wykorzystaniu prognoz występowania patogenów. Jako pierwszy zabieg oprysku zaleca się wykonać stosując fungicyd o działaniu kontaktowym, a następnie na przykład dwa kolejne zabiegi przy użyciu fungicydu systemicznego (okładowego). Ewentualnie, jeśli potrzeba, kolejne zabiegi mogą być wykonywane fungicydami kontaktowymi. Jednak pamiętać należy o tym, aby w okresie intensywnego rozwoju liści zachować 7 do 10-dniowy odstęp pomiędzy zabiegami. Przy takim modelu ochrony aplikuje się fungicydy około 5-6 razy w sezonie. Jest to model ochrony plantacji ziemniaka przed chorobami polecany, jako skuteczny przy dużym nasileniu chorób i nie zagrażający środowisku naturalnemu – oczywiście pod warunkiem prawidłowego wykonania zabiegów.

Szkodniki – zwalczać po określeniu progu szkodliwości

Szkody w uprawie ziemniaka

powoduje głównie stonka ziemniaczana, ale nie tylko stonka. W zależności od roku i warunków glebowych oraz pogody, dosyć groźne mogą być także inne szkodniki.

Stonka ziemniaczana – najgroźniejszy szkodnik ziemniaków. W integrowanej ochronie ziemniaków, jako próg ekonomicznej szkodliwości dla stonki przyjmuje się wystąpienie na krzaku ziemniaka jednego chrząszcza albo jednego złoża jaj lub 15 larw – wówczas straty plonu są jeszcze niewielkie. Od wielu lat jedyną skuteczną metodą zwalczania stonki ziemniaczanej jest prawidłowe i terminowe stosowanie właściwych środków chemicznych (tabela 3). W wyborze insektycydu należy uwzględnić kierunek produkcji ziemniaków – jadalne, przemysłowe czy pastewne oraz klasę wczesności odmian. Insektycydy do ochrony ziemniaków jadalnych, w szczególności odmian bardzo wczesnych i wczesnych, muszą posiadać krótki okres karencji, tj. okres dni pomiędzy zastosowaniem środka i zbiorem ziemniaków. Polecane są środki jak np. Apacz, Bulldock., Novodor, Nuprid.

Drutowce – gatunki szkodników z rodziny sprężkowatych, jak osiewniki czy nieskorek rdzawoplamy. Larwy tych gatunków potocznie nazywane są drutowcami, jako że wyglądem przypominają drut. Inna grupa inwazyjnych szkodników plantacji ziemniaków – pędraki, glebowe szkodniki koloru biało-żółtego, wygięte jak podkowa, z czarną głową. Nazwą pędraki określa się stadia larwalne szkodników z rodziny żukowatych, głównie larwy chrabąszcza majowego i chrabąszcza kasztanowca. Cechą wspólną drutowców i pędraków jest wieloletni cykl rozwojowy niemal wyłącznie w glebie. Żerując w glebie podgryzają rośliny, a wskutek uszkodzenia pędów i bulw, do zniszczenia plantacji może dochodzić już w okresie wschodów ziemniaka. Żerując również w bulwach wygryzają korytarze. Takie ziemniaki trudno jest zagospodarować gdyż uszkodzone bulwy nie nadają się zarówno do konsumpcji, ani jako materiał sadzeniowy. Próg szkodliwości dla drutowców przyjmuje się występowanie 11-20 larw na 1 m², jako nasilenie średnie, natomiast nasilenie powyżej 20 larw na 1 m² uważa się za bardzo duże



Ważnym elementem prawidłowego rozwoju ziemniaków jest wyeliminowanie lub ograniczenie chwastów w uprawie Fot. Anna Uranowska

i bezwzględnie należy zwalczać te szkodniki. Próg ekonomicznej szkodliwości dla pędraków na plantacjach ziemniaków wynosi od 4-5 larw na 1 m² pola.

Nasilenie tych szkodników można ograniczać zabiegami agrotechnicznymi lub stosując środki ochrony roślin. Zabiegi agrotechniczne obejmować powinny niszczenie chwastów, zwłaszcza perzu właściwego oraz prawidłowa podorywka w poprzednim roku, podczas przygotowania stanowiska pod ziemniaki. Zaleca się, aby w zmianowaniu uwzględnić uprawę, np. w poplonie ścierniskowym lub ozimym, takich roślin jak: gorczyca, facelia, groch, rzepak, rzepik.

REKLAMA



Zakład
w Iławie
tel. 89 648-24-07

Zakład
w Śremie
tel. 61 283-63-20

Zakład
GRAMINEX
tel. 44 649-99-05

Zakład
NASIENNIK
tel. 63 278-53-17

OFERTA – JESIEŃ 2011 ROLIMPEX NASIONA S.A.

Materiał siewny zbóż ozimych odmian krajowych i zagranicznych:

- pszenica
- jęczmień
- pszenżyto
- żyto populacyjne i hybrydowe

Nasiona rzepaku ozimego odmian krajowych i zagranicznych

**Prowadzimy kontraktację i skup płodów rolnych
Oferujemy atrakcyjne ceny i warunki dostaw**

W stałej ofercie posiadamy:

- mieszanki traw gazonowych marki NAJLEPSZE TRAWY Z IŁAWY i GRAMINEX
- mieszanki traw pastewnych na łąki, grunty orne i pastwiska
- nasiona roślin poplonowych w szerokim wyborze gatunków i odmian

GRAMINEX®

NAJLEPSZE TRAWY Z IŁAWY®



KUPON RABATOWY

2% na zakup
materiału
siewnego
zbóż i rzepaku

Rzepak ozimy – nowe odmiany

mgr inż. Małgorzata Gazda

Stacja Doświadczalna Oceny Odmian we Wróclikowie

W Polskim Rejestrze jest ponad 80 odmian rzepaku ozimego zarówno hodowli polskiej jak i zagranicznej. Są to w większości formy populacyjne, ale również mieszańce złożone.

W roku 2011 krajowy rejestr (KR) wzbogacił się o kolejne 13 odmian; w tym 5 odmian populacyjnych i 8 odmian mieszańcowych. W hodowli odmian populacyjnych i mieszańcowych obserwuje się stały postęp w wielkości plonowania. W tabeli poniżej przedstawiono nowe odmiany zarejestrowane w 2011 roku. Wyniki opracowano na podstawie doświadczeń rejestrowych COBORU (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych), prowadzonych na przeciętnym poziomie agrotechniki (bez regulatora wzrostu oraz ochrony fungicydowej).

Warto poznać regionalne wyniki PDO

W wyborze odpowiedniej odmiany dla konkretnych warunków gospodarowania pomocna jest „Lista Zalecanych Odmian” (LZO). Tworzenie takich list należy do zadań Porajestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO). Wojewódzki Zespół PDO po szczegółowej analizie wyników prowadzonych doświadczeń w ramach PDO ustala taką listę najwartościowszych odmian rzepaku ozimego. Poniżej w tabeli przedstawiono odmiany rzepaku ozimego zalecane do uprawy na terenie woj. warmińsko-mazurskiego.

OGŁOSZENIA DROBNE

sprzedam

ŁADOWACZE czołowe do wszystkich marek ciągników rolniczych, osprzęt i inne maszyny rolnicze. Sprzedaż, montaż, serwis. 510-763-736, 87/429-14-81.

inne

DOBRE POŻYCZKI! NISKIE OPROCENTOWANIE, NA OŚWIADCZENIE, POD DOPLATY DLA ROLNIKÓW. WYSOKIE LOKATY, KORZYSTNE UBEZPIECZENIA W TYM OC/AC. SKOK RAFINERIA, OLSZTYN, TEL.89-527-77-27/23, UL. PARTY-ZANTÓW65.

