MAGAZYN OGÓLNOPOLSKI

zagroda

Nr 3 (63) 2016 r.
ISSN 1505-361X
UKAZUJE SIĘ OD 1998 ROKU

Racjonalne nawożenie rzepaku
Odmiany mieszańcowe żyta
Rynak mleka 2016 roku

TARGOWI LIDERZY ZAPRASZAJA
AGRO-TECH 2–3 lipca
AGRO POMERANIA 12–13 września

OGRODNICTWO

ROLNICTWO

UNIWERSALNA FORMUŁA

MagSul®

Nawóz granulowany siarczan magnezu

MagSul to uniwersalny nawóz przeznaczony do stosowania na wszystkie typy gleb i pod wszystkie rośliny uprawne zarówno w uprawie polowej, jak i pod osłonami.

SKŁAD CHEMICZNY:

MAKROSKŁADNIKI, % (m/m):

MgO – 18% tlenku magnezu całkowitego
MgO – 15% tlenku magnezu rozpuszczalnego w wodzie
SO_3 – 38% trójtlenku siarki całkowitego
SO_3 – 34% trójtlenku siarki rozpuszczalnego w wodzie

fosfan.pl

70 LAT INNOWACJI

FOSFAN

Nawozy rolnicze Fosfan SA są łatwe do wysiewu oraz gwarantują wysokie i jakościowo dobre plony!

SUPROFOS 25

NAWÓZ WE

TYP: NAWÓZ NPK (Ca, Mg, S) 5:10:25 (2,5:2:13) zawierający fosforyt miękki

- uniwersalny nawóz wieloskładnikowy
- optymalnie dobrany skład pokarmowy
- wysoka zawartość potasu
- polecany pod rośliny okopowe, rzepak, kukurydzę i zboża

SuproFoska 20

NAWÓZ WE

TYP: NAWÓZ PK (Ca, Mg, S) 10:20 (5:4:15)

- nawóz wieloskładnikowy przeznaczony do przedsiewnego stosowania pod wszystkie uprawy polowe i na użytki zielone
- polecany na gleby o niskiej zawartości przyswajalnych form potasu i magnezu
- gwarantuje uzyskanie wysokich i dobrych jakościowo plonów

SUPERFOSFAT PROSTY

NAWÓZ WE

TYP: NAWÓZ FOSFOROWY SUPERFOSFAT PROSTY P (Ca, S) 19 (10:28)

- uniwersalny nawóz fosforowy
- pod wszystkie rośliny uprawy polowej
- do stosowania na wszystkich glebach
- gwarancja prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin

fosfan.pl

W numerze:

10 Polska Saharą Europy?
12 Uzasadniona pogoń
13 Sołtysi Roku 2015
14 Zboża ci u nas dostatek?
17 Odmiany mieszańcowe żyta
20 Hodowla na światowym poziomie
22 Sprawdzone w praktyce
23 Racjonalne nawożenie rzepaku
28 Mączka bazaltowa – granulowana lub w formie pyłu
30 Polski rzepak
32 Czy ślimak zagraża uprawom?
34 Szukanie nowych rozwiązań
35 Jak odchwaszczać rzepak jesienią
40 Pola Klasy S
42 Aktywna wentylacja w silosach
44 Targowy Lider zaprasza
46 Zielone AGRO SHOW 2016
48 Rynek mleka w 2016 r.
50 Spokojna krowa też kopnie
55 Wzrosła liczba śmiertelnych wypadków w rolnictwie
56 Ekologiczne i opłacalne
58 Las to nie tylko drewno
60 Posadź las
64 Niedostarczony list
65 Wieści
66 Krzyżówka

s. 10

Polska Saharą Europy?

s. 20

Hodowla na światowym poziomie

Racjonalne nawożenie rzepaku

s. 23

Tam się spotkamy

- Międzynarodowe Targi Rolno-Przemysłowe AGRO-TECH, Minikowo (2–3 lipca), www.kpodr.pl
- Kujawsko-Pomorskie Miodowe Lato, Zarzeczewo (9 sierpnia), www.kpodr.pl
- ROLTECHNIKA – Wystawa Rolnicza, Wilkowice (20–21 sierpnia). www.roltechnika.pl
- XX Pałuckie Targi Rolne i Wystawa Zwierząt, Żnin (20–21 sierpnia), www.kpodr.pl
- XXV Promocyjno-Handlowa Wystawa ROL-SZANSA 2016, Piotrków Trybunalski (27–28 sierpnia), www.lodr-bratoszewice.pl
- XXV Krajowa Wystawa Rolnicza, Częstochowa (3–4 września), www.czwa.odr.net.pl
- Jesienne Targi „Wszystko dla Rolnictwa" i Wystawa Zwierząt, Olsztyn (3–4 września), www.w-modr.pl

MAGAZYN OGÓLNOPOLSKI zagroda
UKAZUJE SIĘ OD 1998 ROKU

Redakcja: 00-924 Warszawa, ul. Kopernika 36/40, tel. 22 551 55 73, 22 620 81 56
Redagują: Zdzisław Przybyłowski – redaktor naczelny (tel. 506 085 020), e-mail: redakcja@eZagroda.pl,
Krzysztof Gawrychowski – z-ca red. naczelnego (tel. 501 108 861),
Lidia Biernacka (sekretarz redakcji) (tel. 502 651 505), e-mail: lidia.biernacka@eZagroda.pl
Ewa Kłosiewicz, Edmund Szot.
Konsultacja merytoryczna: dr Marek Tański
Wydawca: OFI Krzysztof Gawrychowski, 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 6/8.
Drukarnia: MDruk, Warszawa.
www.eZagroda.pl
Wydanie: lipiec/sierpień 2016

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

e-mail: redakcja@ezagroda.pl
www.ezagroda.pl

Tekstów niezamówionych redakcja nie zwraca. Zastrzega sobie prawo skracania i opracowania redakcyjnego tekstów niezamówionych. Za treść reklam i ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Pismo rozprowadzane bezpłatnie.

Sukces za sukcesem

Firma Inter-Tech często gości na naszych łamach. Zambrowskie maszyny są przecież znane z solidności i nowoczesnych rozwiązań. A poza tym zadziwia częstotliwość, z jaką produkcyjną taśmę opuszczają nowe konstrukcje. W ciągu zaledwie kilku ostatnich miesięcy z bramy zakładu wyjechały: wóz asenizacyjny, brona talerzowa, samozaładowawcza owijarka bel oraz wielofunkcyjny ładowacz czołowy. Należy więc przypuszczać, że niebawem dowiemy się o kolejnym sukcesie firmy.

A skoro już mówimy o sukcesach, to dodajmy, że podczas Mazowieckich Dni Rolnictwa w Poświętnem, Inter-Tech został wyróżniony Targowym Hitem za stosowanie innowacyjnych rozwiązań w konstrukcji maszyn. Cieszymy się, że to nasza redakcja mogła przekazać specjalny puchar przedstawicielowi zambrowskiej firmy. Na zdjęciu jej dyrektor handlowy Karol Gosk z pucharem otrzymanym od Zagrody. (L)

Innowacyjny nawóz wapniowy

Nordkalk to wiodący producent szerokiej gamy nawozów wapniowych i kred pastewnych. Kompetencje, długoletnie doświadczenie w zakresie produkcji wapna nawozowego, rozległa wiedza asortymentowa, a także znajomość nowoczesnych technologii uprawy roli pozwoliły stworzyć na potrzeby rolników innowacyjny granulat wapienny – Nordkalk AtriGran.

Granulat stanowi efekt współpracy praktyków, inżynierów i naukowców, dbających nie tylko o efektywność, ale także o środowisko. Idealnie skomponowany nawóz wapienny, udoskonalony o pierwiastek organiczny, poprawia skuteczność działania wapnia. W rezultacie rolnicy otrzymują wyjątkowo wydajny produkt granulowany o regularnym kształcie i wysokiej skuteczności. Nadaje się na wszystkie rodzaje gleb w rolnictwie, ogrodnictwie i sadownictwie. Stworzony przez Nordkalk granulat jest stabilny i trwały, wygodny w transporcie i magazynowaniu. Trzeba dodać, że Nordkalk AtriGran to produkt całkowicie bezpieczny. Dzięki wykorzystaniu tylko naturalnych składników, nadaje się również do upraw ekologicznych, przyczynia się do poprawy jakości środowiska naturalnego.

Więcej informacji u regionalnych przedstawicieli Nordkalk lub na www.atrigran.com (s)

Założyciel firmy Aleksander Lubiński z synem Jackiem

Jubileusz

Założony w 1991 roku AgrAlex jest liderem wśród producentów oraz dostawców maszyn i obiektów dla przemysłu zbożowego. Zaczynał od wytwarzania zaprawiarek do nasion. Najpierw na rynek krajowy, następnie europejski i azjatycki. Wszystkie posiadały wiele nowatorskich rozwiązań, które były wynikiem stałej współpracy z PIMR i Politechniką Koszalińską. Warto wspomnieć o słynnej „Hance”. W roku 2014 zdobyła Złoty Medal Polagry. W ciągu godziny zaprawia aż 25 t ziarna. Nowy system (komputerowo sterowany) dozowania cieczy i nasion zapewnia ich wyjątkowo równomierne pokrycie zaprawą. To maszyna klasy światowej, przeznaczona do pracy w zautomatyzowanych liniach produkcyjnych.

Obecnie AgrAlex oferuje też wyposażenie słodowni, magazynów zbożowych, olejarni, młynów, branży nasienniczej. Zespół inżynierów zaprojektował też silosy płaskodenne i lejowe, silosy nasienne, podnośniki kubełkowe, przenośniki łańcuchowe i taśmowe. Silosy są wyposażone w systemy napowietrzania, rozładunku, monitoringu temperatury, czujniki poziomu produktu… Znajdują zastosowanie w małych, średnich i dużych gospodarstwach. I co ważne – Aleksander Lubiński i jego syn Jacek nie poprzestają na dotychczasowych osiągnięciach.

Rynek cukru

Przedstawiciele Polski na różnych forach UE prezentują stanowisko dotyczące utrzymania systemu kwot w sektorze cukru po 30 września 2017 r., argumentując, że kwotowanie produkcji stanowi mechanizm stabilizujący ten rynek w UE i gwarantujący bezpieczeństwo gospodarowania plantatorów buraków cukrowych i producentów cukru, a także bezpieczeństwo żywnościowe dla UE w tym zakresie. W kontekście planowanego zniesienia kwotowania produkcji, sytuacja na rynku cukru jest trudna do przewidzenia. Jednakże unijny rynek mleka jest przykładem, jak rezygnacja z tego mechanizmu może wpłynąć na destabilizację sektora.

ARiMR

Turystyka wiejska

KPODR w Minikowie od wielu lat inicjuje i podejmuje różnorodne działania przyczyniające się do rozwoju turystyki wiejskiej. Efektem tego jest stale rosnąca liczba gospodarstw agroturystycznych – od 29 w 1994 roku, do ponad 350 w 2014 r. oraz coraz wyższa jakość świadczonych usług. Z uwagi na specyfikę branży turystycznej, wachlarz usług szkoleniowych i doradczych jest bardzo szeroki. Aktywnie wspierane są też inicjatywy zmierzające do specjalizacji w turystyce wiejskiej, jak np. koordynacja działalności zagród edukacyjnych czy też promocja idei gospodarstw opiekuńczych. Gospodarstwo opiekuńcze, jako nowy typ działalności na bazie gospodarstw agroturystycznych, może stanowić uzupełnienie dla obecnie funkcjonujących form pomocy społecznej oraz stworzyć szansę na pozyskanie dodatkowych dochodów.

Przykładem działań promocyjnych w dziedzinie turystyki jest konkurs AGRO-wczasy, którego celem jest prezentacja najlepszych gospodarstw i zachęcenie innych usługodawców do podwyższania standardu świadczonych usług, uatrakcyjniania oferty itp. Właściciele gospodarstw agroturystycznych i obiektów turystyki wiejskiej województwa kujawsko-pomorskiego mogą zamieszczać swoje oferty w serwisie internetowym, założonym i prowadzonym przez KPODR.

Kombajn i labolatorium w walizce

Nie zawsze wielki kombajn jest potrzebny. Gdy chcemy pobrać próbę zboża przed żniwami, wystarczy mały kombajn na baterie. Przystosowany do pobierania pszenicy, jęczmienia, owsa, soji, peluszki, lnu, grochu, trawy i ziół. W ciągu kilku minut mamy próbkę do analizy na białko, wilgotność, liczbę opadania. Możemy też dość dokładnie oszacować plon. Teraz próbkę możemy przesypać do drugiego urządzenia – wilgotnościomierza i gęstościomierza. Sprzęt jest niewielki, zmieści się w teczce. Dokładnośc pomiaru 0,5% – a więc taka sama jak w dużych i bardzo drogich maszynach.

Nie ma co ukrywać – ten sprzęt będzie przydatny raczej w większych gospodarstwach. Będzie też doskonałym urządzeniem pomocniczym dla firm z sektorów przemysłu zbożowego, nasiennictwa, stacji hodowli roślin. Dystrybutorem sprzętu jest firma Inovagri.

Lekka i niezawodna konstrukcja

TAD-LEN

Przedstawiamy jeden z najczęściej ostatnio kupowanych opryskiwaczy – polowy opryskiwacz zawieszany, z belką hydraulicznie rozkładaną na boki. Szerokość robocza 12–15 m. Pojemność zbiornika 600–1500 l. Cena – niższa od opryskiwaczy z belką składaną w pionie. Za co cenią go rolnicy – za lekką i wytrzymałą konstrukcją, łatwość rozkładania, a przede wszystkim niezawodność. Wady – maszyna jest szersza od innych modeli przy transporcie, ale i tak mieści się w obrysie ciągnika. Na zdjęciu model ze zbiornikiem o pojemnośći 1200 litrów. (b)

Podziękowania za 21 lat współpracy

Wszystko zaczęło się w 1996 roku. Wtedy to skrzyżowały się drogi firmy BASF i Gospodarstwa Rolno-Nasiennego PAGRO w Pągowie. Za sprawą Antoniego Płóciennicza, prezesa Zarządu PAGRO pojawiły się poletka doświadczalne, na których razem z firmą BASF testowano i sprawdzano nowe technologie uprawy. Współpraca do dziś układa się znakomicie, a korzyści z niej wynikające czerpią w równym stopniu obie firmy. Czerpią też polscy rolnicy. Każdego roku Pągów odwiedza nawet tysiąc rolników, gdzie z pierwszej ręki mogą dowiedzieć się o nowych pomysłach na uprawy i ochronę plantacji.

Antoni Płóciennicza (na zdjęciu z lewej) w marcu przeszedł na emeryturę. Jednak osoby „dobrze poinformowane" twierdzą, że i tak za rok będzie obecny na kolejnych dniach pola organizowanych przez firmę BASF. (k)

Dni Pola w Pągowie

BASF The Chemical Company

Najważniejsze spotkanie sezonu firmy BASF – spotkanie z rolnikami na polach w Pągowie. Odbywało się co w trakcie mistrzostw Europy w piłce nożnej, ale meczem nie było. Czy jednak ktoś zwyciężył? Tak – uprawy pszenicy, rzepaku, kukurydzy...

Pozostańmy w stylistyce mistrzostw. Przedstawmy kilku najlepszych zawodników.

Jednym z nich to Caryks. Dzięki niemu rzepak może być prowadzony w sposób, który zapewnia optymalny rozwój. Zastosowany jesienią i wiosną, nie tylko zwalcza choroby. Jego największe zalety: proste i bezpieczne stosowanie nawet w niskich temperaturach, zapewnienie odporności rzepaku przed zimą, lepszy start na wiosnę, idealna budowa roślin - większa stabilność łanu i wyrównane kwitnienie, duża ilość równomiernie dojrzewających łuszczyn, doskonałe zwalczanie chorób. W przeprowadzanych badaniach okazało się że plantacje traktowane Caryxem znacznie lepiej przetrwały tegoroczną, nietypową zimę,

Kolejny zawodnik to Pictor – obecny na rynku już od kilku lat. Środek zawiera dwie substancje czynne: boskalid i dimoksystrobinę. Obie cechują się różnymi mechanizmami działania przeciwko patogenom grzybowym, wzajemnie się uzupełniając. Zapewnia to skuteczną i długotrwałą ochronę rzepaku przed chorobami. Sprawdzony i polecany przez tysiące rolników. Skuteczny przeciwko chorobom, a zwłaszcza zwłaszcza zgniliźnie twardzikowej.

W przyszłym roku BASF zaprasza również do Pągowa. Może na boisku pojawią się nowi zawodnicy. (b)

Niska cena, gwarantowana jakość

Olsztyńska firma Master Agro wprowadziła niedawno na polski rynek nową markę ciągników – turecki Hattat. Trzeba przyznać, że maszyny te wzbudziły ogromne zainteresowanie i już stały się hitem wielu targowo-wystawowych imprez. Ostatnio, podczas XVII Mazowieckich Dni Rolnictwa, dużą furorę zrobił model A 110, który zdobył nagrodę starosty płońskiego. Przy stosunkowo niskiej cenie gwarancją jakości jest nie tylko 4-cylindrowy silnik Perkins (turbodoładowany z intercoolerem) o mocy 102 KM i pojemności skokowej 4400 cm^3. Na uwagę zasługuje również układ napędowy ze skrzynią biegów 12x12 z rewersem. Komfortową kabinę wyposażono na dodatek w klimatyzację i ogrzewanie…

Wiele jeszcze można pisać o tureckim produkcie. Wszystko wskazuje na to, że zawojuje on polskie pola. Master Agro zaprezentuje niebawem całą serię „kieszonkowych" ciągników – Zoomlion. Też bogato wyposażonych, ale znacznie mniejszej mocy. Pomogą polskim rolnikom w lżejszych pracach.

Więcej o ofercie firmy na: www.masteragro.eu (L)

Test na azot

Na początku okresu wegetacji zapotrzebowanie roślin na nawóz nie jest znane. Liczba, moment i wielkość dawek częściowych, a tym samym całkowita dawka azotu są wiadome dopiero w czasie wegetacji. Przy pomocy N-Testera łatwiej jest prowadzić uprawę zbóż. Jest to przyrząd pomiarowy, służący do określenia zapotrzebowania na azot w zbożach ozimych w fazie strzelania w źdźbło i w fazie kłoszenia (EC 30–51). Użytkownik może także określić poziom nawożenia dla fazy kwitnienia.

Metoda pomiarów przyrządem N-Tester jest szybka i nieniszcząca roślin. Mierzy się zawartość chlorofilu w liściach, czyli ich barwę zieloną. W tym celu należy wybrać zawsze najmłodszy, w pełni wykształcony liść. Nie mniej niż 30 pojedynczych pomiarów wystarczy do określenia wartości, która będzie reprezentatywna dla całego łanu. (b)

To już 25 lat

W tym roku mija 25 lat od czasu gdy Wiesława i Leszek Barańscy założyli firmę Agrosimex. Zaczynali od przysłowiowego garażu i małego fiata. Dziś zarządzają firmą o ugruntowanej pozycji na rynku zatrudniającej 260 osób. Agrosimex należy do elitarnego grona największych w Polsce dystrybutorów środków ochrony roślin.

Firma powstała w miejscowości Górki k. Mogielnicy. Od samego początku jest rodzinnym przedsięwzięciem z całkowicie polskim kapitałem. Właściciele od początku postawili na współpracę z uznanymi producentami środków ochrony roślin oraz fachową i nowoczesną obsługę klienta.

Agrosimex posiada własne profesjonalne zaplecze logistyczne – wyspecjalizowane magazyny o łącznej powierzchni na 20 000 palet (w tym wysokiego składowania) oraz własną flotę transportową dostosowaną do przewozu niebezpiecznych substancji i materiałów.

Warto też wspomnieć, że od 10 lat funkcjonuje system sygnalizacji infekcji parcha jabłoni, zorganizowany przez Agrosimex. Działa on w oparciu o własne stacje METEO, sporetrapy i pułapki do odłowu szkodników owadzich, instalowane w gospodarstwach sadowniczych w rejonie działania firmy. (k)

Szybki start rzepaku

CALDENA

Firma CALDENA, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom producentów rolnych, w sezonie 2016 udoskonaliła nawóz w postaci mikrogranulatu Agravita Starter. Pod starą nazwą produktu kryje się nowy, bogatszy skład pierwiastków pokarmowych oraz technologia ROOT BOOSTER. Nawóz startowy Agravita Starter został wzbogacony o potas w postaci bezchlorkowej, który jest całkowicie bezpieczny dla wschodzących roślin. Zawiera on kompozycję składników pokarmowych idealnie dopasowaną do potrzeb wschodzących roślin. Agravita Starter z innowacyjną technologią Root Booster jest przeznaczony do ultrazlokalizowanego nawożenia. Nawóz aplikuje się wraz z materiałem siewnym, w dawce 20–30 kg/ha. Umieszczenie mikrogranul (o średnicy 0,7–1,5 mm) w bezpośrednim sąsiedztwie nasion zapewnia siewkom szybki dostęp do łatwo przyswajalnych składników pokarmowych i efektywne ich wykorzystanie.

ROOT BOOSTER to innowacyjna technologia zapewniająca wielokrotnie wyższą efektywność fosforu, niezależnie od pH gleby. Dzięki temu rośliny od początkowych faz wzrostu lepiej się ukorzeniają i uzyskują większe przyrosty liści.

Wszystko o nawożeniu

Posiadamy jeszcze egzemplarze tegorocznej edycji Katalogu. Będziemy je rozdawać bezpłatnie aż do wyczerpania nakładu podczas targów i wystaw rolniczych. Jeśli chcecie otrzymać go drogą pocztową – również bezpłatnie – napiszcie do nas (redakcja@eZagroda.pl).

Redakcja

UWAGA

Jeśli chcesz otrzymać kolejny numer Zagrody – napisz do nas. **e-mail:redakcja@eZagroda.pl**

Podaj swój adres. Egzemplarz Zagrody prześlemy pocztą. **BEZPŁATNIE!**

Ogrom unijnej pomocy

ARiMR

257,4 mld zł wypłaciła Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa od początku swojego istnienie, czyli od 1994 r. Z tej kwoty ponad 125,5 mld zł trafiło do rolników w ramach dopłat bezpośrednich. Blisko 74,3 mld zł to z kolei wsparcie wypłacone z budżetu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, a 4,2 mld zł to pomoc przekazana ze środków Programu Operacyjnego Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007–2013. Na dofinansowanie Wspólnej Organizacji Rynku Owoców i Warzyw ARiMR przekazała około 7,7 mld zł. Agencja wypłaciła także w ramach tzw. pomocy krajowej, udzielanej z budżetu państwa 21,2 mld zł. Pieniądze te zostały przeznaczone m.in. na dopłaty do kredytów inwestycyjnych i klęskowych, dofinansowanie kosztów utylizacji padłych zwierząt gospodarskich oraz wsparcie wypłacane do gruntów, które zostały zalesione w latach 2001–2003. Pozostała kwota została przekazana na rozwój wsi i obszarów wiejskich w ramach unijnych programów pomocowych, wdrażanych przez ARiMR w latach 2002–2006.

Blisko 1,5 mld zł przekazała do 1 marca 2016 r. ARiMR z nowego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020. Pieniądze te popłynęły na konta rolników, głównie w ramach płatności ONW, rent strukturalnych, a także na Wsparcie na zalesianie i tworzenie terenu zalesionego.

ARiMR

Wykonają każdą pracę

PolAgra

Ciągniki kompaktowe BoomerTM produkcji koreańskiej to niewielkie maszyny, które sprawdzą się idealnie podczas prac ogrodowych, na roli, polach golfowych i na terenach zielonych w miastach. Znajdą również zastosowanie wśród miłośników życia na wsi, architektów krajobrazu i działkowców. Odznaczają się wygodą i konstrukcją ułatwiającą wykonywanie każdej pracy. Dostępnych jest sześć modeli o mocy od 23 do 47 KM. Można je nabyć w firmie Pol Agra Płońsk.

Ciche, oszczędne trzy- i czterocylindrowe silniki zapewniają odpowiednią moc potrzebną do koszenia, kopania, odśnieżania, uprawy i wielu innych zastosowań. „Prostota" to słowo najlepiej określające ciągniki Boomer. Elementy sterujące są na wyciągnięcie ręki, fotel i kierownicę można wyregulować w zależności od potrzeb operatora, a obszerna platforma robocza zapewnia wiele przestrzeni na nogi. Elementy sterujące są wyróżnione kolorami i jasno oznakowane, co gwarantuje pewność przy wykonywaniu pracy. Stworzono je z myślą o szybkiej wymianie narzędzi celem błyskawicznego przystąpienia do wykonywania kolejnej czynności. I właśnie ta funkcjonalność oraz przystępne ceny zdecydowały, że maluchy produkcji firmy LS MTRON Ltd. Korea stały się hitem targowym Mazowieckich Dni Rolnictwa w Poświętnem. Otrzymały również Puchar Marszałka Województwa Mazowieckiego.

Więcej o „boomerach" napiszemy w następnej Zagrodzie. (z)

Zbawienny wpływ

Już kolejny raz gościliśmy na polach firmy GAŁOPOL w Gaju Małym k. Szamotuł. Tam właśnie Bayer posiada poligon doświadczalny, na którym demonstruje działania zapraw materiału siewnego, herbicydów i fungicydów. Na własne oczy mogliśmy się przekonać o ich zbawiennym wpływie na jakość plonowania zbóż.

Zacznijmy od zapraw. Jest pewne, że Baytan Trio czy Astep są obecnie wręcz konieczne. Często stanowią jedyny sposób na eliminowanie niezwykle groźnych chorób zbóż ozimych – pleśni śniegowej, mączniaka prawdziwego, zgorzeli siewek… Stosując tak skuteczną zaprawę zawsze możemy liczyć na udany plon. Praktycznie wszystkie zboża wymagają użycia fungicydów. Zastosowane w odpowiednim czasie np. Prosaro, Univo Xpro, Input to gwarancja pokonania rdzy brunatnej i karłowatej jęczmienia, plamistości liści, fuzariozy kłosów, septoriozy plew… Zdumiewa też skutek działania całej gamy herbicydów. Idealnie odchwaszczone poletka doświadczalne są dowodem ich niezwykłej skuteczności. Produkowany przez firmę Bayer Sekator, a także Atlantis czy Huzar, w pojedynkę lub w duecie, radzą sobie z każdą niechcianą w oziminach rośliną.(z)

Polska Saharą Europy?

Oprócz słabszych niż w większości innych krajów Unii Europejskiej gleb oraz dużej w Polsce i trudnej do przewidzenia zmienności warunków atmosferycznych, jedną z przyczyn niższej produktywności naszego rolnictwa jest susza.

Kilkadziesiąt lat temu tzw. susza rolnicza zdarzała się w Polsce okresowo, ale od dłuższego już czasu utrzymuje się ona permanentnie. Tak w każdym razie twierdzi prof. Andrzej Doroszewski z puławskiego Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa. Zdaniem prof. Doroszewskiego, rok 1980 był ostatnim w Polsce rokiem bez suszy rolniczej.

Prawdę mówiąc, czym jest susza rolnicza nie bardzo wiadomo, gdyż nie ma żadnych światowych indeksów, które by ją w jakiś sposób określały. W skrócie można uznać, że jest to okres z niedostateczną zawartością wody w glebie, w którym następuje więdnięcie roślin. Ale zawartość wody w glebie zależy także od jakości gleby, z którą wiąże się możliwość większej retencji, czyli zatrzymywania wody, poza tym zdecydowanie różne są potrzeby wodne poszczególnych gatunków roślin, np. takich jak kaktusy i ryż.

Susza rolnicza powstaje w wyniku wysokiej temperatury, która jest następstwem małego zachmurzenia i dużego nasłonecznienia oraz na skutek dużej prędkości wiatru, która również sprzyja ewaporacji, czyli zamianie substancji ciekłej w gazową i transpiracji czyli parowaniu wody z nadziemnych części roślin. Jeśli niedobór opadów idzie w parze z niską jakością gleby, czyli z jej mniejszą zdolnością do retencji, następuje niedobór wody w glebie, rośliny wpadają w stres i więdną, czego skutkiem są potem niższe i plony, i zbiory. Jednocześnie zmniejsza się dopływ wody do zbiorników i jezior, zarastają stawy oraz tzw. oczka wodne, postępuje osuszanie mokradeł, krajobraz po jakimś czasie stepowieje. Susza rolnicza powoduje zatem skutki gospodarcze, społeczne i środowiskowe.

W Polsce z następstwami suszy walczy się głównie przez wypłacanie rolnikom odszkodowań za straty w uprawach, które przedtem powinny być ubezpieczone. Odpowiednia ustawa o ubezpieczeniach rolnych dokładnie to precyzuje: „Susza oznacza szkody spowodowane wystąpieniem w dowolnym 6-dekadowym okresie od 1 kwietnia do 30 września spadku klimatycznego bilansu wodnego poniżej wartości określonej dla poszczególnych roślin uprawnych i gleby". Natomiast za szkody uważa się „obniżenie plonów o 20 proc. na terenie gminy w danym roku w stosunku do plonów w średnich wieloletnich warunkach pogodowych".

Za incydentalne można w Polsce uznać nawadnianie gruntów. Towarzyszący temu zabiegowi wzrost plonów jest słabo doceniany

Oczywiście w ciągu tych 36 lat permanentnej suszy rolniczej w Polsce nie zdarzyło się, by w jakimś roku wystąpiła ona naraz we wszystkich gminach czy dotknęła każdego rodzaju upraw. Także i w tym roku, w okresie 1 kwietnia – 31 maja, objęła ona dopiero 76 gmin w uprawie zbóż jarych, 56 gmin w przypadku krzewów owocowych i 15 gmin w uprawie truskawek. Przy tym najgorszy tzw. indeks pogodowy wystąpił w woj. wielkopolskim, lubuskim i lubelskim i był najmniej korzystny dla rzepaku, owsa, jęczmienia i pszenicy ozimej.

Minister rolnictwa i rozwoju wsi, Krzysztof Jurgiel powołał grupę zadaniową do spraw monitorowania suszy rolniczej, jednocześnie uproszczono protokół szacowania strat.

Ponadto 7 czerwca br. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ogłosiło nowe wskaźniki klimatycznego bilansu wodnego dla poszczególnych rodzajów roślin uprawnych i gleb z podziałem na województwa, do czego odpowiednich danych dostarczył IUNG, który prowadzi System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce. System ten umożliwia wskazanie obszarów, na których wystąpiły straty z powodu suszy w uprawach

zbóż, kukurydzy, rzepaku, rzepiku, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, drzew i krzewów owocowych, truskawek, ziemniaków, buraków cukrowych i roślin strączkowych.

Największy niedobór opadów w Polsce występuje w tym roku w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim. mazowieckim, zachodniopomorskim i lubuskim, czyli, z wyjątkiem dwóch ostatnich, w województwach mających decydujący wpływ na ogólne wyniki produkcyjne całego polskiego rolnictwa.

Odszkodowaniami dla rolników problemu suszy rolniczej się jednak nie rozwiąże. Zacznijmy od tego, że warunki dla jej występowania są i będą w Polsce z każdym rokiem coraz bardziej łaskawe. Np. w Puławach w okresie lat 1871–2011 średnia roczna temperatura wzrosła z 7,0 do 8,5 stopni Celsjusza. I wzrost średnich temperatur utrzyma się także w następnych latach. Przy opadach na poziomie 550 mm rocznie oznacza to możliwość permanentnego występowania zjawiska suszy rolniczej, zwłaszcza, że wzrostowi temperatury towarzyszą coraz gwałtowniejsze zjawiska atmosferyczne, czyli huraganowe wichury i natężone opady powodujące jednak jedynie lokalne powodzie i podtopienia. Z takich gwałtownych opadów pożytek jest dla rolnictwa niewielki, bo czasem przynoszą one nawet więcej strat (np. gradobicie). Woda po takich opadach, nim zdąży wsiąknąć w glebę, spływa do „skanalizowanych" przeważnie rzek, w których wartko zmierza potem do morza. Warto przy tym podkreślić, że zasoby wodne w Polsce są niskie, tzn. mniej więcej takie jak w Egipcie, i w Europie Polska jest, obok Hiszpanii, krajem najbardziej narażonym na suszę.

Za mało jest w Polsce zarówno dużych jak i małych zbiorników retencyjnych, tyle że na ogół kończy się na takich właśnie konstatacjach. Przed laty minister rolnictwa i zarazem wicepremier Roman Jagieliński podpisał z ówczesnym ministrem środowiska porozumienie w sprawie budowy małych zbiorników retencyjnych w gminach i został po tym porozumieniu tylko papier.

Rok 1980 był ostatnim w Polsce rokiem bez suszy rolniczej

Za incydentalne można w Polsce uznać nawadnianie gruntów. Towarzyszący temu zabiegowi wzrost plonów jest słabo doceniany, inna rzecz, że i możliwości techniczne gospodarstw rolnych też są tu ograniczone.

Niskie jest tempo zalesiania, a las jest bodaj najlepszym, bo najtańszym i najbardziej rozległym zbiornikiem retencyjnym i nie jest przypadkiem, że susza rolnicza w Polsce najczęściej występuje w regionach o najmniejszej lesistości, tj. w woj. łódzkim, kujawsko-pomorskim, mazowieckim, lubelskim i wielkopolskim.

Las jest bodaj najlepszym, bo najtańszym i najbardziej rozległym zbiornikiem retencyjnym

Nie potrafią walczyć z suszą także sami rolnicy. Nie wiedzą, w jaki sposób można zwiększać retencję gleb i jakie zabiegi stosować, by ich nadmiernie nie przesuszać.

Nieustannie zadowoleni z suszy wydają się być natomiast związani z pogodą ludzie z okienek TV. Zachmurzenie i opady przedstawiają oni na ogół jako klęskę, jeszcze żaden z nich nie powiedział telewidzom, że wraz z deszczem spadają na Polskę za darmo miliardy złotych.

Anna Grabowska

Uzasadniona pogoń

Już po raz piąty firmy Pioneer oraz DuPont zaprosiły rolników do Wilkowic. Przyjechało ponad 1000 osób, zainteresowanych nowymi odmianami i nowymi technologiami ochrony upraw.