Cechy rolnicze odmian rzepaku ozimego zarejestrowanych w 2011 roku

Odmiany	Plon ziarna	Stan roślin po zimie	roślinWysokość	Zawartość w nasionach		Wczesność		Porażenie przez		
				tluszczu	glukozyolanów	początek kwitnienia	dojrzałość techniczna	zgnilizna twardzikowa	zgnilizna kap. ** sucha	czerni krzyżowych
	dt/ha	(skala 9°)	(cm)	(% s.m.)	(μM/g)	(data)	(data)	(% porażonych roślin)		(skala 9°)
Wzorzec *	42,9	7,2	140	46,6	14,5	29.04	10.07	11	7	6,5
populacyjne										
ANDIE	48,1	7,5	152	47,5	12,4	1.05	9.07	22	4	6,4
ES BEATA	45,1	7,1	145	47,1	8,9	1.05	10.07	13	3	6,4
PAMELA	48,0	7,2	149	47,6	11,7	2.05	12.07	5	1	6,8
STARTER	43,7	7,6	140	46,6	9,9	28.04	9.07	12	10	6,4
TACTIC	45,8	7,5	143	49,1	13,4	1.05	11.07	9	6	6,4
mieszańcowe										
DK EXFILE	51,0	7,7	157	47,0	12,9	2.05	11.07	18	8	6,6
DK EXQUISITE	49,1	7,7	154	47,9	11,3	3.05	11.07	9	4	6,6
DOBRAVA	49,7	7,5	152	46,6	12,1	30.04	9.07	14	5	6,2
ES KAMILLO	49,9	7,7	155	48,0	13,7	1.05	9.07	9	2	6,3
INSPIRATION	51,3	7,7	155	47,4	13,7	1.05	10.07	16	2	6,4
RUMBA	51,9	7,8	147	47,1	10,4	29.04	11.07	10	6	6,9
SY CASSIDY	50,1	7,4	155	47,0	9,7	1.05	11.07	10	2	6,6
TURAN	49,6	7,5	150	47,7	10,7	1.05	9.07	12	3	6,4

Dane w tabeli – średnie z lat badań 2009-2010

* Wzorzec stanowiły odmiany: 2009 rok-Californium ,Castille, Casoar; 2010 rok- Castille, Casoar, Chagall

** sucha zgnilizna kapustnych wyniki za 2010 rok

9° – stan najlepszy; 1 – stan najgorszy

Dane w tabeli wg opracowań COBORU

Plon nasion i właściwości rolniczo-użytkowe odmian rzepaku ozimego z LZO 2011, dla woj. warmińsko-mazurskim

Lp.	ODMIANA	Rok włączenia do LZO	Plon (wzorzec - dt/ha odmiany – %wzorca)		Początek kwitnienia	Dojrzałość techniczna	Wysokość roślin	Zgnilizna twardzikowa	Czerń krzyżowych
			2010	2009-2010	Liczba dni od początku roku		cm	% roślin poraż	(skala 9°)
			2010	2009-2010	2010	2010	2010	2010	2010
	Wzorzec		50,3	49,3	126	192	140	6	7,4
Odmiany populacyjne									
1.	Casoor	2010	103	102	126	192	141	7	7,4
2.	Monolit	2010	98	105	129	192	152	9	7,4
3.	Adriana	2011	102	102	128	193	148	9	7,5
4.	Bellevue	2011	101	103	129	194	156	7	7,6
5.	NK Bold	2011	101	105	128	193	150	6	7,5
6.	NK Pegaz	2011	102	105	129	94	152	6	7,5
Odmiany mieszańcowe									
7.	Nelson	2009	106	109	127	192	156	8	7,6
8.	NK Octans	2010	109	112	127	193	157	6	7,5
9.	NK Petrol	2010	111	113	127	193	157	6	7,2
10.	Visby	2010	110	113	127	192	148	8	7,4
11.	Rohan	2011	114	112	125	192	148	7	7,5
12.	NK Technic*	2011	110	-	127	192	153	5	7,5
13.	Abakus*	2011	114	-	126	192	146	8	7,6
Liczba doświadczeń			2	5	3	3	3	2	3

Wzorzec stanowiły odmiany: 2009r.– Californium,Castille, Casoar; 2010r.– Castille, Casoar, Chagall

* – odmiany wstępnie rekomendowane na podstawie wyników z doświadczeń PDO w województwie warmińsko-mazurskim z jednego roku i w oparciu o 2-letnie wyniki badań WGO w procesie rejestracyjnym

Rowy melioracyjne na łąkach i pastwiskach

dr hab. inż. Aleksander Kiryluk
Profesor Politechniki Białostockiej

Woda jest niezbędna do produkcji biomasy roślinnej w środowisku przyrodniczym naturalnym i zantropogenizowanym (red. poddany stałemu działaniu agrotechnicznemu człowieka). Szczególnie potrzebna jest woda na trwałych użytkach zielonych (łąkach i pastwiskach) ze względu na specyficzne właściwości tych ekosystemów. Są to tereny pokryte wielogatunkowymi zbiorowiskami roślinnymi z udziałem traw (*Poaceae*), roślin motylkowatych (*Papilionaceae*) i innych zielnych roślin dwuliściennych, potocznie nazywanych ziołami i chwastami.

Rola wody w środowisku przyrodniczym i na trwałych użytkach zielonych

Łąki i pastwiska (TUZ) w Polsce zajmują ok. 3,2 mln ha i stanowią ok. 10% powierzchni kraju i ok. 20% powierzchni użytków rolnych. Powyższe fakty określają o istotnej rolę TUZ w środowisku przyrodniczym i w rolnictwie. Roślinność na łąkach i pastwiskach rozpoczyna bardzo wcześnie wegetację (od razu po roztopach wiosennych) i kończy się wegetacją w tych ekosystemach późną jesienią. Długi okres wegetacji powoduje duże zapotrzebowanie na wodę w tym siedlisku. Ponadto przy intensywnym użytkowaniu łąk i pastwisk następuje dwu lub trzykrotne koszenie lub cykliczny kilkakrotny wypas i to powoduje, że odrastająca roślinność wymaga dużej ilości wody w warstwie korzeniowej gleby. Z wielu możliwych sposobów oceny potrzeb wodnych roślin bardzo praktyczna jest metoda opadów optymalnych. Polega ona na porównaniu średnich wieloletnich opadów na danym terenie z tzw. opadami optymalnymi dla danych roślin (są to opady potrzebne

do wzrostu rośliny od siewu lub początku wegetacji do końca zbioru dojrzałej rośliny).

W Polsce średnia suma opadów w okresie wegetacyjnym wynosi ok. 350-400 mm a potrzeby wodne TUZ określane, jako parowanie terenowe (ewapotranspiracja E) wynosi w tym okresie ok. 550-600 mm. Z porównania tych wielkości wynika, że na łąkach i pastwiskach w wielu rejonach Polski występują niedobory wodne określane, jako klimatyczny niedobór opadów $N = P - E$, wynoszące średnio 200 mm, gdzie: N – klimatyczny niedobór opadów w mm,

P – ilość wody opadowej dochodząca do powierzchni terenu w mm,

E – parowanie terenowe (ewapotranspiracja) w mm.

Występowanie klimatycznego niedoboru opadów na większości obszaru Polski wymaga uzupełniania braków wody na łąkach i pastwiskach poprzez nawodnienia.

Sposoby nawodnień na trwałych użytkach zielonych

Na większości zmeliorowanych obiektów łąkowych w Polsce nawodnienie prowadzone jest systemem podsiąkowym, polegającym na wykorzystaniu wody z bieżących przepływów w obrębie własnej zlewni. Bardziej efektywne sposoby nawodnień w tym nawodnienia deszczowniane na łąkach i pastwiskach praktycznie nie są stosowane. Nawodnienie podsiąkowe jest ekstensywnym sposobem nawodnień, polegającym na zatrzymaniu wody w rowach melioracyjnych na łąkach w okresie wczesnowiosennym. Zgromadzona w ten sposób woda umożliwia w zasadzie nawodnienie pod I pokos traw. Do nawodnienia łąk pod zbiory II i III pokosu traw wody retencjonowane

w okresie wczesnowiosennym nie wystarczą i dlatego w praktyce na łąkach i pastwiskach w okresie letnim występują znaczne niedobory wody. Szczególnie dotkliwe niedobory wodne dla roślinności łąkowej występują na łąkach pobagiennych, tzw. murszowiskach, gdzie obniżenie zwierciadła wody gruntowej poniżej 50 cm powoduje silne zahamowanie i ograniczenie produkcji zielonej masy. Wg danych Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Polsce nawodnienia prowadzone są na powierzchni ok. 100 tys. ha, podczas, gdy na powierzchni ok. 500 tys. ha występują urządzenia umożliwiające nawadnianie użytków rolnych. Głównymi przyczynami takiego stanu są: niewielkie ilości opadów w centralnej niżowej części kraju, zdekapitalizowane i niesprawne technicznie urządzenia melioracji szczegółowych oraz niewielka ilość zbiorników małej retencji, budowanych na rzekach, umożliwiających gromadzenie wód podczas większych przepływów.

Funkcje rowów melioracyjnych i ich stan techniczny

Główną rolę w sprawnym i efektywnym nawadnianiu łąk i pastwisk powinny pełnić **otwarte rowy melioracyjne**. Przy nawodnieniu podsiąkowym, a więc tym najpowszechniej stosowanym w Polsce na trwałych użytkach zielonych rowy powinny być sprawne technicznie do odwadniania i nawadniania. Rowy funkcjonują na zasadzie przepływu grawitacyjnego wody z miejsc wyższych do niższych. Muszą więc posiadać odpowiednie parametry techniczne: spadek dna rowu ok. 1 ‰ (przy długości rowu 1 km, różnica wysokości początkowej i końcowej

wynosi 1 m), szerokość dna ok. 60 cm oraz odpowiednio uformowane i zabezpieczone przed osuwaniem się skarpy. Dno rowu powinno być odmulone, pozbawione wszelkich zanieczyszczeń utrudniających swobodny przepływ wody a skarpy nie powinny być zarośnięte bujną roślinnością a także krzakami, gdyż to także ogranicza przepływ wody w tych warunkach.

Bardzo ważną zagadnieniem w nawodnieniach podsiąkowych są sprawne technicznie urządzenia umożliwiające piętrzenie wody na cieku i w rowach: **jazy i zastawki piętrzące wodę**. Jazy umożliwiają piętrzenie wody na rzece lub na doprowadzalnikach a zastawki piętrzą wodę w rowach szczegółowych, bezpośrednio w obiektach łąkowych regulują poziom wód gruntowych na łąkach i pastwiskach.

Na większości zmeliorowanych obiektów łąkowych po przekazaniu tych inwestycji melioracyjnych dla użytkowników utworzone zostały Gminne Spółki Wodne (GSW), zajmujące się prawidłowym użytkowaniem obiektów i utrzymywaniem i konserwacją wykonanych urządzeń melioracyjnych szczegółowych (rowów i sieci drenarskiej). Przemiany ustrojowo-gospodarcze spowodowały, że na większości zmeliorowanych obiektów łąkowych GSW przestały funkcjonować i utrzymywaniem rowów melioracyjnych w ich pełnej sprawności technicznej odwadniająco-nawadniających praktycznie nikt się nie zajmuje. Rowy na większości obiektów łąkowych przestały służyć do odwadniania i nawadniania. Większość rowów uległa wypłyceciu, zarośnięciu a zastawki piętrzące wodę uległy całkowitej dewastacji i nie służą do piętrzenia wody. Należy nadmienić, że zgodnie z Prawem Wodnym za stan urządzeń melioracji wodnych szczegółowych występujących na łąkach i pastwiskach odpowiedzialni są użytkownicy terenu, na którym występują te urządzenia. ■



Zarośnięty roślinnością row melioracyjny nie spełnia funkcji odwadniająco-nawadniającej

Fot. Aleksander Kiryluk



Prawidłowo utrzymany row melioracyjny umożliwiający nawodnienia podsiąkowe

Fot. Aleksander Kiryluk

Folia po sianokiszonkach w gospodarstwach rolnych

mgr inż. Eugeniusz Mystkowski
PODR w Szepietowie

Zagospodarowanie odpadów z tworzyw sztucznych jest problemem trudnym i złożonym, wynikającym z ich ogromnej różnorodności oraz dużego rozproszenia. Odpady z tworzyw sztucznych nie powinny być spalane, lub też wyrzucane do miejsc do tego nieprzeznaczonych np. lasy, rowy, itp. – co jest niestety nagminnie spotykanym zjawiskiem o bardzo negatywnych skutkach, ponieważ doprowadza do skażenia środowiska. Aby ponownie wykorzystać odpady z tworzyw sztucznych należy zbierać je i segregować bezpośrednio u źródeł ich powstawania i następnie przekazywać do firm prowadzących odbiór z gospodarstw i recykling odpadów. O tym, że są punkty prowadzące skup takich odpadów jak makulatura, butelki PET, odpady z chemii gospodarczej, specjalnie nie należy już chyba informować, gdyż już dzieci w wieku szkolnym posiadają w tym temacie dobrą orientację. Potrzebne są tu dobre chę-

ci i motywacja do zbiórki i sprzedaży, tak, aby tego typu odpady nie trafiały na śmieci.

Zużyta folia po sianokiszonkach

Natomiast odrębnego potraktowania wymaga sprawa zbiórki i zagospodarowania folii po sianokiszonkach, która pozostaje w gospodarstwach i wielu rolnikom nie bardzo jest wiadomo, co z tym odpadem należy zrobić. Folia po opróżnieniu z sianokiszonek powinna być oczyszczona z pozostałości i złożona w zadaszonym pomieszczeniu do czasu zebrania większej ilości w poszczególnych gospodarstwach. Następnie wystarczy telefonicznie powiadomienie firm działających na terenie poszczególnych gmin, które zajmują się odbiorem zużytej folii po sianokiszonkach z gospodarstw. W średnim gospodarstwie pozostaje folia po belach z sianokiszonek z ok. 420 bel i to stanowi ok. 5 ton odpadu w skali roku. Na-

tomiast w gospodarstwach odpowiednio większych pozostaje ok. 12 ton odpadu.

Biorąc pod uwagę to, że województwa wiodące w produkcji mleka, gdzie sianokiszonki w większości gospodarstw mleczarskich są wykonywane w belach, stają się „producentami” pokaźnej masy surowca, który powinien być racjonalnie wykorzystany.