W ofercie firmy Pioneer numerem jeden jest kukurydza – daje ona około 80% obrotów, drugie, ale bardzo ważne, miejsce zajmuje rzepak. Szczególnie w tym sezonie, gdy około 100 tys. ha upraw rzepaku nie przetrzymało zimy, rośnie zainteresowanie nowymi odmianami.

Pioneer promował swoje najlepsze odmiany ozime – długosłome, półkarłowe, kiłoodporne oraz odmiany clearfield. Ze względu na trudną sytuację firma oferowała rabaty przy zakupie materiału siewnego. Szczególnie ciekawe są odmiany półkarłowe: dobrze plonują przy mniejszej obsadzie (40 roślin/m^2), wymagają mniejszego nawożenia azotem (o około 50 kg czystego składnika), mają mniejsze zapotrzebowanie na wodę, wymagają mniejszych dawek regulatorów wzrostu. W sumie uprawiając tę odmianę rzepaku można zaoszczędzić 500–600 zł/ha. W przyszłym roku mają się pojawić w sprzedaży odmiany półkarłowe odporne na kiłę.

A tak na marginesie – czy rzeczywiście warto co roku "gonić za nowinkami" i zmieniać materiał siewny. Wątpliwości rozwiał przedstawiciel firmy. Otóż co roku hodowcom udaje się poprawiać materiał genetyczny roślin, dzięki czemu jej plon może wzrosnąć o 60 kg. To niewiele. Ale po pięciu latach przyrost plonu liczymy już w setkach kilogramów.

Sołtysi Roku 2015 wraz z senatorem Piotrem Zientarskim – przewodniczącym Komisji Samorządu Terytorialnego i Administracji Państwowej, Bogdanem Borusewiczem – wicemarszałkiem Senatu RP, Andrzejem Derą – Sekretarzem Stanu w Kancelarii Prezydenta RP, Ireneuszem Niewiarowskim – prezesem Krajowego Stowarzyszenia sołtysów, oraz Joanną Iwanicką – redaktorką naczelną „Gazety Sołeckiej"

Sołtysi Roku 2015

Po raz czternasty w Senacie RP w Warszawie na uroczystej gali uhonorowani zostali sołtysi z całej Polski, którym decyzją kapituły konkursu Gazety Sołeckiej przyznane zostały tytuły Sołtysa Roku 2015.

Odbyło się to w obecności przedstawicieli najwyższych organów władzy i urzędów w Polsce, samorządów, organizacji pozarządowych, banków, biznesu, najbliższych laureatów, dziennikarzy. Finał konkursu poprzedziła konferencja pt. „Fundusz sołecki – i co jeszcze dla aktywizacji lokalnej", której organizatorem i gospodarzem była Senacka Komisja Samorządu Terytorialnego i Administracji Państwowej.

Sponsorem głównym konkursu był Bank BGŻ BNP Paribas, sponsorem wiodącym – firma TRAINER – producent siłowni na świeżym powietrzu.

Oto laureaci:

Konrad Ambroziak, sołectwo Tokary, gm. Kawęczyn;
Aneta Bławat, sołectwo Kobylany, gm. Opatów;
Agnieszka Frąckowiak, sołectwo Bieganowo, gm. Kołaczkowo;
Zdzisław Idczak, sołectwo Świerczów, gm. Świerczów;
Marian Kopczyński, sołectwo Radnica, gm. Krosno Odrzańskie;
Dorota Krauz, sołectwo Poźrzadło Wielkie, gm. Kalisz Pomorski;
Karina Lassak, sołectwo Szonowice, gm. Rudnik;
Józef Melzer, sołectwo Dębogórze, gm. Kosakowo;
Zbigniew Miga, sołectwo Kożuchów, gm. Wiśniowa;
Czesław Smółka, sołectwo Przecieszyn, gm. Brzeszcze;
Katarzyna Tokarz, sołectwo Ropica Górna, gm. Sękowa;
Hanna Wronka, sołectwo Równe, gm. Strachówka;

Nagrodę specjalną, za 44 lata pełnienia funkcji sołtysa, otrzymał Ireneusz Majkowski, sołectwo Lisiogóra, gm. Przasnysz.

Konkurs „Sołtys Roku" organizowany jest od 14 lat przez redakcję „Gazety Sołeckiej" i Krajowe Stowarzyszenie Sołtysów.

Zboża ci u nas dostatek?

W dziedzinie produkcji i późniejszego wykorzystania zbiorów zbóż Polska coraz bardziej upodobnia się do... Ukrainy i Rosji. Otóż oba te kraje od lat są dużymi eksporterami zbóż, a w rewanżu muszą importować duże ilości mięsa.

Także nasz kraj, zdaje się, że już na stałe, wszedł do grupy eksporterów zbóż, w zamian również importuje mięso. Wprawdzie na razie per saldo tylko wieprzowinę, ale w niedalekiej przeszłości bilans handlu zagranicznego mieliśmy przecież dodatni. Prawdopodobnie taka tendencja utrzyma się również w sezonie 2016/2017.

Zdaniem ekspertów z Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, zbiory zbóż, wraz z kukurydzą, będą w tym roku o 2 mln ton większe niż przed rokiem i wyniosą 30 mln ton. Gdyby jednak – zastrzegają się – utrzymał się niedobór wilgoci, rolnicy zbiorą 29 mln ton ziarna.

Producenci zbóż liczą na większą stabilizację cen na rynku, m.in. przez aktywniejszą działalność spółki ELEWARR

Przy takim poziomie zbiorów, eksport zbóż z Polski byłby nieco mniejszy niż w ubiegłym roku i wyniósłby około 4 360 tys. ton (łącznie z produktami zbożowymi w ekwiwalencie ziarna). Byłby jednak znacznie mniejszy niż w sezonie 2014/2015, kiedy to wyeksportowano z Polski 7,3 mln ton zbóż.

W roku 2015 zboża zajmowały w Polsce 7,5 mln ha. Pod zbiory w tym roku obsiano oziminami 4,4 mln ha, z czego 10 proc. przepadło w wyniku zimowych strat i część pól trzeba było ponownie obsiać zbożami jarymi. W oczekiwaniu na wzrost cen rolnicy zasiali ich nawet nieco więcej, w sumie powierzchnia pod zbożami jest o 1 proc. większa niż rok temu.

Prezes Polskiego Związku Producentów Roślin Zbożowych, Stanisław Kacperczyk radzi znacznie ostrożniej szacować tegoroczne zbiory ziarna.

– Sytuacja na polach – mówi – jest w tym roku bardzo zróżnicowana. W niektórych gminach deszczu nie było od początku maja i ostatnie opady niewiele pomogą, bo kłosy już bieleją i tu żniwa zaczną się wcześniej niż gdzie indziej. I w takich miejscach plony będą niższe. Moim zdaniem, zbiory zbóż będą prawdopodobnie takie jak w ubiegłym roku i, wraz z kukurydzą, wyniosą około 28 mln ton. Przed rokiem prognozy zbiorów zbóż, robione przez ekspertów naszego związku były trafniejsze niż przewidywania Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i GUS.

Jeszcze bardziej minorowo ocenia tegoroczne zbiory rzecznik prasowy PZPRZ, Tadeusz Szymańczak:

– Zbierzemy w sumie 26,0–26,5 mln ton ziarna, a zbiory kukurydzy na pewno będą niższe od 4 mln ton. Większy jest w tym roku udział zbóż jarych, których plony są o 10 do 30 proc. niższe od plonów zbóż ozimych, tak więc szacunki, że zbierzemy 30 mln ton, ja traktuję jako niekorzystny dla producentów zbóż sygnał co do wysokości cen.

Kto jest teraz w Polsce producentem zbóż?

– Kiedyś zboża produkowały wszystkie gospodarstwa rolne – mówi prezes Kasperczyk, – ale większość z nich zużywała je do chowu zwierząt. Teraz, gdy wiele gospodarstw zrezygnowało z produkcji zwierzęcej, stały się one uczestnikami rynku zbożowego, choć ze względu na małe rozmiary tej podaży nie odgrywają na tym rynku większej roli. Gospodarstw prawdziwie towarowych jest około 30 proc.

Zdaniem prezesa Kacperczyka, sytuacja finansowa gospodarstw rolnych jest obecnie bardzo trudna, czego pośrednim dowodem jest wyraźne wyhamowanie inwestycji w rolnictwie. Pieniędzy brakowało rolnikom już wiosną, do czego przyczyniła się też nieszczęsna ustawa o ziemi. Banki udzielają teraz kredytów niezwykle ostrożnie, domagają się wyceny wartości zastawianych gruntów przez rzeczoznawców, prześwietlają rolnika ze wszystkich stron.

Przy dobrej pogodzie jakość ziarna będzie lepsza i odpadną kłopoty z przechowalnictwem

Tym, co niepokoi producentów zbóż w Polsce, jest prawdopodobnie duży, choć trudny do określenia import ziarna pszenicy i kukurydzy z Ukrainy, Kazachstanu i Rosji. Teoretycznie, gości ono w Polsce tylko przejazdem, ale jeśli jakaś dostawa trafia do Chmielnika koło Kielc, to trudno sobie wyobrazić, czym jest potem ekspediowana dalej. A sprzedaje się to zboże poniżej 600 zł za tonę, która krajowym producentom nie pokrywa nawet kosztów produkcji.

Dlatego producenci zbóż liczą na większą stabilizację cen na rynku, m.in. przez aktywniejszą działalność spółki ELEWARR, która nie powinna kierować się wyłącznie zyskiem i okresowo mogłaby nawet ponosić niewielkie straty. Producenci nie wiedzą również, czy uda się uruchomić, obiecywany przez ministra rolnictwa już od stycznia br., terminal zbożowy, który wpłynąłby na usprawnienie eksportu ziarna.

O ostatecznym wyniku w produkcji zbóż zadecydują warunki pogodowe w okresie żniw. Przy dobrej pogodzie jakość ziarna będzie lepsza i odpadną kłopoty z przechowalnictwem, ale przy żniwach tzw. przekropnych, zbóż o wysokiej jakości, przeznaczonych na konsumpcję będzie mało, a wtedy i ich ceny mogą być wyższe.

Przypomnijmy w tym miejscu, że na spożycie przeznacza się obecnie już tylko 4,85–4,90 mln ton ziarna, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi około 105 kg rocznie w ekwiwalencie mąki i 132,5 kg w przeliczeniu na ziarno. Ale wydatki gospodarstw domowych na zakup artykułów zbożowych stanowią 15,6 proc. ogólnych wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe i są większe od wydatków na zakup mleka i artykułów mleczarskich. Więcej wydają Polacy tylko na zakup mięsa i jego przetworów.

Zdaniem prezesa Stanisława Kacperczyka, sytuacja finansowa gospodarstw rolnych jest obecnie bardzo trudna, czego pośrednim dowodem jest wyraźne wyhamowanie inwestycji w rolnictwie. Pieniędzy brakowało rolnikom już wiosną, do czego przyczyniła się też nieszczęsna ustawa o ziemi. Banki udzielają teraz kredytów niezwykle ostrożnie, domagają się wyceny wartości zastawianych gruntów przez rzeczoznawców

Warto jeszcze podkreślić, co się teraz składa w Polsce na rynek zbóż. Otóż w ubiegłym roku na łączne ich zbiory w wysokości 28 mln ton, złożyło się 11 mln ton pszenicy, 2 mln ton żyta, 3 mln ton jęczmienia, nieco ponad 1,2 mln ton owsa, 2,25 mln ton mieszanek zbożowych, 5,3 mln ton pszenżyta oraz 3,3 mln ton kukurydzy. Polska nie jest już, jak dawniej, krajem żytnio-ziemniaczanym, bo i zbiory ziemniaków (6,6 mln ton) są obecnie około 7 razy mniejsze niż niegdyś.

Edmund Szot

NAJWYŻSZY CZAS DAĆ ODPOCZĄĆ PYROXENII

NASZA KUKURYDZIANA NOWOŚĆ !!!
SILICIA 3 x NAJ
- najwcześniejsza
- najwydajniejsza
- najmocniejsza w kategorii wczesności (nawet 60% udział s.m. kolb w plonie ogólnym)

PSZENICA OZIMA:
VIOLA – ostka odporna na wymarzanie, toleruje niedobór wilgoci;
BERTOLD – dorodne ziarno, elitarna jakośc
IS QUESTOR – wczesna ostka z rekordowym poziomem glutenu
IS SPIRELLA – SUPER WCZESNOŚĆ, SUPER GLUTEN (43,7% na Podlasiu)

MIESZANKI TRAW:
PL-1 – EKSPRESowy wiosenny plon
PL-2 – pasza z TURBO-doładowaniem
PL-3 – WYSOKOBIAŁKOWA karma przez wiele lat
PL-4 – UNIWERSALNE źródło paszy
PL-5 – dopasowana na łąki I pastwiska
PL- 12 – JEDYNA TAKA – na stanowiska WILGOTNE I ZALEWOWE

OSEVA

OSEVA Polska Sp. z o.o.
ul. Kopanina 77, 60-105 Poznań
tel./faks: 61/868 46 79
tel. +48 602 248 167
e-mail: oseva@oseva.pl
www.oseva.pl

Regionalny Specjalista ds. Sprzedaży

POLSKA POŁUDNIOWA
Piotr Kornak
tel.: +48 660 409 969
piotr.kornak@oseva.pl

POLSKA WSCHODNIA
Michał Waranica
tel.: +48 660 699 571
michal.waranica@oseva.pl

Odmiany mieszańcowe żyta

Spośród odmian mieszańcowych zbóż, w Polsce największe znacznie mają odmiany żyta. Obecnie w Krajowym rejestrze znajduje się 48 odmian tego gatunku, przeznaczonych do uprawy na ziarno, spośród których 26 to odmiany mieszańcowe.

W tej grupie odmian 88 proc. stanowią odmiany zagraniczne, które pochodzą z firm hodowlanych KWS Lochow, HYBRO Saatzucht oraz Monsanto Saaten. Odmiany krajowe pochodzą z Poznańskiej Hodowli Roślin, Hodowli Roślin Smolice grupa IHAR i DANKO Hodowla Roślin.

Odmiany mieszańcowe żyta, podobnie jak populacyjne, badane są w ramach Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO) w ponad 40 doświadczeniach rocznie. Doświadczenia PDO prowadzone są na dwóch poziomach agrotechniki (przeciętnym – a_1 i wysokim – a_2). Wysoki poziom agrotechniki (a_2) różni się od przeciętnego zwiększonym o 40 kg/ha nawożeniem azotowym, stosowaniem dolistnych preparatów wieloskładnikowych, ochroną przed wyleganiem i chorobami. Dla odmian mieszańcowych stosuje się niższą normę wysiewu, która wynosi w zależności od kompleksu glebowego 200 lub 250 ziaren/m^2. Pozostałe elementy agrotechniki są takie same, zarówno dla odmian populacyjnych jak i mieszańcowych.

W ostatnim trzyleciu, w doświadczeniach PDO odmiany mieszańcowe, w zależności od poziomu agrotechniki, plonowały średnio o 14–16 dt z ha wyżej niż populacyjne.

W tabeli 1. przedstawiono wyniki zarejestrowanych odmian mieszańcowych żyta. Pominięto jedynie odmiany Gradan i Stach, które nie były badane w ostatnich trzech latach.

Najważniejszym wskaźnikiem wartości gospodarczej odmian jest plenność. W tej cesze, odmiany mieszańcowe mają wyraźną przewagę nad populacyjnymi. W ostatnim

Wiesz co siejesz

MILION NASION ZA 1,0 ZŁ*

ŻYTO OZIME MIESZAŃCOWE

SU PERFORMER F1.
TURBO nowej generacji – mistrz plonowania.

Zalety:

- NUMER 1 W POLSCE – 126% wzorca a1 i 127% wzorca a2 (plon wg. COBORU 2015),
- NUMER 1 W NIEMCZECH – 9/9 pkt. (plon wg. BSA 2015),
- Stabilne źdźbło, zdrowe liście i ekstremalnie stabilna liczba opadania.

SU PROMOTOR F1.
Stabilność i wysokość plonu.

Zalety:

- Bardzo wysoki potencjał plonu na różnych poziomach intensyfikacji uprawy,
- Zalecany na typowo żytnie polskie gleby,
- Dobra zdrowotność liści.

* Promocja dotyczy odmian SU Performer F1 oraz SU Promotor F1. O szczegóły zapytaj swojego dystrybutora.

SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

www.saaten-union.pl

Tabela. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe mieszańcowych odmian żyta ozimego (wg COBORU)

Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Plon ziarna a_1	Plon ziarna a_2	Masa 1000 ziaren	Liczba opadania	Zawartość białka	Wysokość roślin	Wyleganie	Porastanie ziarna w kłosach	Choroby podst. źdźbła	Mączniak prawdziwy	Rdza brunatna	Rdza źdźbłowa	Rynchosporioza	Septoriozy liści	Sporysz
		dt z ha		g	s	% s.m.		skala 9°								g/kg
Brandie	2014	79,8	90,7	34,2	190	10,5	156	4	5	5	6	7	5	5	6	0,3
Brasetto	2009	78,9	93,6	33,1	224	9,5	145	5	5	5	5	4	5	5	5	0,3
Gonello	2009	78,2	92,2	32,3	251	9,2	139	5	4	5	5	3	4	5	5	0,2
KWS Binntto	2016	85,1	98,8	33,4	219	9,7	138	7	5	6	4	6	5	6	6	0,5
KWS Bono	2014	81,0	94,4	31,7	215	9,5	140	4	5	5	4	5	5	5	5	0,4
KWS Daniello	2015	81,2	92,7	32,0	236	9,7	141	5	5	5	5	6	6	6	6	0,2
KWS Dolaro	2016	85,4	99,2	33,1	243	9,8	138	7	5	5	5	6	6	6	6	0,6
KWS Florano	2016	83,4	98,2	32,1	247	9,6	140	6	5	6	4	6	6	6	6	0,4
KWS Livado	2015	81,4	92,5	31,2	249	9,8	143	4	5	5	5	7	6	6	6	0,3
Minello	2008	71,1	85,6	31,3	246	9,8	143	5	5	5	5	5	4	5	4	0,1
Palazzo	2009	79,2	93,5	33,7	220	9,2	148	5	4	5	5	4	4	5	5	0,2
SU Allawi	2012	80,6	95,1	35,1	225	9,7	144	4	5	5	5	4	4	6	5	0,4
SU Arvid	2016	84,4	99,3	32,1	201	9,6	142	5	5	5	5	4	4	5	5	0,4
SU Drive	2011	77,7	90,3	33,3	211	9,3	143	4	5	5	4	5	5	5	5	0,8
SU Gerrit	2016	84,0	98,0	32,6	249	9,7	141	5	5	5	5	5	5	5	5	0,9
SU Nasri	2015	84,0	98,1	31,9	214	9,6	147	5	5	5	5	4	5	5	5	0,3
SU Performer	2014	82,7	99,3	32,5	246	9,3	141	5	5	5	5	5	4	5	5	0,6
SU Promotor	2015	81,6	96,1	31,7	250	9,2	143	4	5	6	6	5	4	5	5	0,3
SU Satellit	2013	83,0	98,2	32,8	227	9,1	141	5	4	5	5	4	4	5	5	0,2
SU Skaltio	2010	78,0	92,2	34,9	179	9,9	147	4	4	5	3	5	5	5	5	0,2
SU Spektrum	2013	81,9	97,9	30,7	217	9,3	138	5	5	5	5	5	5	5	5	0,5
SU Stakkato	2012	83,1	97,1	32,7	253	9,4	140	4	5	5	5	4	5	5	5	0,6
SU Swift	2015	80,9	97,2	30,9	253	9,5	139	4	5	5	6	5	5	5	5	0,3
Tur	2013	78,9	94,5	32,4	190	9,3	149	5	5	6	6	5	6	5	5	0,4

Plon ziarna: **a_1** – przeciętny poziom agrotechniki (bez ochrony)
a_2 – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone o 40 kg/ha nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)
skala 9° – wyższe stopnie oznaczają korzystniejszą ocenę

trzyleciu, w doświadczeniach PDO odmiany mieszańcowe, w zależności od poziomu agrotechniki, plonowały średnio o 14–16 dt z ha wyżej niż populacyjne. Warto również podkreślić, że różnice w plonowaniu poszczególnych odmian są znacznie większe w grupie odmian mieszańcowych niż populacyjnych, stąd bardzo ważny jest wybór właściwej odmiany.

Duże zróżnicowanie odmian występuje również w zakresie wielu pozostałych cech rolniczo-użytkowych. Odmiany mieszańcowe są na ogół niższe od populacyjnych (średnio o blisko 11 cm). Cechują się również mniejszą odpornością na wyleganie. W tej cesze jest jednak postęp hodowlany, zarejestrowane w tym roku odmiany KWS Binntto i KWS Dolaro wyróżniają się dużą odpornością na wyleganie. Do niedawna odmiany mieszańcowe ustępowały populacyjnym w zakresie zdrowotności. Obecnie obserwuje się wyraźny postęp i kilka odmian, zwłaszcza zarejestrowanych w ostatnich dwóch latach,

cechuje się wyraźnie lepszą zdrowotnością. Wyróżnić można szczególnie odmiany KWS Livado, KWS Daniello, KWS Dolaro, Brendie oraz KWS Binntto i Tur. W życie ozimym najczęściej obserwowaną chorobą jest rdza brunatna. Dużą odpornością na tę chorobę cechują się odmiany KWS Livado i Brendie.

Większość odmian mieszańcowych cechuje się wyższą liczbą opadania, ale mniejszą zawartością białka w ziarnie. Zarejestrowane odmiany żyta nie wykazują natomiast większego zróżnicowania pod względem terminu kłoszenia i dojrzewania.

Ważnym problemem w uprawie niektórych odmian mieszańcowych żyta jest większe zagrożenie porażenia sporyszem. Przy niekorzystnym przebiegu pogody (deszcze w czasie kwitnienia) ilość pyłku w łanie może być niewystarczająca do zapylenia roślin. Obecnie zarejestrowane odmiany cechują się jednak na ogół małym udziałem sporyszu w ziarnie.

Materiał siewny odmian mieszańcowych musi być kwalifikowany (nie można wysiewać nasion z własnego zbioru). Jest również droższy od odmian populacyjnych, co niewątpliwie ogranicza popularność uprawy odmian mieszańcowych w naszym kraju.

W roku 2015 powierzchnia plantacji nasiennych z żytem wynosiła ponad 5 tys. ha, z czego odmiany mieszańcowe zajmowały ponad 36 proc. Największy udział w nasiennictwie, spośród odmian mieszańcowych miały KWS Bono, Brasetto, KWS Daniello i KWS Livado, mniejszy natomiast Tur, Gradan i Gonello.

Dodatkową pomoc dla rolnika przy wyborze odmiany do uprawy w danym rejonie stanowią „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa (LOZ)". Spośród odmian mieszańcowych, w prawie wszystkich województwach rekomendowana jest odmiana SU Stakkato, dużym uznaniem cieszą się również odmiany Tur i Brasetto.

mgr inż. **Andrzej Najewski**
COBORU

KWALIFIKOWANY MATERIAŁ SIEWNY

ZBOŻA OZIME

PSZENICA

ARKADIA•ARKTIS•ARTIST•ASKALON
BAMBERKA•DESAMO•ESTIVUS•FORUM
KWS OZON•LAVANTUS•MEMORY•MEWA
NATULA•OSTKA STRZELECKA•POKUSA
PRIMUS•SAILOR•SATYNA•TURNIA

JĘCZMIEŃ

ANTONELLA•HENRIETTE
KWS MERIDIAN•METAXA•QUADRIGA
SOULEYKA•TALISMAN

PSZENŻYTO

BOROWIK•MELOMAN•PALERMO
PANTEON•ROTONDO•TREFL
TOMKO•TWINGO•WIARUS

ŻYTO POPULACYJNE

DAŃKOWSKIE AMBER
DAŃKOWSKIE DIAMENT
DANKOWSKIE OPAL

MIESZANKI TRAW GAZONOWYCH I PASTEWNYCH

POPLONY

Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o. o.
30-002 Kraków, ul. Zbożowa 4
www.hbp.pl

Hodowla na światowym poziomie

Małopolska Hodowla Roślin – firma o wieloletniej tradycji. Nic dziwnego, że tak często za odmiany przez siebie stworzone otrzymuje cenne wyróżnienia. Tylko w tym roku medalami targów Polagra wyróżniono owies Harnaś i pszenicę jarą Harenda. Sławne zboża można było je zobaczyć na poletkach doświadczalnych w Polanowicach, w trakcie tradycyjnie organizowanych Dni Pola.
O najciekawszych odmianach oferowanych przez MHR mówi **Andrzej Kiljański**, dyrektor ds. handlu firmy.

Odmiany Harnaś i Harenda zarejestrowano w 2014 roku, i już wtedy było o nich głośno. Harenda jeszcze w trakcie badań COBORU stała się wzorcem dla innych odmian pszenic. Natomiast owies Harnaś dzięki swoim cechom będzie zastępować najbardziej popularne odmiany owsa.

W tym roku MHR zarejestrowała dwie nowe odmiany pszenicy ozimej: Kometę i Medalistkę. Kometa powstała w ośrodku w Kobierzycach. Najważniejsze jej cechy: bardzo wysoka odporność na wyleganie, duża zdrowotność i odporność na rdzę brunatną, rdzę żółtą, fuzariozę kłosów. Ma też wyjątkowo wysoką tolerancję na łamliwość źdźbła. Odmiana zapewnia wysokie i stabilne plonowanie w każdym rejonie Polski w gospodarstwach o intensywnym jak i mniej intensywnym systemie produkcji.

Medalistka – to kolejna nowa odmiana pszenicy wyhodowana w Mikulicach. Charakteryzuje się

Nowa odmiana owsa o nazwie Harnaś w krótkim czasie powinna przebić dominujące dziś na polach inne odmiany tego gatunku

Andrzej Kiljański, dyrektor ds. handlu Małopolskiej Hodowli Roślin

MHR gościła też przedstawicieli zaprzyjaźnionych firm

wysoką mrozoodpornością (5,5 do 6). Mimo że mówi się o niej dopiero od kilku miesięcy, już wzbudza zainteresowanie wielu firm. Medalistka bardzo dobrze plonuje na terenie całej Polski. Klasa techologiczna B. Ziarno jest bardzo wyrównane, o niskim udziale pośladu.

W tym roku Małopolska Hodowla Roślin odnotowała też duże zainteresowanie swoją „starą" odmianą pszenicy o nazwie Natula. Starą, oczywiście, jak na szybko zmieniający się świat. Natula była bowiem medalistką w 2012 roku. Dlaczego akurat w tym roku staje się ponownie poszukiwaną odmianą? Jej powrót na rynek jest najprawdopodobniej spowodowany wymarznięciem zasiewów w tym sezonie. Natula ma bowiem mrozoodpornośc na poziomie 5. Inne jej cechy: toleruje glebę klasy IV, ma bardzo dużą odporność na choroby grzybowe, bardzo dobre parametry młynarskie. Wychodzi też poza granice – zainteresowali się nią Rosjanie i Białorusini. Widać, że rolnicy szukają odmian sprawdzających się w takim klimacie, jaki mamy – ciepłym i mroźnym, wilgotnym i suchym. Po prostu mało przewidywalnym.

Do łask zaczyna też wracać burak pastewny – tu dla odmiany moda, w dobrym tego słowa znaczeniu, przychodzi z Zachodu. Rolnicy zaczynają dbać o bioróżnorodność upraw, a burak pastewny bardzo dobrze wpisuje się w ten schemat. Ze względu na dużą hodowlę bydła, naszymi burakami interesuje się Białoruś oraz... Nowa Zelandia. Na drugim końcu świata powstanie na razie 100-hektarowa uprawa pilotażowa. Jeśli wszystko się powiedzie – Nowa Zelandia stanie się kolejnym partnerem handlowym Małopolskiej Hodowli Roślin...

Wysłuchał
Krzysztof Gawrychowski

Natula – pszenica, która dzięki wysokiej mrozoodporności, po kilku latach ponownie cieszy się dużym zainteresowaniem rolników

Wraca moda na buraki pastewne

Sprawdzone w praktyce

Saaten Union, Rapool, DSV to producenci wysokiej jakości kwalifikowanego materiału siewnego, cenionego we wszystkich europejskich krajach. Nowe zboża, odmiany rzepaku i mieszanki międzyplonowe są wynikiem wieloletnich doświadczeń oraz ogromnej wiedzy zatrudnionych w wymienionych firmach fachowców. To wyjątkowo żmudna praca, ale jakże niezbędna w nowoczesnym rolnictwie. Jej końcowe efekty mogliśmy podpatrywać w Spytkówkach k. Kościana, podczas specjalnie zorganizowanej polowej imprezy.

Saaten Union z dumą prezentował swoje nowości – pszenice ozime Attraktion, Apertus, Franz, Pengar, Ohio, Hylux i jarą Quintus. Inne nowinki: pszenżyto ozime Agendus, żyta ozime mieszańcowe Cossani, Forsetti i Performer, jęczmień ozimy Vireni, owies Poseiden, groch Salmanca i bobik Fuego. Wszystkie do maksimum potrafią wykorzystać zawarte w glebie składniki pokarmowe i… zapewnić obfite plony. Zwłaszcza, że nie boją się chorób i tolerują niesprzyjające warunki siedliskowe. Dla przykładu: Performer, co z dumą podkreślają hodowcy, doskonale nadaje się na każde stanowisko uprawy, jest odporny na wyleganie i według badań COBORU osiąga poziom plonowania 113% wzorca (średni plon lat 2012-2014).

Odmiany rzepaku firmy Rapool również pochodzą z najwyższej półki. Każda pełna zalet. Popular jest wybitnie zimotrwały i plenny – w roku 2014 zapewniał 59,3 dt/ha, Atora (nowość) nie boi się okresowych susz, Mercedes drwi sobie z wiosennych przymrozków i chwali się dużą zawartością oleju, stosunkowo niski Marathon doskonale radzi sobie w warunkach stresowych i zawsze dojrzewa równomiernie. Thure, półkarłowaty, odmiana mieszańcowa – rejestr 2015 r, jest odporny na choroby, zimotrwały i plenny... Tak można wymieniać niemal w nieskończoność bowiem w Spytkówkach Rapool pokazał prawie 30 odmian. Wszystkie sprawdzone w rolniczej praktyce, zdają każdy egzamin.

Coraz większym zainteresowaniem cieszą się rośliny międzyplonowe. Wybitnym specjalistę w ich hodowli jest DSV. Tu dobiera się rewelacyjne mieszanki dostosowane do wszystkich systemów płodozmianu. Gwarantują dużą różnorodność biologiczną, co zapewnia zwiększenie żyzności gleby. Stąd nazwa realizowanego przez DSV programu mieszanek – TerraLife. Zwróćmy uwagę na dwie. Skład Rigol TR: gryka (16%), len oleisty (16), owies szorstki (16), rzodkiew (15), słonecznik (12), koniczyna Deeptill (10), seradela (6), facelia (5) i koniczyna perska (4). Taki skład mieszanki zapewnia wysoką produkcję biomasy naziemnej, a rośliny strączkowe zwiększają w glebie ilość próchnicy. AquaPro: dokładnie konserwuje składniki pokarmowe na obszarach ochrony wód gruntowych i w płodozmianie rzepakowym. Poprawia też biologię gleby i chroni ją przed erozją. Wszystkie mieszanki DSV są godne uwagi. Starannie dobrany skład gwarantuje ich przydatność dla roślin następczych.(a)

Racjonalne nawożenie rzepaku

Wysokie ceny surowca olejarskiego w Polsce skłaniają do inwestowania w uprawę roślin oleistych. Należy więc przewidywać, że „apetyt" na uprawę rzepaku w sezonie 2016/2017 zapewne wzrośnie. Pomimo bardzo optymistycznych prognoz co do opłacalności uprawy warto zawsze zwrócić uwagę na optymalizację nakładów, by w maksymalny sposób skorzystać z dobrej koniunktury.

Nawożenie w strukturze kosztów zajmuje najbardziej znaczącą pozycję i ogólnie szacowane jest na 40–60% wszystkich kosztów uprawy. Niezmiernie ważne jest, by poziom nawożenia współgrał z pozostałymi ogniwami agrotechnicznymi i był odpowiednio dostosowany do warunków panujących na polu i do poziomu uzyskiwanego plonu.

Nawożenie wapniem i odpowiednie pH gleby

By zapewnić najwyższą opłacalność produkcji, w uprawie rzepaku, ogromne znaczenie ma dobór odpowiedniego stanowiska. Opłacalność produkcji jest uzależniona od jakości gleby jednak podstawowe znaczenie ma jej odpowiednie pH. Planując wysiew rzepaku na wybranej działce rolnej, uprawę należy rozpocząć od nawożenia wapniem, a właściwie od uregulowania odczynu gleby.

Jeszcze niedawno temat poprawy kwasowości rozpatrywany był wyłącznie w kategorii długoterminowej. Wraz z pojawieniem się oferty rynkowej na szybko działające wapna granulowane, producenci rolni uzyskali dodatkowe narzędzie pozwalające na korektę pH w szybkim czasie.

Zastosowanie wysoko reaktywnego nawozu wapniowego, na przykład kredy granulowej w ilościach 500–1000 kg znacznie poprawia zaopatrzenie w wapń i poprawia ogólne parametry gleby. W przypadku uprawy rzepaku na polach o pH niższym od 6, uzyskanie zadowalającego plonu jest raczej ryzykowne i w wysokim stopniu zależne od przebiegu pogody. Na polach kwaśnych, producentom rolnym bardziej dają się bowiem we

Tabela 1. Pobranie fosforu P_2O_5 (kg/ha) przez rośliny rzepaku w plonie 1t/ha nasion i odpowiednim plonie korzeni i słomy (Budzyński, Ojczyk 1996)

nasiona	słoma	korzenie	ogółem
16	11,5	2,5	30

Tabela 2. Racjonalne dawki P_2O_5 pod rzepak ozimy (Budzyński, Ojczyk 1996)

Zasobność gleby	Poziom uzyskiwanych plonów t/ha		
	2	3	4
Duża i bardzo duża	40	50	65
Średnia	70	80	95
Niska i bardzo niska	90	100	115

znaki mrozy zimą i okresy suszy podczas wiosennej wegetacji. Pól kwaśnych nie da się jednak przygotować do uprawy natychmiast. W warunkach, gdy odczyn gleby schodzi poniżej 5,5, nawozy wapniowe powinny być zastosowane pod przedplon, a nawet dwa lata wcześniej.