Pieniądz leży w śmieciach

Z uwagi na to, że odpady z tworzyw sztucznych są surowcem petrochemicznym wykorzystywanym w kierunku odzyskania z nich produktów naftowych oraz do produkcji granulatu, który jest wykorzystywany do produkcji różnych przedmiotów ogólnego użytku np. ławki parkowe, ogrodowe i przystankowe, płoty i ogrodzenia, kwietniki, kompostowniki, śmietniki, stanowiska dla zwierząt, wyposażenie parkingów, narzędzia ogrodnicze, skrzynki sadownicze i wiele innych, należy oczekiwać, że

w niedługim czasie podmioty skupujące podejść do tego zagadnienia w sposób komercyjny i bardziej marketingowy. Będzie to dobry interes dla podmiotów skupujących i rolników. Najważniejsze jest to, że tego typu odpady zagospodarowywane będą zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju to znaczy, że będą racjonalnie wykorzystywane i nie będą zanieczyszczać środowiska.

Pamiętajmy o tym

Statystyczny Polak wytwarza ok. 350 kg śmieci rocznie, z czego 70 kg to papier i tektura, niestety z tej ilości tylko ok. 37% trafia do recyklingu. To niewiele, dla porównania np. w Niemczech i Finlandii odzysk makulatury wynosi 73%, a średnia dla Unii Europejskiej wynosi 58%. Nie bądzmy gorsi. W Polsce co roku powstaje ok. 130 mln ton odpadów, ale tylko niewielki procent jest poddawany recyklingowi. Czas już to zmienić!

Szkodniki kukurydzy – w pełni okresu wegetacyjnego

dr inż. Paweł K. Beres
Instytut Ochrony Roślin-PIB
Terenowa Stacja Doświadczalna w Rzeszowie

Początek sezonu wegetacyjnego kukurydzy nie należał do łatwych. W niektórych regionach kraju kielkującym roślinom zagroziły przymrozki (lokalnie do -5°C), później chłody, a potem susza. Taka zmienna aura niekorzystnie wpłynęła na intensywność wzrostu kukurydzy, jednak była korzystna dla rozwoju niektórych organizmów szkodliwych, w tym chwastów, chorób oraz szkodników.

Chłody sprzyjały ploniarce zbożowce

Wiosenne chłody, które spo-

REKLAMA



**FOLIE
Z BALOTÓW
I PRYZM**

WORKI PO NAWOZACH
odbieramy własnym
transportem,
wystawiamy dokumenty,
602-181-841

wolnili rozwój roślin były jedną z głównych przyczyn wzrostu zagrożenia ze strony ploniarzy zbożówki, a także ploniarzy gnijki. Szkodliwość larw tych muchówek na lokalnych uprawach była niekiedy bardzo duża. Największe uszkodzenia obserwowano na plantacjach, na których nie zastosowano ziarna siewnego zaprawionego insektycydem. Za wzrost szkodliwości ploniarzy w dużej mierze odpowiada okres przeciągających się wiosennych chłodów. Rośliny pozostające przez dłuższy czas w fazie 1–3 liści były w większym stopniu narażone na zasiedlenie przez muchówki, zwłaszcza jeśli uprawy kukurydzy sąsiadowały ze zbożami ozimymi (na nich zimują larwy pokolenia zimowego). Dzieje się tak, gdyż dla samic składających jaja najatrakcyjniejsze są dopiero co wschodzące rośliny i rozwijające pierwsze dwie blaszki liściowe.

Jednym z ważniejszych czynników pozwalających ograniczać szkodliwość m.in. ploniarzy zbożówki jest zapewnienie kukurydzy

optymalnych warunków do wzrostu, dzięki czemu rośliny mogą szybciej przejść przez najbardziej zagrożoną fazę wzrostu. Ponadto szybko rosnące rośliny same bronią się przed larwami ploniarzy poprzez ich samoczynne wyrzucanie z tkanek. W 2011 roku pomimo wielokrotnie podejmowanych prób zintensyfikowania wzrostu roślin np.: poprzez zastosowanie nawożenia dolistnego nie wszędzie udało się zwiększyć intensywność wegetacji. Bariera termiczna często okazała się nie do pokonania i trzeba było czekać na poprawę pogody mimo, że w tym czasie szkodnik intensywnie niszczył tkanki roślin, prowadząc dodatkowo do pogorszenia zdrowotności zasiewu.

Mszyce i wciornastki

Ważną grupą szkodników w 2011 roku mogą być także gatunki o kłująco-ssącym aparacie gębowym, wśród których za najważniejsze można uznać mszyce i wciornastki. Owady te pojawiły się w bieżącym roku na roślinach

od maja, a aktualnie obserwuje się stopniowo rosnącą ich liczebność. O zagrożeniu ze strony tych szkodników zadecydują głównie warunki pogodowe (ciepła i umiarkowanie deszczowa pogoda sprzyja ich masowemu rozmnażaniu), oddziaływanie wrogów naturalnych, a zwłaszcza podejmowane działania ochrony chemicznej skierowane przeciwko innym szkodnikom, a które mogą pośrednio obniżać również i ich liczebność. Szkodliwość owadów wysysających soki roślinne może mieć bezpośredni wpływ na wysokość plonu kukurydzy zwłaszcza w lata ich masowego pojawu oraz gdy roślinom zagraża susza. Głównie jednak gatunki te przyczyniają się do osłabienia roślin i pogorszenia zdrowotności zasiewu.

W sytuacji kiedy na plantacji nie wykonuje się zabiegów chemicznego zwalczania rolnic lub stonki kukurydzianej (zabiegi te pośrednio wpływają na obniżenie populacji mszyc i wciornastek), a także kiedy liczebność wrogów naturalnych mszyc (biedronkowatych,



Wciornastki



Piętnówka



Stonka kukurydziana



Omacnica prosowianka Fot. Paweł K. Beres

bzygowatych, złotooków itp.) jest niewielka, można wykonać odrębną zwalczanie mszyc w sytuacji gwałtownego przyrostu ich koloni. Przyjmuje się, że liczebność średnio 300 mszyc na roślinie i więcej jest wystarczającą przesłanką do wykonania zabiegu chemicznego. W 2011 roku do tego celu można zastosować jeden z preparatów: Karate Zeon 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Kung-Fu 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Lambda-Ce Z 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Pilar-Lambda-Cyhalotryna 050 CS w dawce 0,1 l/ha lub Roztoczol Extra 050 CS w dawce 0,1 l/ha. Należy pamiętać, że powyższe preparaty działają najskuteczniej w temperaturze do 20°C. W przypadku wciornastków nie ma zarejestrowanego żadnego insektycydu do ich zwalczania w kukurydzy, niemniej zabiegi przeciwko mszycom (lub innym gatunkom) pośrednio wpływają na obniżenie również i ich liczebności.