WAPNO

- Opłacalność produkcji jest uzależniona od jakości gleby jednak podstawowe znaczenie ma jej odpowiednie pH.
- W przypadku uprawy rzepaku na polach o pH niższym od 6, uzyskanie zadawalającego plonu jest raczej ryzykowne i w wysokim stopniu zależne od pogody.
- Gdy odczyn gleby schodzi poniżej 5,5, nawozy wapniowe powinny być zastosowane pod przedplon, a nawet dwa lata wcześniej.

Rzepak pobiera większe ilości wapnia niż na przykład rośliny zbożowe. Przy plonach rzędu 4 tony z ha, plantacja pobiera z hektara ilości oscylujące w granicach 100 kg CaO i więcej. Zaopatrzenie uprawy w wapń zwykle nie jest determinowane przez dostępność tego makroelementu w glebie, jednak w przypadku kłopotów z dostępnością, jego niedobory są odczuwalne w postaci problemów z utrzymaniem turgoru rośliny i pobraniem pozostałych składników pokarmowych.

Nawożenie fosforem

Fosfor w roślinie odpowiada za gospodarkę energetyczną, więc bierze udział we wszystkich procesach fizjologicznych rośliny. Braki fosforu w roślinie, wynikające z niskiej jego zawartości w glebie lub kłopotów z pobraniem uwidaczniają się w postaci przebarwień roślin na kolor sinopurpurowy oraz w ogólnym spowolnieniu wzrostu.

Fosfor wpływa bezpośrednio na budowę systemu korzeniowego. Równomierne rozłożenie składnika w jak najgłębszym profilu pozwala na uzyskanie rozbudowanego systemu korzeniowego, przenikającego strukturą korzeni włośnikowych dużą partię profilu glebowego. Rozbudowany system korzeniowy zapewnia z kolei dobre zaopatrzenie rośliny w wodę i składniki pokarmowe.

Ze względu na powolne przemieszczanie w glebie, fosfor nie jest wypłukiwany z profilu glebowego. Wysokie potrzeby w stosunku do fosforu rośliny wykazują głównie w okresie wzrostu młodocianego oraz przy tworzeniu nasion. Biorąc pod uwagę powyższe fakty, najlepsze efekty nawożenia tym składnikiem uzyskuje się przy jesiennej aplikacji.

Na uzyskanie plonu rzędu 4 ton rzepak zużywa około 120 kg fosforu. Nie oznacza to, że taka powinna być ogólna dawka wniesiona w nawozach. Wielkości te powinny być skorygowane w zależności od ogólnej zasobności gleby i jej kwasowości, wyrażonej w pH gleby. Należy bowiem pamiętać, że na glebach kwaśnych fosfor blokowany jest przez jony żelaza i glinu, na glebach zasadowych zaś przez jony wapnia. Trwałość wiązania jonów żelazowych i glinowych jest większa i bardziej determinuje dostępność składnika dla rośliny uprawnej. Korekta dawki fosforu w oparciu o ilości wniesione z resztkami rośliny przedplonowej nie jest znacząca gdyż zgodnie z danymi publikowanymi przez angielską organizację doradczą HGCA (tab. 3.) w jednej tonie świeżej masy słomy zbożowej wprowadza się do gleby zaledwie około 1,5 kg P_2O_5, które na dodatek zasilają glebę w rozłożeniu na lata. Dodatkowo z załączonej tabeli 1. można wnioskować, że prawie połowa potrzebnego w uprawie rzepaku fosforu zostaje na polu wraz z przyoranymi resztkami pożniwnymi. Ostateczne nawożenie, jakie powinno zostać zastosowane pod rzepak przedstawia tabela 2.

FOSFOR

- Fosfor wpływa bezpośrednio na budowę systemu korzeniowego.
- Najlepsze efekty nawożenia uzyskuje się przy jesiennej aplikacji.
- Przy wysiewie w szerokie rzędy pozytywne rezultaty przynosi stosowanie fosforu w formie zlokalizowanej przy użyciu specjalnych maszyn do technologii uprawy pasowej czy szerokorzędowej

W nawożeniu fosforem liczy się ogólna ilość wniesionego składnika, zaś pod względem jakościowym nawozy różnią się nieznacznie jakością i dostępnością składnika. Do nawożenia jesiennego nadają się zarówno nawozy fosforanowe jak i superfosfaty i nabudowane na nich wieloskładnikowe nawozy mineralne.

Tabela 3. Zawartość składników pokarmowych w słomie (kg/t) w świeżej masie (HGCA 2012)

	P_2O_5	K_2O	MgO
Pszenica ozima jęczmień ozimy	**1,2**	**9,5**	**1,3**
Pszenica jara, jęczmień jary	**1,5**	**12,5**	**1,2**
Owies	**1,6**	**16,7**	**2,2**
Rzepak	**2,2**	**13**	**b.d**
Żyto	**2,1**	**10**	**1**
Groch	**3,9**	**20**	**1,7**

Dla jeszcze większego uproszczenia ustalenia dawki nawozowej warto dodać, że najczęściej praktyka rolnicza zamyka dawki nawozów fosforowych w ilościach 50–70 kg P_2O_5.

W nowych technologiach, przy wysiewie w szerokie rzędy pozytywne rezultaty przynosi stosowanie fosforu w formie zlokalizowanej przy użyciu specjalnych maszyn do technologii uprawy pasowej czy szerokorzędowej, pozwala to na dodatkowe oszczędności w ilości zużytego nawozu.

Nawożenie potasem

W okresie jesiennym właściwe zaopatrzenie w potas odpowiada za przygotowanie rośliny do zimy. Większego znaczenia nawożenie potasowe nabiera w okresie wiosennym.

Z powodu bezpośredniej odpowiedzialności za otwieranie i zamykanie aparatów szparkowych, potas reguluje gospodarkę wodną, zwiększa odporność roślin na suszę, na choroby i wyleganie oraz poprawia ich mrozoodporność. Wiosną roślina zaczyna budować masę wegetatywną więc najważniejsze, żeby składnik ten był dostępny w odpowiedniej ilości po ruszeniu wiosennej wegetacji.

Potas jest składnikiem, którego dostępność dla roślin rzepaku jest silnie regulowana przez jakość gleby, a przede wszystkim przez jej skład granulometryczny. Najmniejszą zawartością potasu charakteryzują się gleby torfowe i piaszczyste. Dobrą zawartością potasu charakteryzują się regularnie nawożone składnikiem gleby gliniaste. Pomimo pokaźnych zasobów potasu w glebie, szacowanych nawet na 50 ton w warstwie ornej, dla roślin dostępne jest zaledwie kilkadziesiąt kilogramów. Chcąc w całości zaspokoić potrzeby plantacji rzepaku na potas, konieczne jest dostarczanie go roślinom w formie nawozów zawierających składnik. Racjonalne dawki potasu powinny więc zakładać nawożenie na poziomie wartości podanych w tabeli 5.

Przy zakładanym plonie, poziom nawożenia potasowego powinien oscylować w granicach około 130 kg

Tabela 4. Pobranie potasu K_2O (kg/ha) przez rośliny rzepaku w plonie 30 dt/ha nasion i odpowiednim plonie korzeni i słomy. (Szukalski i in. 1985)

Nasiona	Słoma	Korzenie	Ogółem
10	60	12	82

Tabela 5. Zalecane dawki potasu K_2O pod rzepak ozimy (Budzyński, Ojczyk 1996)

Zasobność gleby	Poziom uzyskiwanych plonów dt/ha		
	20	30	40
Duża i bardzo duża	70	90	135
Średnia	105	115	160
Niska i bardzo niska	120	145	180

Tabela 6. Średnie dawki magnezu (MgO) i siarki (S) w nawożeniu rzepaku w kg/ha

Plon nasion (dt z ha)	MgO	S
do 30	30	40
31-40	40	50

POTAS

- Potas reguluje gospodarkę wodną, zwiększa odporność roślin na suszę, na choroby i wyleganie oraz poprawia ich mrozoodporność.
- Na glebach, które nie posiadają zdolności do magazynowania potasu warto zastanowić się nad podzieleniem zaplanowanej dawki i rozdzieleniem jej na nawożenie jesienne i wiosenne.

K_2O. Pomniejszony powinien być o potas powstały z rozkładu przyoranych resztek pożniwnych (tabela 3.), czyli o około 30–50 kg.

Na glebach, które nie posiadają zdolności do magazynowania potasu warto zastanowić się nad podzieleniem zaplanowanej dawki i rozdzieleniem jej na nawożenie jesienne i wiosenne. Jesienią – przed siewem rośliny uprawnej lub pod orkę, wiosną – posypowo, możliwie jak najwcześniej, nawet przed ruszeniem wegetacji. Warto pamiętać że potas można stosować w postaci soli potasowej lub nawozów wieloskładnikowych a coraz większym zainteresowaniem cieszą się nawozy, które oprócz potasu zawierające siarkę i magnez.

Nawożenie azotowe

Azot podany jesienią nie różnicuje bezpośrednio plonu, jednak wpływa na ogólny rozwój rośliny i odpowiednie ukształtowanie przed zimą. Bez azotu nie jest możliwe osiągnięcie odpowiedniego pokroju, a co za tym idzie, właściwego przygotowania do przetrwania niekorzystnych warunków pogodowych w czasie spoczynku zimowego.

Jesienią rzepak do ukształtowania rośliny o 6 liściach pobiera z gleby około 20 kg N, na wytworzenie plantacji składającej się z roślin o 8 liściach potrzebne jest już 45 kg a na większe rośliny, czyli 12 liści, potrzeba aż 75 kg. Część azotu pochodzi z naturalnych zasobów gleby, część trzeba uzupełnić. Słoma z poprzedzającej uprawy rzepaku rośliny przedplonowej jest również źródłem azotu, jednak na jej rozłożenie do form mineralnych potrzeba czasu. Co ważne, w początkowym okresie przyorane resztki nie dostarczają, a nawet pogłębiają deficyt składnika w glebie ze względu na konieczność odżywienia flory bakteryjnej rozkładającej słomę. Dlatego też przy ustalaniu jesiennego nawożenia azotem należy dołożyć dodatkowe kilogramy nawozu azotowego, pozwalającego zintensyfikować życie biologiczne gleby w celu przyspieszenia rozkładu resztek po roślinie przedplonowej.

Azot zostaje wniesiony najczęściej razem z nawozami wieloskładnikowymi. Ilość ta jednak jest niewystarczająca na pokrycie pełnych potrzeb więc reszta potrzebnego składnika powinna być uzupełniona nawozami azotowymi. Najlepsze rezultaty w nawożeniu azotowym jesienią uzyskuje się przy wniesieniu azotu w formie mocznikowej. Wybór mocznika jako nawozu azotowego jest nieprzypadkowy. Forma amidowa wolno rozkładająca się pozwala na wolniejsze dostarczenie azotu, a w przypadku ochłodzenia następuje zatrzymanie rozkładu do formy azotanowej, pobudzającej produkcję hormonów roślinnych, a przez to osłabiającej odporność na zimowanie.

AZOT

- Bez azotu nie jest możliwe osiągnięcie odpowiedniego pokroju, a co za tym idzie – właściwego przygotowania do przetrwania niekorzystnych warunków pogodowych w czasie spoczynku zimowego
- Słoma z poprzedzającej uprawy rzepaku rośliny przedplonowej jest również źródłem azotu. W początkowym okresie, przyorane resztki nie dostarczają, a nawet pogłębiają deficyt składnika w glebie ze względu na konieczność odżywienia flory bakteryjnej, rozkładającej słomę.
- Najlepsze rezultaty w nawożeniu azotowym jesienią uzyskuje się przy wniesieniu azotu w formie mocznikowej.

Nawożenie magnezem i siarką

W nawożeniu rzepaku, oprócz azotu, fosforu i potasu, ważnymi składnikami są magnez i siarka. W warunkach polskiego klimatu, niedobory magnezu często występują już w okresie jesiennych chłodów, ponieważ przy niedoborowej zawartości pierwiastka w glebie, w niskiej temperaturze rzepak nie może pobrać wystarczającej ilości składnika. Niedobory magnezu ujawniają się w postaci marmurkowatych przebarwień, pojawiających się głównie na starszych liściach.

Na glebach obojętnych i zasadowych, zaleca się stosowanie nawozów dolomitowych z wysoką zawartością magnezu. Nawóz taki należy rozsiać na ścierń po zbiorze przedplonu i zmieszać z glebą. Na glebach o gorszym pH, w celu zapewnienia szybkiego działania magnezu, zalecane jest stosowanie nawozów magnezowych w formie siarczanowej. Najczęściej wybieranym jest nawóz potasowo-magnezowo-siarkowy – Korn Kali. Coraz większego znaczenia nabierają kizeryty, siarczany magnezu. O rosnącej potrzebie stoso-

SIARKA

- W warunkach niedoboru siarki, najpierw pojawiają się na liściach, szczególnie młodszych, żółte plamy i wygięcia blaszki liściowej.
- Zalecane są nawozy mineralne zawierające siarkę i dodatkowo dolistne dokarmianie siedmiowodnym siarczanem magnezowym, 5% wodnym roztworem tej soli w 1–2 opryskach.
- Siarka wprowadzona do gleby w okresie jesiennym pozytywnie wpływa na pobranie azotu oraz przygotowanie roślin do zimowania.

wania tego typu nawozów świadczy ich coraz większa oferta handlowa jak również lepsze dostosowanie do potrzeb klienta, widoczne w przygotowaniu form granulowanych.

W warunkach niedoboru siarki, najpierw pojawiają się na liściach, szczególnie młodszych, żółte plamy i wygięcia blaszki liściowej. Objawy niedoboru składnika mylone są często z objawami braku magnezu, przy czym brak siarki bardziej widoczny jest na liściach młodszych, magnezu zaś na starszych.

Problem nawożenia siarką zaczyna w Polsce występować w ostatnich latach, po radykalnym ograniczeniu emisji siarki przez przemysł. Prorające siarkę to przede wszystkim siarczany amonu, magnezu, wapnia, lub również nawozy wieloskładnikowe w których skład wchodzą wymienione komponenty.

Dolistne dokarmianie rzepaku zalecane jest w fazach szczególnie dużych potrzeb pokarmowych tej rośliny. W okresie jesiennym, na plantacjach z widocznym niedoborem magnezu lub siarki, zaleca się 1 lub 2 opryski 5% wodnym roztworem siedmiowodnego siarczanu magnezowego.

Siarka wprowadzona do gleby w okresie jesiennym pozytywnie wpływa na pobranie azotu oraz przygotowanie roślin do zimowania. Ze względu na duże wypłukiwanie tego

MAGNEZ

- Niedobory magnezu ujawniają się w postaci marmurkowatych przebarwień, pojawiających się głównie na starszych liściach.
- Niedobory magnezu często występują już w okresie jesiennych chłodów, ponieważ w niskiej temperaturze rzepak nie może pobrać wystarczającej ilości składnika.

blem szczególnie uwidacznia się w regionach Polski północno-wschodniej. Samo wprowadzenie do uprawy tzw. dwuzerowych odmian rzepaku i stosowanie wysoko skoncentrowanych nawozów wieloskładnikowych typu NPK stwarza zwiększone zapotrzebowanie rzepaku na siarkę. W warunkach agrotechnicznych nakierowanych na uzyskanie wysokiego plonowania zalecane są nawozy mineralne zawierające siarkę i dodatkowo dolistne dokarmianie siedmiowodnym siarczanem magnezowym, 5% wodnym roztworem tej soli w 1–2 opryskach. Nawozy zawie-

składnika, zakłada się niewielkie nawożenie tym pierwiastkiem, przeliczona na około 25 kg SO_3 w okresie jesiennym, Reszta potrzebnej dawki wprowadzona jest wiosną.