Zwalczając piętnówki szkodzisz rolnikom

W bieżącym sezonie wegetacyjnym mogą lokalnie pojawić się w większym nasileniu rolnice lub piętnówki. Obok uszkadzania podziemnych części roślin gąsienice żerują również u podstawy łodygi, na korzeniach podporowych, a także na kłobach, gdzie wyjadają miękkie ziarniaki. Choć gradacje rolnic zdarzają się co kilka, kilkanaście lat (ostatnie większe nasilenie ich występowania na kukurydzy obserwowano w 2007 roku), niemniej ich liczebność może wzrastać w niektórych regionach. Rolnice, jako takie nie posiadają opracowanego programu chemicznego zwalczania na kukurydzy, niemniej ich liczebność często towarzyszą im piętnówki, które z kolei można zwalczać preparatami dopuszczonymi do ochrony roślin rolniczych (a kukurydza pastewna do takiej grupy należy). W tym celu

po stwierdzeniu większej liczebności piętnówek (rolnic) można wykonać w porze wieczornej opryskiwanie roślin stosując jeden z preparatów: Karate Zeon 050 CS w dawce 0,15–0,2 l/ha lub Fastac 100 EC w dawce 0,15 l/ha lub Golden Alpha 100 EC w dawce 0,15 l/ha lub Pilar-Lambda-Cyhalotryna 050 CS w dawce 0,15–0,2 l/ha lub Pilar-Alfacypermetryna 100 EC w dawce 0,15 l/ha lub Roztoczol Extra 050 CS w dawce 0,15–0,2 l/ha lub Tak Tak 100 EC w dawce 0,15 l/ha. Wyżej wymienione insektycydy należą do grupy pyretroidów, a więc ich skuteczność jest najwyższa do 20°C.

Zagrożenie stonką kukurydzianą na Warmii i Mazurach

Specyficznym gatunkiem, z jakim plantatorzy z województwa warmińsko-mazurskiego mogą się spotkać w 2011 roku jest stonka kukurydziana. W dalszym ciągu jest to szkodnik kwarantannowy, którego zwalczanie reguluje rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej (Dz. U. Nr 94 z 2010 r., poz. 606). O ile najgroźniejsze stadium rozwojowe tego gatunku tj. larwy występują na plantacjach prowadzonych w monokulturze na południu kraju, tak chrząszcze mogą migrować na duże odległości. Nie jest wykluczone, że mogą dolecieć lub zostać zawleczone również i na obszar województwa warmińsko-mazurskiego, które aktualnie zaliczane jest do strefy wolnej od obecności tego gatunku. Jeżeli tak się jednak stanie, wówczas wojewódzki inspektor Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORIN) wyznaczy tzw. strefę porażenia oraz strefę bezpieczeństwa (ewentualnie strefy buforowe) i na tym obszarze trzeba będzie

wykonać wszystkie zabiegi przewidziane w wyżej cytowanym rozporządzeniu. Do najważniejszych zabiegów należeć będzie: zaprzestanie uprawy kukurydzy w monokulturze (najskuteczniejszy sposób walki ze szkodnikiem), nie przemieszczanie poza obręb wyznaczonych stref świeżych roślin kukurydzy lub ich części, a także gleby, które mogą zawierać stadia rozwojowe stonki kukurydzianej, konieczne będzie dokładnie oczyszczanie maszyn i narzędzi używanych na polach opanowa-

nych przez stonkę z resztek roślinnych i gleby, wykonanie rozdrabniania resztek i orki zimowej.

Może być również konieczne wykonanie zabiegu chemicznego pozwalającego zniszczyć pierwsze ogniska występowania szkodnika. Aktualnie zarejestrowany jest do tego celu tylko jeden preparat – Proteus 110 OD w dawce 0,75 l/ha, za pomocą którego należy wykonać opryskiwanie roślin zgodnie z komunikatami PIORIN.

Dokończenie na str. 24

REKLAMA



MIRPOL ORNETA

ul. Przemysłowa 37
tel. 55-24-22-127, 600-050-034

SKUP OWOCÓW:

- JABŁKO PRZEMYSŁOWE
- TRUSKAWKA
- MALINA • AGREST
- CZARNY BEZ • DZIKA RÓŻA
- CZARNA PORZECZKA
- CZERWONA PORZECZKA

WAPNO ROLNICZE

z dostawą

ul. Przemysłowa 21B
tel. 55-24-21-500
600-050-032



56411lwaf-a-G

Dokończenie ze str. 23

Wbrew różnym opiniom krążącym w internecie i niektórych mediach, z chwilą wykrycia stonki kukurydziejanej na obszarze dotychczas wolnym od tego gatunku nie dochodzi do niszczenia upraw kukurydzy przez inspektorów PIO-RiN. Ważne jest jednak, aby po stwierdzeniu obecności stonki na nowym obszarze zrobić wszystko, aby szkodnik ten nie znalazł na nowym terenie korzystnych warunków dla rozwoju. Można to uczynić poprzez zastosowanie płodzinianu, który pozwala przezwyciężyć cykl życiowy szkodnika.

Przeciw omacnicy poprawna agrotechnika

Jeżeli w pełni sezonu wegeta-

cyjnego kukurydzy będzie ciepło i umiarkowanie wilgotno, wówczas na obszarze województwa może pojawić się omacnica prosowianka, która występuje już w sąsiednich województwach. Nawet, jeżeli gatunek ten się pojawi nie powinien spowodować istotnych strat w plonach. Ważne jest jednak, aby z chwilą jego stwierdzenia zwrócić uwagę na poprawną agrotechnikę tj. dokładnie rozdrabniać resztki pożniwne, zastosować orkę jesienną, a wiosną talerzowanie. Podstawą jest również prowadzenie uprawy w zmianowaniu. Te zabiegi powinny być wystarczające, aby utrzymać liczebność szkodnika na niskim poziomie.

Z uwagi na problemy związane z rozprzestrzenianiem się omac-

nicy prosowianki w Polsce i koniecznością aktualizowania map zasięgu jej występowania, Terenowa Stacja Doświadczalna Instytutu Ochrony Roślin-PIB w Rzeszowie byłaby niezmiennie wdzięczna za informowanie nas o pojawieniu się tego szkodnika (nie jest to organizm kwarantanny) w Państwie województwie – kontaktowy adres e-mail: p.beres@iorpib.poznan.pl lub telefonicznie (17) 854-02-53.

Zwierzyna łowna i pozostałe szkodniki

Obok owadów rośliny kukurydzy mogą uszkadzać również i zwierzęta łowne: dziki i sarny. Zagrażają one plantacjom położonym w pobliżu lasów lub większych zadrzewień przez cały okres we-

getacyjny roślin. Do ograniczania strat przez nie powodowanych stosuje się głównie ogrodzenia, ewentualnie preparaty odstraszające, do których należą m.in. Kieferle-Hukinoil 75 AL w dawce 3-5 kropli na szmatkę/palik oraz Wildrepent AL w dawce 2-3 kropli na szmatkę.

Obok wyżej wymienionych gatunków na roślinach kukurydzy mogą pojawić się w pełni sezonu wegetacyjnego również i inne szkodniki m.in. słonecznica oręźówka, wieczernica szczawiówka, zmieniki, urazek kukurydziany, gryzonie, ptaki itp. Nie mają one opracowanych programów zwalczania, stąd też całą uwagę należy skupić na przestrzeganiu podstawowych zaleceń agrotechnicznych. ■

Magazynowanie zbóż i pasz

inż. Jan Lewarowski

specjalista do spraw budownictwa rolniczego

Rolnicy produkujący zboża i przechowywujące je we własnych gospodarstwach powinni zapewnić odpowiednie warunki magazynowania, spełniając tym samym wymogi w zakresie bezpieczeństwa żywności i pasza.