Właściwie nawożona plantacja dobrze zimuje dzięki właściwie ukształtowanej roślinie oraz, zgromadzeniu w szyjce korzeniowej składników, pozwalających na żywienie w okresie kłopotów z pobraniem makro- i mikroelementów z gleby. Rośliny dobrze zaopatrzone w okresie jesiennym szybko startują wiosną i wysoko plonują.

dr **Marek Tański**

Agro-Efekt

ODMIANY RZEPAKU OZIMEGO 2016

ASTRONOM
„Odkryj nowe możliwości swojej odmiany"

RGT BONANZA
„Ostoja Twojego rancza"

DK EXPLICIT
„ Eksplozja plonowania"

NOWOŚĆ
DK EXPRESSION
„Witalność i wigor – expresja w rzepaku"

XENON
„Kompaktowy i wydajny na każdym polu"

DK CAMELOT
„Królewska odmiana na Twoim polu"

NOWOŚĆ
WINNY
„Wysoki plon, dobra zdrowotność"

P.H.P. Agro-Efekt Sp. z o.o.
56-500 Syców, ul. Parkowa 14
Dział Nasion
tel. 512 176 429
(62) 786 84 03, (62) 786 84 04
www.agroefekt.pl

Mączka bazaltowa – granulowana lub w formie pyłu

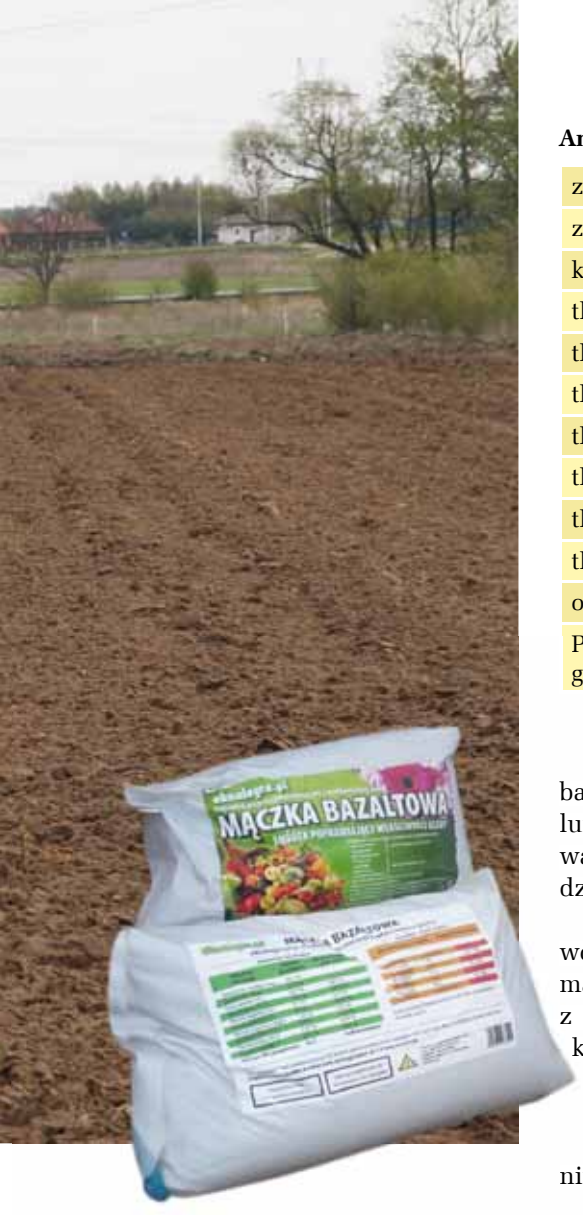
Mączkę bazaltową, jako jedną z mączek skalnych, stosuje się od tysięcy lat. Jest naturalnym nawozem mineralnym, pozyskiwanym przez zmielenie skały bazaltowej pochodzenia wulkanicznego do ziarnistości 0,08 mm. To zwiększa jej powierzchnię chłonną, przyspiesza działanie.

Alegra

Przydatna jest na glebach ciężkich (zwiększa guzełkowatość), jak i glebach lekkich, piaszczystych, ubogich w materiały ilaste. W obu przypadkach zwiększa ona pojemność wodną gleb, szczególnie w warstwie próchniczej. Najważniejszym jednak walorem mączki jest zawartość w niej wszystkich niezbędnych makro-, mikro- i utramikroelementów, co konieczne jest do prawidłowego wzrostu roślin zielonych. Mączkę można stosować pod praktycznie wszystkie uprawy rolnicze, sadownicze, warzywnicze, zioła, kwiaty, pod rośliny wieloletnie, a także użytki zielone, łąki, pastwiska, trawniki.

W uprawach polowych najlepiej dawkować ją pod podorywkę lub orkę jesienną czy wiosenną. Niemniej jednak stosowana może być również pogłównie, a także jako dodatek do nawozów organicznych (np. kompost, obornik, gnojowica, pomiot ptasi). Wzbogaca ona wówczas glebę w mikroelementy, a także zatrzymuje w niej azot. Znakomitym rozwiązaniem jest rozsypanie mączki bezpośrednio na śnieg. Woda z topniejącego śniegu wraz z mączką stanowi w pełni ekologiczny nawóz. Proponuje się użycie mączki 1,5 t/ha rocznie. Ponieważ zawiera ona minimalną ilość metali ciężkich (1/4 w stosunku do norm obowiązujących w gospodarstwach ekologicznych), możemy zwiększyć jednorazową dawkę nawet czterokrotnie i użyć jej co cztery lata. Stworzy to rezerwuar składników mineralnych potrzebnych roślinom.

W celu użycia na dużych areałach firma Alegra z Garncarska k.Sobótki niebawem uruchomi granulację mączki z dodatkiem dolomitu (ok. 20%). Na życzenie firma może zwiększyć zawartość wapna. Granulowanie odbywać się będzie w sposób mechaniczny, bez dodatkowych procesów chemicznych (granulki o średnicy 2–6 mm). Mączka ma odczyn zasadowy, zawartość wapna (ok. 9% przy pH 8) pozwala całkowicie wyeliminować agresywne wapnowanie, a optymalny skład wszystkich niezbędnych mikroelementów pozwala na zrezygnowanie z dokarmiania



Analiza pierwiastkowa mączki bazaltowej firmy ALEGRA

zawartość suchej masy	99.70%
zawartość wody	0,3%
krzemionka SiO_2	48,30%
tlenek glinu Al_2O_3	19,20%
tlenek wapnia CaO	8,10%
tlenek żelaza Fe_2O_3	8,30%
tlenek magnezu MgO	1,07%
tlenek fosforu P_2O_5	2,50%
tlenek potasu K_2O	2,95%
tlenek sodu Na_2O	0,21%
odczyn pH (zasadowy)	7,6
Ponadto mączka bazaltowa zawiera ponad 40 innych pierwiastków, m.in. mangan, ind, bor, fluor, molibden, kobalt, selen, złoto, srebro, platyna, iryd, rad itp.	

dolistnego, a także zrezygnowania z biostymulatorów. Mączkę nożna rozsiewać jednocześnie z wszystkimi nawozami organicznymi i mineralnymi.

Rekultywując glebę, np. po budowie, a planując sadzenie pnączy przy ścianach budynków, dobrze jest przed zasypaniem wykopów, wymieszać mączkę z ziemią jak najgłębiej, aby bluszcze czy winorośl sięgały korzeniami w głąb, co wzmocni ich system korzeniowy. W przypadku sadzenia żywopłotów postąpić należy podobnie. Analogicznie można rekultywować tereny płaskie, np. pod planowany trawnik, zakładany z wysiewu lub rolki. Ponadto trawniki intensywnie użytkowane (tereny rekreacyjne, boiska sportowe), dodatkowo zasilać można pogłównie przez rozsiew mączki w mniejszych ilościach po każdym koszeniu, co ograniczy wzrost mchów i grzybów, a jednocześnie poprawi równomierny wzrost murawy i zintensyfikuje jej barwę. Ponieważ mączka jest absolutnie nietoksyczna, na tak pielęgnowanych trawnikach mogą przebywać dzieci i zwierzęta.

W czasie sadzenia drzew i krzewów owocowych, dobrze jest wsypać mączkę do dołków oraz wymieszać z wydobytą ziemią. Można też ich korzenie zanurzyć w papce mącznej. Drzewa i krzewy w już istniejącym sadzie zasilamy mączką w obrębie korony. Przy wysadzaniu rozsad roślin postępujemy podobnie jak przy sadzeniu drzewek i krzewów. W ekologicznym ogrodzie, mączkę można dawkować pogłównie, rozsypując na grządkach lub pierścieniowo wokół poszczególnych roślin, mieszając z wierzchnią warstwą gleby lub przykryć kompostem albo inną ściółką. Mączkę można również użyć jako zaprawę nasienną dla nasion, cebulek lub korzeni roślin dwuletnich i wieloletnich. Nadaje się również do mieszania z innymi zaprawami – na sucho lub mokro. Zabieg powinno się wykonać na kilka dni przed planowanym wysiewem lub sadzeniem. Można też ją dodawać (posypywać warstwami) do kompostu, obornika, gnojowicy. Proponuje się zastosować 5–7 kg mączki na 100 kg masy. Okazuje się, że jest ona wspaniałym dodatkiem do biohumusu i do upraw domowych, poprawia plonowanie w szklarniach, w tunelach foliowych i inspektach.

Opylanie roślin mączką bazaltową pomoże zwalczyć szkodniki, szczególnie mszyce. Ponadto mączka bazaltowa jest dobrym preparatem zwalczającym pchełkę kapuścianą a nawet ślimski. Najlepiej opylać rośliny z rana lub wieczorem, gdy są zwilżone rosą. W okresie intensywnego wzrostu i dużego zagrożenia ze strony szkodników, zabiegi powtarzać najlepiej co tydzień. Zazwyczaj zaleca się wykorzystywać do opylania 1–2 kg na 100 metrów kwadratowych. Ta metoda zwalczania szkodników jest bardzo ekologiczna, bo preparat jest nietoksyczny. Niszczenie polega na zaczopowaniu przez pył przewodów powietrznych na powierzchni skóry owadów o miękkiej skórze. Ale ta metoda ma też wadę – w podobny sposób giną również niektóre owady pożyteczne. Poza tym ogrodnik powinien stosować maseczkę przeciwpyłową.Więcej informacji: www.ekoalegra.pl

(Z)

W uprawach polowych najlepiej dawkować ją pod podorywkę lub orkę jesienną czy wiosenną. Niemniej jednak stosowana może być również pogłównie

Polski rzepak

Rzepak jest jedną z najbardziej pożytecznych roślin rolniczych. Uprawia go w Polsce około 100 tysięcy gospodarstw, a przeciętna plantacja ma powierzchnię blisko 10 ha.

W istocie jest on jedyną w naszym kraju rośliną oleistą, przerabianą na tak wielką skalę. Jego udział w strukturze zasiewów waha się w granicach 7 do 9 proc.

W produkcji rzepaku Polska zajmuje trzecie, czwarte miejsce w Unii Europejskiej, za Francją i Niemcami, w których zbiory rzepaku przekraczają 5 mln ton, w Polsce i Wielkiej Brytanii są one przeciętnie o połowę mniejsze i mieszczą się w przedziale 2–3 mln ton. W rekordowym pod tym względem roku 2014 zebrano w Polsce 3,28 mln ton nasion tej rośliny.

– W tym roku zbiory rzepaku będą mieścić się w przedziale 2,0–2,2 mln ton – przewiduje Juliusz Młodecki, prezes Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych, – bo około 15 proc. plantacji trzeba było po zimie zaorać, a następne 15 proc. też powinien spotkać ten sam los. Zima była w tym roku krótka, ale w sumie dość gwałtowna, poza tym część plantacji weszła w ten okres w nie najlepszej kondycji, głównie ze względu na suszę w okresie wschodów rzepaku po sierpniowych siewach. W rezultacie, obsada roślin jest niska, a niektóre plantacje są też nadmiernie zachwaszczone.

Nieco pomyślniej zbiory rzepaku oceniają eksperci Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, zdaniem których będą się one mieścić w przedziale 2350–2500 tys. ton i będą o 7–13 proc. mniejsze niż w roku ubiegłym.

Przy dobrych plonach, czyli przekraczających 30 kwintali z hektara, jest to dla plantatorów uprawa opłacalna.

Mniej więcej połowa zbiorów rzepaku przeznaczona zostanie na cele konsumpcyjne, tj. na produkcję oleju roślinnego i margaryn, reszta trafi na eksport oraz jako dodatek do produkcji biopaliw. Zdaniem ekspertów IERiGŻ, eksport rzepaku będzie w tym roku o 40 proc. mniejszy niż przed rokiem i wyniesie około 540 tys. ton, natomiast do 200 tys. ton, czyli o 11 proc. zwiększy się jego import. Mniejszy niż przed rokiem będzie również wywóz śruty rzepakowej oraz oleju i margaryn. W rezultacie wpływy z eksportu produktów oleistych zmniejszą się o 12 proc. i wyniosą około 980 mln euro.

Rentowność przemysłu tłuszczowego w Polsce malała już w ubiegłym roku i była niższa niż w całym przemyśle spożywczym. O 62 proc. mniejsze niż rok wcześniej były nakłady inwestycyjne, zmalała też stopa inwestowania i – jak oceniają ekonomiści – był to głównie wynik pogorszenia się relacji cen zbytu produktów do cen zakupu surowca. Po prostu, ceny skupu rzepaku były dość wysokie.

– Teraz w zasadzie nie ma takiego pojęcia jak ceny skupu rzepaku –

uważa prezes Młodecki, – bo nie istnieje już tradycyjna kontraktacja, miejsce cen skupu zajęły teraz ceny transakcyjne, które obecnie mieszczą się w przedziale 1650–1700 zł za tonę. Przy dobrych plonach, czyli przekraczających 30 kwintali z hektara, jest to dla plantatorów uprawa opłacalna. Mimo że jest ona w sumie dość kapitałochłonna. O opłacalności uprawy rzepaku przesądza relacja jego cen do średnich cen pszenicy. Powinna się ona kształtować co najmniej jak 2:1, podczas gdy aktualne jest znacznie korzystniejsza, bo wynosi 2,5:1.

W produkcji rzepaku Polska zajmuje trzecie, czwarte miejsce w Unii Europejskiej

Kariera rzepaku w Polsce rozpoczęła się z chwilą wejścia naszego kraju do Unii Europejskiej. Przed akcesją do UE jego zbiory nie przekraczały u nas poziomu 1 mln ton, a uprawa rzepaku zajmowała około 0,5 mln ha. Po akcesji, powierzchnia uprawy rzepaku wzrosła nawet do 0,9 mln ha, jednocześnie nastąpił wzrost plonów tej rośliny – z 2,1 do około 2,8 ton z 1 ha. Podstawową przyczyną wzrostu powierzchni uprawy i zbiorów rzepaku była polityka Unii Europejskiej względem biopaliw i energii odnawialnej. A produkowany z rzepaku olej na dodatek do paliw, czyli na tzw. biokomponent wybornie się nadawał. Przy stałym zapotrzebowaniu surowca do produkcji oleju rzepakowego na cele spożywcze (około 0,4 mln ton) otworzył się bardzo duży popyt na olej dodawany do biopaliw.

Rzepak jest w Polsce uprawiany głównie w województwach północnych i zachodnich, gdzie jego udział w powierzchni zasiewów mieści się w przedziale 8–18 proc.

Produkcja oleju rzepakowego wzrosła z około 340 tys. ton przed akcesją Polski do UE do około 900 tys. ton po akcesji, czyli prawie trzykrotnie. Zwiększyła się również, ale głównie w wyniku wzrostu eksportu, produkcja margaryn – do około 400 tys. ton i jest obecnie ponad dwa razy większa od produkcji masła.

Spożycie tłuszczów w Polsce wynosi obecnie (w roku 2015) 33,5 kg na mieszkańca rocznie, z czego 23,4 kg (ponad 70 proc.) przypada na zalecane przez dietetyków tłuszcze roślinne. Poza tym margaryna jest przeważnie dwa razy tańsza od masła, a olej rzepakowy jest już tańszy od smalcu. Wydatki na zakup tłuszczów nie są przy tym szczególnie wysokie. Stanowią niespełna 1 proc. wydatków ogółem i nieco ponad 4 proc. ogólnych wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe.

Edmund Szot

RZEPAKI SAATBAU
W gruncie najlepsze!

Odmiany populacyjne

DARCY NOWOŚĆ
FINLEY NOWOŚĆ
JIMMY
LENNY NOWOŚĆ
MARLEY NOWOŚĆ
SIDNEY
STANLEY NOWOŚĆ
WINNY NOWOŚĆ

Odmiany mieszańcowe

CLARUS NOWOŚĆ
PRESIDENT NOWOŚĆ

Masz pytanie zadzwoń:
+48 71 399 55 00
+48 71 399 55 37

www.saatbau.com

Czy ślimak zagraża uprawom?

Rozmowa z TOMASZEM SIKORSKIM,
dyrektorem rozwoju produktów rolniczych w Agrosimex sp. z o.o.

Lata są coraz bardziej ciepłe i suche, a wiadomo przecież, że ślimaki lubią wilgoć. Czy warto więc zwracać uwagę na zagrożenie z ich strony? Czy rzeczywiście mogą one dokonać znaczących szkód w naszych uprawach?

Ślimak jest zagrożeniem, którego prawie nie widać – choćby dlatego, że jego czas żerowanie przypada na noc. Można go znaleźć w rowach, na miedzy, wśród zadrzewień, w zacienionych miejscach chroniących przed wyschnięciem. Ślimaków nie ma dużo. Ale w sprzyjających okolicznościach, gdy wystąpią duże opady, ich liczebność może wzrosnąć błyskawicznie. Jeden osobnik może wydać w ciągu roku 500–700 potomków. I wtedy możemy mieć problem.

Niekiedy rolnicy nie dostrzegają, że szkody w plantacji są skutkiem żerowania ślimaków. Brak wschodów w części uprawy przypisywany może być błędom popełnionym w trakcie siewu, słabym nasionom... A tymczasem mógł tu właśnie żerować ślimak. A mają one duży apetyt. W ciągu doby mogą zjeść o połowę więcej niż ważą. Szczególnie groźne są dla młodych roślin.