Zgodnie z art. 15 Ustawy z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach, zabrania się wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania w żywieniu zwierząt:

- substancji z produktów szkodliwie wpływających na zdrowie zwierząt, jakości produktów pochodzenia zwierzęcego lub środowiska
- pasz zawierających substancje niepożądane w ilości przekraczającej ich dopuszczaną zawartość,
- pasz zepsutych, w szczególności o zmienionym smaku, zapachu lub wyglądzie, w wyniku procesów fermentacyjnych, gnilnych lub innych spowodowanych:
- działaniem drobnoustrojów, grzybów lub roztoczy
- wpływem temperatury, światła lub wilgotności
- upływem czasu

Zakaz stosowania lub wprowadzania do obróbki produktów przeznaczonych do żywienia zwierząt, zawierających substancje niepożądane na poziomie przekraczającym maksymalnie zawartości określonej w Rozporządzeniu MRiRW z dnia 23 stycznia 2007 r. w sprawie dopuszczalnych zawartości substancji niepożądanych w paszach.

Rolnicy produkujący i wprowadzający do obrotu pasze powinni zapewnić odpowiednie warunki na wszystkich etapach produkcji,

przetwarzania i dystrybucji pasz – zgodnie z wymogami prawa żywnościowego.

Pasza, która jest niebezpieczna nie może być wprowadzana na rynki ani podawana zwierzętom gospodarskim.

Pasza jest uznana za niebezpieczną do wykorzystania zgodnie z jej przeznaczeniem, jeżeli uważa się, że:

- ma negatywne skutki dla zdrowia ludzi lub zwierząt,
- powoduje, że spożywanie żywności uzyskanej ze zwierząt gospodarskich z jej użyciem jest niebezpieczne dla ludzi

Pasze należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych z dala od substancji chemicznych, odpadów, substancji niebezpiecznych oraz innych produktów nie nadających się do spożycia przez zwierzęta, w warunkach zapewniających zachowanie ich jakości oraz w sposób zabezpieczający przed:

- zakażeniem drobnoustrojami, grzybami i skutkami ich oddziaływania:
- przedostaniem się do nich zwierząt i szkodników
- wilgocią i innymi czynnikami, które mogą pozbawić je wartości albo wytworzyć produkty szkodliwe dla zdrowia zwierząt i ludzi oraz środowiska

Procesy zachodzące w ziarnie zboża

Powszechnie stosowany sposób zbioru zbóż kombajnem znacznie skraca okres żniw, ale równocześnie wymaga odpowiedniego za-

bezpieczenia zebranego ziarna. Ziarno takie, najczęściej nie może być przechowywane bez zabiegów konserwacyjnych, jest bowiem za wilgotne (powyżej 15% wody) i ma zbyt wysoką temperaturę (25-30°C). W świeżo zebranym ziarnie zachodzą procesy biochemiczne, z których najważniejszym jest oddychanie ziarna, połączone ze „spalaniem” substancji organicznej. W wyniku tego procesu następuje rozkład skrobi na cukry proste, dwutlenek węgla i wodę. Proces ten powoduje również wydzielanie się ciepła. Przebieg procesu oddychania ziarna zależy od wilgotności ziarna i temperatury; im wilgotność i temperatura są wyższe, tym intensywność procesu jest większa, a tym samym i straty ziarna są znaczniejsze.

Poza stratami masy ziarna, spowodowanymi procesami biochemicznymi, wzrost intensywności oddychania, któremu towarzyszy przyrost temperatury i wilgotności, sprzyja rozwijaniu się mikroorganizmów tj. bakterii i grzybów. Intensywny rozwój mikroorganizmów powodując samozagrzewanie ziarna, obniża zdolność kiełkowania, jakość wypieków i wartość paszową ziarna. Porażeniu grzybami towarzyszy obecność mykotoksyn, całkowicie dyskwalifikujących ziarno.

Konserwacja ziarna

Obniżenie temperatury i wilgotności ziarna ogranicza, a nawet zahamowuje zarówno procesy „życiowe” ziarna jak również rozwój mikroorganizmów i szkodników. Dlatego w wyniku obniżenia temperatury ziarna, np. do 10°C, można ziarno o wilgotności 20% przechowywać bez strat przez 20 dni.

Konserwację ziarna można przeprowadzać różnymi sposobami.

Jednak najbardziej przydatnym i stosowanym w praktyce sposobem konserwacji ziarna po zbiorze kombajnem jest wentylacja wymuszona mechanicznie, polegająca na przetłaczaniu powietrza przez warstwę ziarna za pomocą wentylatora. Sposób ten, w porównaniu np. z dosuszaniem suszarkami ciepłymi, pozwala na zmniejszenie nakładów energetycznych, a jego stosowanie umożliwia proste konstrukcje stosunkowo tanie urządzenia, niewymagające stałej obsługi.

Wymuszona wentylacja ziarna otaczającym powietrzem jest jednym z efektywniejszych sposobów umożliwiających:

- zachowanie odpowiedniej jakości ziarna, które po zbiorze ma wysoką wilgotność i temperaturę
- zapobieganie samozagrzewaniu ziarna lub jego likwidowanie,
- usuwanie niepożądanych zapachów,
- podsuszanie ziarna, schładzanie ziarna i utrzymanie temperatury optymalnej podczas jego przechowywania, co ogranicza aktywność mikroorganizmów i szkodników.

Proces suszenia ziarna z zastosowaniem wentylacji wymuszonej zależy od następujących czynników:

- wilgotności względnej, temperatury i natężenia przepływu powietrza,
- wilgotności i temperatury ziarna
- czasu wietrzenia.

Wilgotność względna, czyli chłonność powietrza zależy od jego temperatury. Oznacza to, że przy różnej temperaturze powietrza może wchłonić różną ilość pary wodnej – większą przy temperaturze wyższej. W zależności od tem-

peratury 1 m³ powietrze może wchłoniąć wilgoć o wartości przedstawionej w tab.1.

Przedstawione w tab.1 dane wskazują, że chłonność powietrza o temperaturze 40°C jest 5,4-krotnie większa niż przy temperaturze 10°C.

Ziarno zbóż, ze względu na kapilaro-porowatą budowę odznacza się dobrą zdolnością pochłaniania lub wydzielania pary wodnej. Proces ten jest ściśle uzależniony od wilgotności i temperatury powietrza otaczającego ziarno. Dlatego też w nieodpowiednich warunkach atmosferycznych, przy wysokiej wilgotności względnej powietrza, przewietrzone ziarno będzie się stale nawilgać.

Chłodzenie ziarna za pomocą wentylacji mechanicznej

Gdy temperatura powietrza jest niższa od temperatury ziarna, schładzanie ziarna wentylacją wymuszoną może być równie skutecznym sposobem konserwacji jak suszenie. Obniżanie temperatury ziarna przedłuża czas jego bezpiecznego składowania. Zabieg ten stosuje się podczas przechowywania ziarna przeznaczonego nie tylko na paszę. Zaleca się go również w celu:

- schładzania świeżo zebranego wilgotnego ziarna oczekującego na suszenie w suszarkach ciepłych; zwiększa to wydajność przejściową, chroni przed samozagrzewaniem, poprawia warunki wstępne przechowywania ziarna, pozwala na lepsze wykorzystanie suszarki,
- dodatkowe schładzanie ziarna opuszczającego suszarkę ciepłą; zabieg ten (ograniczając proces oddychania i zmniejszając aktywność mikroorganizmów) zmniejsza straty ziarna,
- likwidacja ognisk samozagrzewania i usuwania niewłaściwych zapachów,
- oziębianie ziarna suchego przechowywanego w zbiornikach i komorach; zabieg ten obniża aktywność fizjologiczną ziarna, zabezpiecza przed rozwojem mikroorganizmów i szkodników oraz obniża intensywność kondensacji pary wodnej na ścianach silosu; kondensacja pary sprzyja rozwojowi pleśni.

W przypadku schładzania ziarna powietrzem atmosferycznym niezbędna jest znajomość temperatury ziarna i temperatury powietrza.

Suszenie ziarna powietrzem atmosferycznym

Celem suszenia jest obniżenie wilgotności ziarna do około 15%, a następnie jego schłodzenie. Przed

Tab. 3. Czas wietrzenia w zależności od wilgotności ziarna wynosi

Wilgotność początkowa ziarna (%)		26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
Czas wietrzenia w godzinach dla warstwy grubości:	70 cm	80	72	68	59	50	42	35	28	21	17	8	0
	140 cm	–	–	–	–	120	105	88	70	52	32	18	0
	powyżej 140 cm	–	–	–	–	–	–	–	155	120	80	40	0

rozpoczęciem wietrzenia należy wyrównać warstwę ziarna na całej powierzchni szczególnie w suszarniach podłogowych. Wietrzenie najlepiej rozpocząć tuż po załadunku suszarni. Ziarno należy suszyć w dni pogodne w godzinach od 10-18, kiedy wilgotność względna powietrza jest niższa niż 70%. Przerwy w wietrzeniu ziarna uzależnione są od jego wilgotności i nie mogą przekraczać wartości przedstawionych w tabeli 2.

Czas trwania suszenia zależy od wysokości warstwy i wilgotności początkowej ziarna oraz od temperatury i wilgotności względnej powietrza.

Przy założeniu, że grubość warstwy ziarna wynosi: 70 cm, 140 cm i więcej, wilgotność względna w dni pogodne – 70% i temperatura 20-25°C, czas wietrzenia w zależności od wilgotności ziarna wynosi odpowiednio – tab 3.

W sprzyjających warunkach, gdy temperatura powietrza jest wyższa od 25°C a wilgotność względna mniejsza od 70%, czas suszenia może być krótszy o około 30%, natomiast w warunkach niekorzystnych – o około 50% dłuższy od średniego czasu suszenia podanego w tab. 3.

Jak wynika z powyższego zestawienia, ziarno o wilgotności np. 22% można załadowywać do wysokości maksymalnej 140 cm, a po wysuszeniu do 19% można doładowywać następne partie ziarna.

Oziębianie wysuszonego ziarna należy rozpocząć przy temperaturze powietrza, co najmniej o 5 stopni niższej od temperatury ziarna.

Suszenie ziarna powietrzem podgrzewanym

Podczas złych warunków atmosferycznych wskazane jest suszenie ziarna powietrzem podgrzewanym, ponieważ suszenie powietrzem atmosferycznym powoduje nawilgocenie ziarna. Przyjmuje się, że podgrzanie powietrza o 1°C powoduje obniżenie jego wilgotności względnej o 5%, a zatem, gdy wilgotność względna powietrza wynosi 90%, to po podgrzaniu go np. o 8°C, obniżymy jego wilgotność do około 50%.

Tab.1. Wilgotność względna – chłonność powietrza zależna od jego temperatury

Temperatura powietrza (°C)	10	15	20	25	30	35	40
Zawartość pary wodnej (g/ m ³)	94	12,9	17,3	23,0	30,3	39,5	51,0

Tab. 2. Przerwy w wietrzeniu ziarna

Wilgotność ziarna (%)	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Przerwa w wietrzeniu (dni)	0,8	1,0	1,5	2,0	2,7	3,5	4,6	6,0	8,0

Najlepsze efekty daje suszenie powietrzem podgrzanym o 5-10°C, ponieważ jego wilgotność względna ulega znacznemu obniżeniu, a uzyskany przyrost temperatury nie wpływa ujemnie na jakość ziarna.

Temperatura powietrza używanego do suszenia musi być dostosowana do wilgotności początkowej ziarna. Im wyższa jest początkowa wilgotność produktu, tym niższa musi być temperatura jego nagrzania, aby po suszeniu produkt był dobrej jakości. Ziarno o wilgotności 31% traci zdolność kielkowania przy temperaturze około 45°C, natomiast o wilgotności 14,5% zaczyna tracić ją dopiero po ogrzaniu do temperatury powyżej 65°C. Ilustruje to tabela 4.

Do podgrzania powietrza można stosować piec na paliwo stałe (węgiel, koks, drewno, trociny) z wymiennikami ciepła, nagrzewnice elektryczne i jako najtańsze źródło energii cieplnej – kolektory słoneczne.

Przechowywanie ziarna

Ziarno po obniżeniu jego wilgotności do około 14% i temperatury do około 10°C, możemy przechowywać przez co najmniej rok. W okresie przechowywania należy co 2-3 miesiące sprawdzić wzrost stanu ziarna – jego wygląd, barwę i połysk oraz zapach. Zapach najlepiej można ocenić przy włączonym wentylatorze i przedmuchiwaniu ziarna w ciągu kilkunastu minut. Takie wietrzenie powoduje wymianę powietrza w przestrzeniach międzyziarnowych, odświeża ziarno i poprawia warunki jego przechowywania. Ziarno należy przedmuchywać wtedy, kiedy powietrze jest chłodne i suche.

W przypadku stwierdzenia obcego zapachu (magazynowego, stęchłego, fermentacyjnego) nale-

Tab. 5. Minimalna ilość powietrza, które powinno przepływać przez tonę ziarna na godzinę

Wilgotność ziarna (%)	Minimalna ilość powietrza podawanego m ³ /h/t
16	30
18	40
20	60
22	80
24	120
26	160

ży rozpocząć wietrzenie sprawdzając w kilku miejscach temperaturę termometrem kopcowym. Jeśli w którymkolwiek miejscu stwierdzimy wzrost temperatury w porównaniu z przeciętną temperaturą w silosie lub suszarni podłogowej, wietrzenie należy kontynuować aż do uzyskania w całej masie ziarna temperatury około 10°C. Zlekceważenie miejscowego wzrostu temperatury może spowodować poważne straty jakościowe, a nawet całkowite zniszczenie ziarna.

Budowa i działanie suszarni

Budowa suszarni do suszenia zbóż, strączkowych i innych płodów rolnych jest inwestycją opłacalną a jednocześnie konieczną, ponieważ ich brak naraża nie tylko rolników, ale i całą gospodarkę narodową na poważne straty, wynikające z porażenia ziarna grzybami i bakteriami. Takie ziarno zawierające sil-

Dokończenie na str. 26

REKLAMA

**ZAKŁAD DEZYNSEKCJI,
DERATYZACJI I DEZYNFEKCJI**

Józef Kupisz

0502 511 609
josefkupisz@wp.pl

• dezynsekcja opryskowa i gazowa • deratyzacja • fumigacja • preparaty

Dokończenie ze str. 25

nie trujące mykotoksyny, traci swoje właściwości konsumpcyjne i paszowe. Skarmianie nim zwierzęta powoduje – w zależności od stopnia – nawet upadek tych zwierząt.

Suszarnie umożliwiają bezpieczne przechowywanie produktów rolnych przez wiele miesięcy i sprzedaż ich po korzystnych cenach.

Suszenie i magazynowanie zboża odbywać się w silosach wieżowych lub w suszarniach płaskich podłogowych.