W jaki sposób możemy ocenić zagrożenie ze strony ślimaków?

Niestety, nikt w Polsce nie prowadzi monitoringu tego zagrożenia. Nie robią tego także rolnicy. A wystarczy wyłożyć proste pułapki z trójwarstwowej folii z podłożonym atrakcyjnym dla śimaków pokarmem (np. kapustą pekińską) i co trzy dni zaglądać, czy pojawiły się ślimaki.

Agrosimex planuje w niedługim czasie uruchomienie monitoringu tego zagrożenia. Planuje też rozpocząć dystrybucję specjalnej folii – pułapki na ślimaki.

Zagrożenie plantacji ze strony ślimaków nie dotyczy równomiernie całego kraju. W centralnej Polsce jest najmniejsze – głównie za sprawą suszy, w Polsce północnej i południowej – zagrożenie występuje praktycznie cały czas. Dodatkowo, ślimakom sprzyjają łagodne zimy – dzięki czemu więcej osobników może przetrwać do kolejnej wiosny. Ślimakom sprzyja też, coraz częściej stosowana, uproszczona uprawa roli.

Zagrożone są praktycznie wszystkie uprawy. Co ciekawe, przed laty rzepak nie był przysmakiem ślimaków. Dopiero, gdy na polach pojawiły się odmiany tzw. dwuzerowe (bez glukozynolanów, więc smaczne), ślimaki zmieniły swoje upodobania żywieniowe.

A gdy już pojawią się ślimaki...

Musimy się ich pozbyć – a to wcale nie jest takie łatwe. Żyją one

Dawniej rzepak nie był przysmakiem ślimaków. Dopiero, gdy na polu pojawiły się odmiany bezerukowe, a więc bardziej słodkie, ślimaki zmieniły swoje upodobania żywieniowe.

w ziemi, na żer wychodzą nocą, więc wykonanie oprysku w ciągu dnia nic nie pomoże. Jedyny sposób – to podać im truciznę, którą same spożyją. Truciznę taką wymyślono już dawno – jest to środek, który powoduje odwodnienie organizmu. Problemem było jednak zwabienie ślimaka i skłonienie go do zjedzenia trucizny. Co więcej, żeby wybrał truciznę zamiast rośliny upranej.

Środkiem spełniającym wszystkie te wymagania jest METAREX. Dzięki temu jest najlepiej sprzedającym się preparatem na świecie przeciwko ślimakom. Co ciekawe, składnikiem wabiącym szkodniki jest wyciąg z rzepaku. METAREX jest produkowany w formie granul, które są na tyle trwałe, że mogą leżeć na polu przez dłuższy czas. Nie zaszkodzi mu nawet deszcz (do ok. 70 mm). Taka trwałość jest niezbędna, by nie trzeba było powtarzać zabiegu ślimakobójczego, zanim rzepak podrośnie na tyle, by ślimaki nie czyniły mu szkody. METAREX, żeby był skuteczny, musi być rozsypany równomiernie, tak by ślimak, który nie jest wielkim wędrowcem, mógł łatwo i szybko do niego dotrzeć. Środek wabiący zastosowany w METAREXIE jest bardziej atrakcyjny dla ślimaka niż siewka rzepaku. I właśnie o to chodzi – ślimak ma ominąć roślinę i wybrać METAREX. W dobrym środku ślimakobójczym muszą iść w parze siła trucizny i siła wabienia, dzięki której trucizna zostanie przez ślimaki spożyta. Ten warunek spełnia właśnie METAREX.

Gdzie powinien być rozsypywany środek przeciwko ślimakom – dookoła pola czy na całej jego powierzchni?

Wszystko zależy od liczebności ślimaków i wielkości pola. Gdy występują lepsze warunki do rozwoju ślimaków, powinniśmy chronić całe pole. Ślimak w ciągu doby może przejść tylko kilka metrów, ale wystarczą 3–4 dni żeby opanował całe, niezbyt duże pole. Z drugiej strony – im większe pole, tym zagrożenie jego środkowej części jest mniejsze.

Czy wystarczy jednorazowe zastosowanie środka?

Wszystko zależy od jakości produktu i liczebności ślimaków. METAREX INOV jest dobrym i skutecznym środkiem, który może długo leżeć na polu i czekać na ślimaka. Kiedy trzeba będzie go zastosować ponownie? Gdy populacja ślimaków jest tak duża, że środek został zjedzony, a mimo to ślimaki nadal są obecne.

Kiedy powinniśmy zastosować środek przeciwko ślimakom?

Po siewie, a jeśli stwierdzimy zagrożenie wcześniej, to nawet przed siewem. Można do tego wykorzystać rozsiewacze nawozowe albo siewniki do poplonów.

Czy środek trujący zastosowany w METAREXIE jest szkodliwy dla zwierząt i roślin?

METAREX jest w Polsce sprzedawany w dwóch formach. Jako METAREX INOV do zastosowania w rolnictwie oraz METAREX M z dodatkiem substancji o gorzkim smaku, która zniechęca do spożycia i substancji odstraszającej psy i koty – do zastosowania w przydomowych ogródkach. Dla roślin środek jest obojętny.

Dziękuję za rozmowę.

Krzysztof Gawrychowski

Szukanie nowych rozwiązań

W tym roku rolnicy i specjaliści z firmy Timac Agro spotkali się w Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Śremie. Na wspólnie prowadzonych poletkach można było zweryfikować zasadność stosowania technologii uprawy i ochrony roślin proponowanych przez firmę. O szczegółach mówili ci, którzy na co dzień stosują te technologie. Oni znają najlepiej ich zalety. Widzą też, gdzie można popełnić błędy. Na poletkach zastosowano też ciekawe rozwiązanie graficzne – przy tablicy opisującej technologię uprawy – pokazano o ile wzrośnie plon.

Dr hab. Szczepaniak – autorytet w dziedzinie nawożenia. Jego wykłady – szczególnie te bezpośrenio na polu – zawsze ściągają mnóstwo słuchaczy

Może się wydawać, że szukanie nowych rozwiązań, to zadanie dla młodych, niedoświadczonych rolników. Nic bardziej błędnego. Poziom dzisiejszego rolnictwa, środki jakimi dysponuje, dynamika zmian jakie zachodzą w nasiennictwie, nawozach, środkach ochrony roślin sprawia, że non stop trzeba uzupełniać wiedzę. I mówią to sami rolnicy, nawet rolnicy emeryci.

Jednym z ciekawszych produktów oferowanych i promowanych przez TimacAgro jest granulowany nawóz Physiomax 975 z wysoko reaktywnym węglanem wapnia Mezocalc oraz kompleksem bioaktywnym Physio. Nawóz poprawia strukturę gleby, reguluje mikro pH w strefie korzeniowej, zwiększa aktywność mikrobiologiczną gleby, poprawia efektywność magazynowania składników pokarmowych w kompleksie sorpcyjnym, stymuluje wzrost i rozwój systemu korzeniowego roślin. Zwiększa też pobieranie składników pokarmowych przez rośliny (w tym wapnia odżywczego), zwiększa odporność roślin na stresy termiczne, wodne i chemiczne, zapewnia szybkie i wyrównane wschody.

Dziesięć prostych rad

Jak odchwaszczać rzepak jesienią

Dokładne odchwaszczenie rzepaku jest kluczowe dla uzyskania wysokich plonów. Dla uzyskania pełnego sukcesu ważne jest przestrzeganie podstawowych zasad w doborze właściwej technologii regulacji zachwaszczenia. W załączonych 10 punktach wskazujemy, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę, by uzyskać efekt wolnej od chwastów plantacji rzepaku aż do zbioru.

1

W celu uzyskania perfekcyjnie czystego pola warto zdecydować się na „odchwaszczanie na dwa razy”

Trudno jest znaleźć herbicyd, który swoim spektrum byłby w stanie zwalczyć wszystkie gatunki chwastów, występujących na polu. Przygotowanie mieszaniny zbiornikowej, składającej się z wielu produktów i substancji aktywnych znacznie poszerza zakres gatunkowy, jednak nawet w tym przypadku, na polu znajdują się fragmenty zniesień cieczy, obszary niedopryskane i miejsca, gdzie presja chwastów jest na tyle duża, że nie uda się ich zwalczyć za jednym przejazdem. Dodatkowo, nie zawsze można wybrać termin zabiegu, idealnie dopasowany do największej wrażliwości chwastów. Zabiegi powschodowe często wykonywane są zbyt późno, a bezpośrednio posiewne mogą z kolei trafić na gorsze warunki glebowe i pogodowe, lub słabiej przygotowane stanowisko. W celu uniknięcia wymienionych problemów ograniczających skuteczność, warto zastanowić się nad zastosowaniem dwóch zabiegów herbicydowych w ograniczonych dawkach. Nieodzowny zabieg przedwschodowy poprawiony jest zabiegiem powschodowym, wykonanym w kilka do kilkunastu dni po pierwszym. W technologii zabiegów sekwencyjnych, cenne i ważne jest zaplanowanie ochrony opartej na różnych mechanizmach działania. Zwiększa to spektrum zwalczanych chwastów jak również skuteczność zwalczania wybranego gatunku. Dodatkowy plus zabiegów dzielonych to mniejsze ryzyko powstania fitotoksyczności, wyrażone w mniejszej ilości przebarwień lub krótszym hamowaniu wzrostu.

2

Podwójny zabieg jest ekonomicznie uzasadniony

Pod względem ekonomicznym zastosowanie dwukrotnego zabiegu nie oznacza wcale znacząco większych kosztów. Dawki produktów są zredukowane co obniża koszt preparatów użytych do zabiegu. Przy podwójnych zabiegach nie wszystkie preparaty muszą być dobrane z górnej półki. Jeżeli chodzi o redukcję kosztów aplikacji, druga część odchwaszczania może stanowić składnik mieszaniny zabiegu nakierowanego na ochronę przed chorobami lub śmietką. Dzięki uzyskaniu czystego łanu, w przypadku osłabienia plantacji w okresie zimy, wiosną nie ma obaw o odbicie niezniszczonych do końca chwastów. Nawet przy granicznej obsadzie rośliny uprawnej udaje się utrzymać plantację czystą. Dokładnie zniszczone chwasty nie przerastają plantacji przed zbiorem. Ułatwia to żniwa i zapewnia równomierne dojrzewanie plantacji, niewymagające desykacji, co również redukuje koszty wydatkowane na uprawę rzepaku. Ostatecznie, plon rzepaku jest wyższy, co z nawiązką rekompensuje niewielką różnicę kosztową w odchwaszczaniu jedno- i dwuzabiegowym.

3

Nie czekać, aż przyjdzie lepszy moment

W warunkach suszy sierpniowej, wielu producentów rzepaku rezygnuje z odchwaszczania przedwschodowego obawiając się, że niski poziom wilgoci w glebie obniży skuteczność zabiegów przedwschodowych. By uniknąć problemów z uzyskaniem właściwych efektów, zabieg powinien być wykonany przy zachowaniu właściwego przygotowania pola czyli zagęszczenia i rozkruszenia wierzchniej warstwy gleby przed siewem. Aplikacja powinna być przeprowadzona przy wysokiej wilgotności powietrza i wystudzonej powierzchni gleby, najlepiej w godzinach nocnych. Do cieczy roboczej można dodać kilka procent RSM, zmniejszającego odparowanie i znoszenie drobnych kropli.

Generalnie rzecz ujmując, nawet przesuszona gleba nie powinna być czynnikiem wpływającym na decyzję o rezygnacji z zabiegu bezpośrednio posiewnego. Jak pokazuje praktyka rolnicza, a zwłaszcza doświadczenie z suchej jesieni 2015 roku, najlepsze rezultaty odchwaszczania uzyskuje się przy bezpośrednio posiewnym a jeszcze przedwschodowym sposobie odchwaszczania rzepa-

ku. Przede wszystkim, natychmiastowe usunięcie konkurencji chwastów na początku wegetacji, wpływa pozytywnie na uzyskanie właściwego pokroju rośliny.

Dzięki szerokiej ofercie rynkowej produktów do zabiegów przedwschodowych możliwe jest skomponowanie rozwiązania zapewniającego szerokie spektrum zwalczanych chwastów. W stosunku do wielu gatunków herbicydy przedwschodowe okazują się jedyną skuteczną alternatywą. W przypadku ewentualnie niepełnej skuteczności zabiegu, wciąż istnieje możliwość wykonania korekty, nastawionej na zwalczanie konkretnego gatunku niezwalczonego w „pierwszym podejściu". Należy również pamiętać, że herbicydy stosowane przedwschodowo zwalczają wiele gatunków chwastów jednoliściennych, które później trudno zwalczyć przy użyciu graminicydów, zwłaszcza w dawkach zalecanych do zwalczania samosiewów zbóż.

4

Należy zawsze doceniać niebezpieczeństwo chwastów piętra niskiego

Chwasty piętra niskiego wydają się niepozorne i niegroźne w zestawieniu z dorastającymi do dwóch metrów roślinami rzepaku. Niestety, zanim rzepak osiągnie pełny wzrost, zanim zewrze łan, zacieniając wszystko, co jest poniżej, chwasty silnie konkurują z nim o światło. Rośliny rzepaku wyrastające w towarzystwie taszników, tobołków, bratka, przetaczników czy gwiazdnicy nie rozwijają właściwej rozety. Korzenią się słabiej, wystawiają wyżej stożek wzrostu, co osłabia zimowanie. W dodatku należy zauważyć, że wymienione gatunki charakteryzują się wysokim zapotrzebowaniem co do składników pokarmowych. Potrafią silnie konkurować o azot sprawiając, że już jesienią na polu widoczne są objawy niedożywienia rośliny uprawnej. Jeżeli pole charakteryzuje się zasiedleniem gatunkami piętra niskiego, należy zrobić wszystko, by jak najlepiej wyregulować sytuację, zwłaszcza wtedy, gdy omawiane gatunki osiągają dużą obsadę na jednostce powierzchni. Na walkę z chwastami piętra niskiego, szczególnie tymi uciążliwymi, jak fiołek, przetaczniki, tobołki czy tasznik, warto zwrócić uwagę przy odchwaszczaniu innych roślin uprawnych. Nie powinno dopuścić się do tego, by w zbożach przetrwały nawet pojedyncze osobniki będące w stanie wytworzyć nasiona.

5

Nie wolno bagatelizować chwastów wymarzających zimą

Jesienią występuje kilka gatunków chwastów, które stanowią poważne zagrożenie dla rośliny uprawnej jednak giną już przy pierwszych, delikatnych nawet mrozach. Chwasty należące do gatunków komosa biała na glebach cięższych czy gorczyca polna lub rzodkiew świrzepa na glebach lżejszych wschodzą masowo i stanowią poważne zagrożenie dla rośliny uprawnej. Przede wszystkim rosną one szybciej niż rzepak i negatywnie wpływają na obsadę przed zimą. W miejscu gdzie wschodzi chwast nie ma miejsca na wschody rzepaku. Gorczyca czy komosa w okresie jesiennym osiągają spore rozmiary, wiąże się to ze znaczącym pobraniem składników pokarmowych, co odbija się negatywnie na wyżywieniu rośliny uprawnej. Osłabiony jesienią rzepak wolniej startuje wiosną i słabiej się rozgałęzia przez co plon jest zredukowany.

6

Jęczmień jary to najgroźniejszy gatunek spośród samosiewów zbóż

Podobnie jak gorczyca, rzodkiew czy komosa w grupie chwastów dwuliściennych, tak samosiewy zbóż jarych generalnie, a jęczmień jary w szczególności sprawiają największy problem w uprawie rzepaku w okresie jesiennym. Wszystkie zboża jare mają skłonności do intensyw-

NOWOŚĆ!

FMC

NERO

CHRONI RZEPAK SPALA CHWASTY

Cheminova Polska Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 212 A, 02 -486 Warszawa, tel. +48 22 571 40 50, tel. kom.+48 694 47 83 10
www.cheminova.pl, www.nero424.pl

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa.
Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu.
Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

nego krzewienia jednak jęczmień szczególnie się pod tym względem wyróżnia. Z jednego skiełkowanego ziarniaka już w okresie jesiennym potrafi wytworzyć kilkadziesiąt źdźbeł. W miejscach masowych wschodów jęczmienia rzepak rośnie słabo. Rośliny jęczmienia wymarzają zwykle zimą ale zdarza się, że potrafią przetrwać jeżeli mrozy nie schodzą poniżej 7 stopni Celsjusza. Przy mroźniejszych zimach razem z jęczmieniem wymarza również osłabiony konkurencją rzepak.