Silosy wieżowe-komorowe – przeznaczone mogą być tylko do magazynowania zbóż wysuszonego bez możliwości wietrzenia lub też posiadać takie rozwiązania umożliwiające dosuszanie i wietrzenie ziarna. Silosy komorowe zlokalizowane mogą być pod zadaszeniem np. w stodolach – jest to rozwiązanie korzystniejsze z powodu ograniczenia negatywnego wpływu warunków atmosferycznych na przechowywane ziarno. Silosy lokalizowane na terenie siedliska wymagają zgłoszenia, a przy większych pojemnościach uzyskania pozwolenia na budowę.

Silosy komorowe posiadać mogą dno płaskie lub stożkowe

Suszarnia podłogowa – wykonując suszarnię, należy wziąć pod uwagę pomieszczenie, w którym tę suszarnię zlokalizujemy. Może to być pomieszczenie specjalnie w tym celu pobudowane albo już istniejące, które można adaptować na suszarnię, a więc poddać użytkowe budynku inwentarskiego lub gospodarskiego, miejsce na parterze w istniejącym budynku, stodoła itp. Bez względu na lokalizację suszarni podłogowej, posadzka czy strop poza odpowiednią wytrzymałością musi posiadać dobrą izolację przeciwwilgociową by wilgoć z gruntu lub z pomieszczenia inwentarskiego nie przenikała do magazynowanego zboża.

Wentylatory

Ważnym czynnikiem mającym wpływ na sprawne funkcjonowanie suszarni jest dobór odpowiedniego wentylatora. Na rynku dostępne są

dwa rodzaje wentylatorów tj. osiowe i promieniowe.

Wentylatory osiowe – odznaczają się dużym wydatkiem powietrza, lecz małym jego sprężeniem, wynoszącym 30–50 mm H₂O. Wentylatory te powszechnie stosowane do dosuszania siana, mogą być również wykorzystywane do suszenia ziarna zbóż, strąckowych itp. Stosuje się je jednak do suszarni typu płaskiego, a więc o dużej powierzchni i małej wysokości składowania ziarna, tj. do około 100 cm. Wg IBMER przyjmuje się, że przez 1 m³ ziarna wilgotnego musi przepływać około 150 m³ powietrza. Wraz z obniżeniem wilgotności można ograniczyć ilość przepływającego powietrza przez 1 m³ ziarna.

Minimalne, orientacyjne ilości powietrza, które powinno przepływać przez tonę ziarna w ciągu godziny przedstawiono w tabeli 5.

Wentylatory promieniowe – przy magazynowaniu zboża w silosach komorowych lub podłogowych, lecz znacznie powyżej 100 cm wysokości stosuje się wentylatory promieniowe, które odznaczają się małym wydatkiem powietrza, lecz znacznie wyższym jego sprężem niż wentylatory osiowe. Wydatek powietrza wentylatorów promieniowych kształtuje się na poziomie 3–4 tys. m³/h przy sprężu powyżej 100 mm H₂O.

Znając wydatek wentylatora, wielkość pomieszczenia i potrzebną minimalną ilość podawanego powietrza (m³/h/t) możemy obliczyć pojemność magazynowa suszarni.

Na załączonych rysunkach przedstawiono niektóre rozwiązania suszarni podłogowych. Jednym z rozwiązań najtańszych jest suszarnia na wężach melioracyjnych. Innym rozwiązaniem są suszarnie, w których podłoga wykonana jest z blach perforowanych opartych na legarach z tarcicy. Suszarnie podłogowe mogą być jednokomorowe lub wielokomorowe z kanałem głównym i możliwością ukierunkowywania powietrza do poszczególnych komór suszonego ziarna.

Godnym polecenia są suszarnie podłogowe z wykorzystaniem da-

Tab. 4. Maksymalne temperatury nagrzania ziarna

Wilgotność ziarna (%)	Maksymalne temperatury nagrzania ziarna (°C)			
	pszenicy	żyta i jęczmienia	kukurydzy	ziarna siewnego
16	55	65	75	49
17	52	62	70	46
18	45	59	65	43
19	46	56	61	40
20	43	53	58	38
21	40	30	55	36
22	37	47	52	34
23	36	43	47	32
24	35	40	44	30

chowych kolektorów słonecznych do ogrzewania powietrza. Schemat takiego budynku z kolektorem słonecznym przedstawiono na załączonym rysunku. Pierwszy taki kolektor do suszenia ziarna zbóż i kukurydzy wybudowano w 1982

roku w Olsztynie – Likuzach, który do dziś bez problemów jest wykorzystywany zgodnie z przeznaczeniem. W okresie tamtym dzięki wsparciu środkami budżetowymi wybudowano w województwie 32 takie kolektory. ■

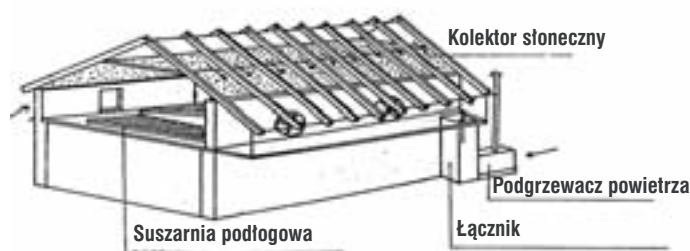
REKLAMA

Kolektory słoneczne dla suszarni zbóż i przechowalni produktów rolnych



www.tehaco-energy.com
kontakt@tehaco-energy.com

80-299 Gdańsk
ul. Barniewicka 66A
tel. (48)(58) 520 93 83
fax (48)(58) 552 72 28

Rysunek. Suszarnie na poddaszach użytkowych budynków

**Z okazji 40 urodzin
rozdajemy prezenty!**

rolniczeabc

ZAMAWIAJĄC PRENUMERATĘ ROCZNĄ, OSZCZĘDZISZ 15 ZŁOTYCH I DOSTANIESZ PREZENT! ZABAWA TRWA PRZESZ CAŁY 2011 ROK!

Po szczegóły zadzwoń pod nr 89 539 76 63 lub napisz do nas: prenumerata@gazetaolsztynska.pl

gazeta
OLSZTYŃSKA.pl

dziennik
ELBLĄSKI.pl

wm.pl

Olsztyniak.pl

**Ściągnij „Rolnicze ABC” do komputera
Sam decydujesz!**

- ✓ **kiedy** kupujesz
wydanie elektroniczne dostępne całą dobę
- ✓ **gdzie** kupujesz
dostępne na całym świecie
- ✓ **co** kupujesz
możesz wybrać dowolny tytuł

Szczegóły na www.kupgazete.pl oraz www.gazetaolsztynska.pl



Nazali Naft
na rynku od 20 lat

ul. 1 Maja 78, 11-130 Orneta
tel. 55-242-11-62
fax 55-242-29-71
www.nazalinaft.pl

Dostawa gratis w ciągu 48h

PALIWA GRUPY



OFERTA SEZONOWA

NA DOSTAWY

OLEJU NAPEWADOWEGO I OPAŁOWEGO

JEDNORAZOWO MIN. 1000 LITRÓW

BIODISEL - tańsze paliwo!

**Nowy produkt
w naszej ofercie**

**CHCESZ MIEĆ WPŁYW NA CENĘ?
ZAPLANUJ DOSTAWĘ WCZEŚNIEJ!**

Dział sprzedaży: tel. 600-073-717