7

W zwalczaniu chwastów jednoliściennych konieczna jest szybka interwencja

Samosiewy zbóż i inne chwasty obniżają zimotrwałość poprzez zachwianie równowagi wzrostu jesiennego. Szybkie wykrzewienie jęczmienia powoduje wzrost konkurencyjności. Przy uprawie orkowej problem wschodów samosiewów zbóż jest mniejszy. Po pierwsze, przy dokładnym odwróceniu gleby osypane ziarniaki zbóż trafiają na głębokość, z której wschody są uniemożliwione. Po drugie, przy orce, wschody samosiewów i wszystkich zresztą gatunków chwastów odbywają się intensywnie w krótkim czasie. Uprawa uproszczona z kolei wydłuża ten proces na okres całej jesieni. W przypadku gdy samosiewy zbóż wschodzą w dłuższym okresie, można zastosować odchwaszczanie sekwencyjne, polegające na wniesieniu 2 razy po 60 proc. dawki graminicydów. Pierwszą część nawet w fazie liścieni rzepaku, drugą zaś część w odstępie około 10–14 dni od pierwszej aplikacji. Nawet niepełna dawka herbicydu zatrzymuje wschodzące chwasty jednoliścienne we wzroście. Druga koryguje wschody tych, które pojawiają się w późniejszym okresie. Należy pamiętać, że samosiewy zbóż są bardziej wrażliwe na działanie graminicydów przed rozpoczęciem fazy krzewienia. Przede wszystkim dlatego, że w pierwszych fazach rozwojowych system korzeniowy jest jeszcze słaby. Graminicydy mogą być stosowane z innymi środkami ochrony roślin. Właściwe zaplanowanie jesiennej ochrony pozwala na obniżenie kosztów aplikacji.

8

Z powschodowym terminem odchwaszczania nie wolno czekać zbyt długo

Za odpowiednią skuteczność zabiegów powschodowych odpowiadają przede wszystkim: skuteczność produktu, faza rozwojowa chwastu a także techniczne warunki zabiegu, czyli możliwość dotarcia cieczy roboczej do rośliny chwastu. Oczekiwanie na kolejne wschody chwastów i opóźnianie wykonania zabiegu jest podstawowym błędem agrotechnicznym, którego trzeba unikać. Przy młodych roślinach na plantacji, ciecz robocza dociera do wyznaczonego celu, czyli powierzchni liści chwastów. W późniejszym czasie, gdy rośliny rzepaku wytworzą silnie rozbudowane rozety, osłaniają one chwasty przed cieczą opryskową. W warunkach mało precyzyjnego pokrycia chwastów cieczą roboczą, sku-

teczność zabiegu spada. Słabsze działanie wykazują szczególnie herbicydy o działaniu nalistnym. Na szczęści, większość herbicydów rzepakowych, które są zarejestrowane do zabiegów powschodowych ma działanie odglebowe. Dla producenta rolnego oznacza to większą szansę na udany zabieg. Z drugiej strony, warto jednak wiedzieć, że herbicydy nie działają na wyrośnięte egzemplarze. Jeżeli roślina chwastu wytworzy korzeń sięgający głęboko poza strefę działania herbicydu, wówczas działanie odglebowe jest osłabione. Konkludując powyższe rozważania, należy wyciągnąć jeden wniosek – że zabiegi powschodowe powinny być wykonane w momencie pojawienia się pierwszych liści właściwych rzepaku.

9

Plantacja rzepaku na zimę musi pozostać wolna od chwastów

Zdarza się, że jesienią, podczas ostatnich lustracji okazuje się, że w ogniwie regulacji zachwaszczenia rzepaku powstały niedociągnięcia. Na polu pozostały chwasty najtrudniejsze do zwalczenia, typu fiolek, krzywoszyj lub samosiewy zbóż. Wyjście w takich przypadkach jest jedno. Plantacja rzepaku na zimę powinna być czysta. W ofercie herbicydowej istnieją produkty, które mogą być użyte nawet przy niskich temperaturach dobowych. Należy zawsze pamiętać, że wiosenne zabiegi odchwaszczające są mniej skuteczne z kilku powodów. Po pierwsze, na początku ruszenia wegetacji, kiedy można byłoby wykonać zabieg, temperatura otoczenia i gleby jest niska, a przez to mocno ograniczająca skuteczność zabiegów. Wraz z upływem czasu co prawda podnoszą się temperatury dobowe i zdarzają się coraz częściej dni z optymalnymi warunkami do wykonania zabiegu, jednak postępująca szybko wegetacja rośliny uprawnej ogranicza dotarcie cieczy roboczej do celu działania. Kolejny problem przy wiosennych zabiegach herbicydowych to względy organizacyjne. Spiętrzenie prac polowych nie pozwala na spokojne i racjonalne zaplanowanie i wykonanie zabiegu odchwaszczającego. W dodatku opryskiwacz często wykorzystywany jest do zabiegów w innych uprawach, co zwiększa ryzyko niedokładnego domycia i uszkodzenia plantacji rzepaku.

10

Opryskiwacz musi być zawsze czysty.

Jesienią opryskiwacz wykorzystywany jest do różnorodnych zabiegów. W typowym gospodarstwie rolnym, oprócz rzepaku chronione są również zboża. Najczęściej komponentem do mieszanin herbicydowych wykorzystywanych w uprawie zbóż są herbicydy sulfonylomocznikowe. Niedomyty opryskiwacz po herbicydach zbożowych jest poważnym zagrożeniem dla plantacji rzepaku. Niezmiernie ważne jest więc dokładne jego doczyszczenie, a niedopuszczalne jest pozostawienie brudnego na okres zimowy. Każdego roku już przy pierwszych zabiegach na chowacza brukwiaczka, setki hektarów plantacji rzepakowych zostają uszkodzone z powodu zaniechania dokładnego wymycia opryskiwacza jesienią.

Wykorzystanie powyższych zaleceń w regulacji zachwaszczenia rzepaku, nie wymaga ponoszenia wysokich kosztów. Celowane jest głównie na optymalizację technologii, która jest już powszechnie stosowana przez większość plantatorów rzepaku. Niektóre mają charakter podpowiedzi lub pomocy w rozwianiu wątpliwości dotyczących celu lub odpowiedniego terminu zabiegu.

dr **Marek Tański**

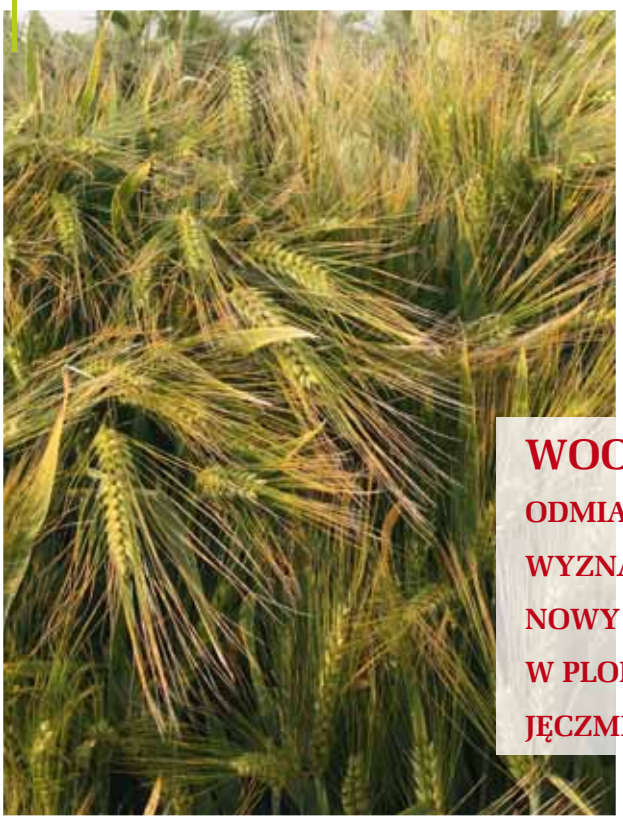
Pola Klasy S

syngenta

Pola, które trzeba zobaczyć. Żaden, nawet najleszy tekst w fachowym czasopiśmie, żadna komputerowa prezentacja nie pokaże tego, co można zobaczyć na polach przygotowanych przez firmę Syngenta i DANKO. Pokazy polowe i prelekcje odbywały się w czerwcu w całej Polsce. Bezpośrednio na polach. O zaletach konkretnych odmian roślin, sposobach ich ochrony mówili najlepsi fachowcy-praktycy. Jak plonują nowe odmiany, jak skuteczne są stosowane środki ochrony roślin, widzieliśmy na odległość ręki. Tu nie da się oszukać. Wszystkie niedoskonałości, ale też wszystkie zalety rozwiązań proponowanych przez Syngentę, były weryfikowane na miejscu.
Ten, kto w tym roku nie skorzystał z możliwości odwiedzenia poletek doświadczalnych przygotowanych przez Sygentę, niech już zapisze w kalendarzu na przyszły rok, że w czerwcu trzeba szukać „Pola Klasy S".

WOOTAN nowatorski mieszaniec trójliniowy

Ta odmiana jęczmienia ozimego plonowała najwyżej ze wszystkich odmian hybrydowych we wszystkich trzech latach badań rejestracyjnych. Badania prowadzono w ponad 50 gospodarstwach. Wootan dał średnio 8,6 t/ha (średnia dla innych odmian 8,0 t/ha). W jednej z lokalizacji plon wyniósł nawet 12,5 t. Wootan jest odmianą jęczmienia bardzo dobrze znoszącą polską zimę.



WOOTAN

ODMIANA, KTÓRA WYZNACZA NOWY STANDARD W PLONOWANIU JĘCZMIENIA

Akcja na rzecz owadów zapylających

W 2012 roku Syngenta rozpoczęła w Polsce projekt pt. „Operation Pollinator – Akcja na rzecz owadów zapylających" mający na celu zwiększenie liczby owadów zapylających poprzez zapewnienie im właściwego środowiska naturalnego na użytkach rolnych.

Owady zapylające mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania wielu siedlisk przyrodniczych oraz produkcji wielu roślin uprawnych. Ponad 80% europejskich rodzajów upraw bezpośrednio zależy od zapylania przez owady, a niestety kurczy się obszar przyjazny dla nich, szczególnie w miejscach o bardzo intensymnym rolnictwie.

Syngenta promuje mieszanki roślin atrakcynych dla owadów zapylających. W tym roku składa się ona z facelii, lnu, ogórecznika, słonecznika, gryki i koniczyny. Rośliny są tak dobrane, aby ich kwitnienie było maksymalnie rozłożone w czasie.

Aktywna wentylacja w silosach

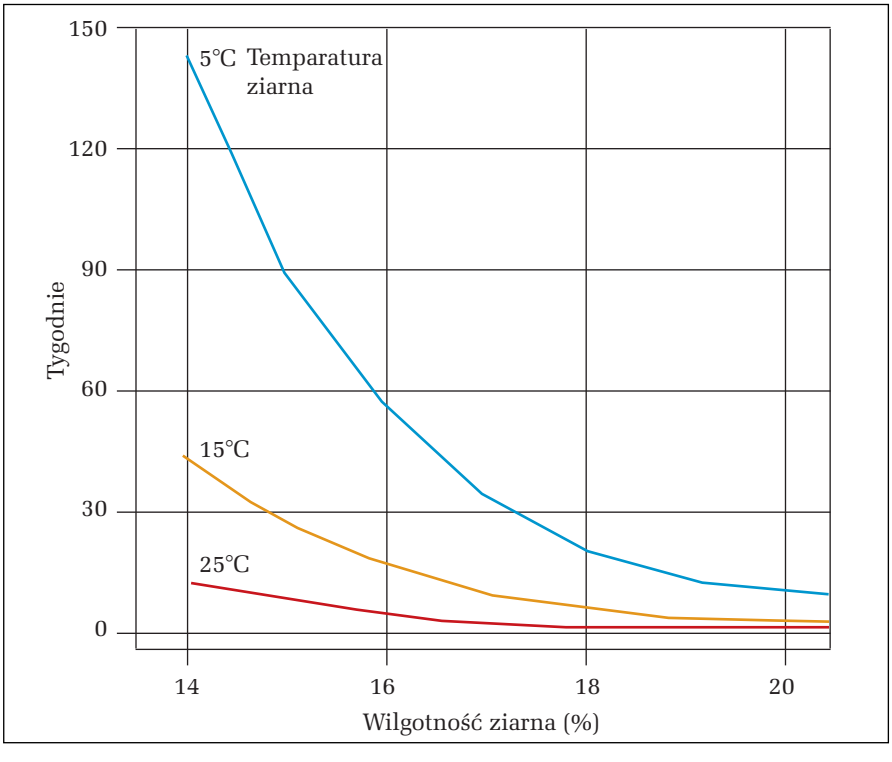
Silosy typu KONSIL 60–100 mogą być wyposażone w system aktywnej wentylacji, umożliwiający przepływ powietrza przez zgromadzone w silosie ziarno. Podstawowym elementem tego systemu są cztery perforowane kanały napowietrzające, zamontowane wewnątrz silosu, w jego lejowym dnie.

Kanały napowietrzające wyposażono w króćce umożliwiające ich połączenie za pomocą przewodów elastycznych. Do jednego z króćców, poprzez przewód elastyczny z przyłączem, można zamontować wentylator. Zastosowanie wentylatora umożliwia wymuszenie przepływu dużych ilości powietrza przez perforowane kanały i zgromadzony w silosie materiał.

Uwaga: Niezastosowanie się do zasad przechowania ziarna może doprowadzić do znacznego pogorszenia jego jakości lub zniszczenia całej zawartości silosu. Następstwem tego może być wiele sytuacji, mających wpływ na bezpieczeństwo silosu i jego obsługi.

Ziarno zbóż, kukurydzy oraz nasiona roślin oleistych są składowane w silosach prawie zawsze z pewną zawartością zanieczyszczeń, szkodników oraz mikroorganizmów, przez co stanowią bardzo trudny materiał do przechowywania. Ich parametry fizyczne i biologiczne mogą się zmieniać w dość szerokim zakresie i w różnych okresach przechowywania. Podstawowe parametry, decydujące o stanie materiału przechowywanego, a także stosunkowo proste do kontroli w warunkach magazynowania to temperatura składowanego materiału oraz jego wilgotność. Temperatura i wilgotność mają decydujący wpływ na długość okresu, przez jaki można przechowywać (bezpiecznie) ziarno czy nasiona, co przedstawiają wykresy.

Silosy typu KONSIL 60–100 nie mają ograniczeń konstrukcyjnych co do temperatury i wilgotności materiałów w nich składowanych w określonych zakresach. Należy



Czas bezpiecznego przechowywania ziarna zbóż ze względu na widoczny rozwój pleśni (nazywany też dopuszczalnym czasem przechowywania) jest silnie uzależniony od wilgotności i temperatury ziarna (za A. Ryniecki i P. Szymański *Dobrze Przechowywane Zboże*)

Bezpieczna wilgotność ziarna (dla warunków Polski). Dane opracowane na podstawie pracy A. Rynieckiego *Dobrze przechowane zboże*

Rodzaj ziarna i czas przechowywania	Bezpieczna wilgotność ziarna [proc.]
Pszenica, żyto, pszenżyto, jęczmień i owies:	
przechowywanie do 6 miesięcy	14
przechowywanie ponad 6 miesięcy	13
Rzepak:	
przechowywanie do 6 miesięcy	8
przechowywanie ponad 6 miesięcy	7
Kukurydza:	
paszowa, zużyta do wiosny	15,5
przechowywanie 6–12 miesięcy	14
przechowywanie ponad 12 miesięcy	13

jednak rygorystycznie przestrzegać dopuszczalnych okresów bezpiecznego przechowywania ze względu na możliwość pogorszenia jakości materiału, co może prowadzić do tzw. zbrylenia ziarna czy nasion, a w konsekwencji do uniemożliwienia rozładunku lub załadunku silosu, powstawania wolnych przestrzeni w materiale itp. Następstwem zbrylenia lub powstania przestrzeni wolnych, tzw. jam, w materiale składowanym może być całkowita deformacja silosu, równoznaczna z jego nieodwracalnym uszkodzeniem i dyskwalifikująca obiekt do dalszej pracy.

Dla przykładu: na podstawie wykresu widać, że ziarno zbóż o temperaturze 5° C i wilgotności ok. 14 proc. można bezpiecznie przechowywać przez ok. 2,5 roku natomiast ziarno zbóż o temperaturze 15° C i wilgotności ok. 16 proc. już tylko przez ok. 3 miesiące.

Nie mniej ważne niż doprowadzenie materiału składowanego do odpowiedniej temperatury i wilgotności, jest utrzymanie tych parametrów podczas całego okresu przechowywania. Jeżeli temperatura lub wilgotność wzrosną, to należy:

- odpowiednio skrócić okres przechowywania
- jeżeli istnieją możliwości techniczne, to użyć urządzeń rozładowczo-załadowczych do tzw. przesypywania ziarna w obiegu zamkniętym, czyli prowadzić rozładunek silosu bezpośrednio do jego urządzeń załadowczych (jednoczesny rozładunek i załadunek tego samego silosu)
- rozładować silos i wysuszyć ziarno za pomocą suszarni do pracy ciągłej, porcjowej itp.

Powyższe przykłady to najczęściej stosowane sposoby doprowadzenia materiału składowanego do odpowiednich parametrów przechowywania.

Ziarno magazynowane w silosie należy okresowo kontrolować poprzez pobranie próbek i poddanie ich badaniu wilgotności. W razie konieczności i możliwości należy badać również inne parametry, istotne ze względu na warunki przechowywania w silosie.

Częstotliwość pobierania próbek należy uzależnić od kondycji przechowywanego materiału. Obok wilgotności, istotnym parametrem jest temperatura ziarna – pomiaru można dokonać np. za pomocą termometru STW-100.

KONSIL

Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnicwa KONSIL
89-121 Ślesin k. Nakła, ul. Nakielska 10
tel. 52 385 78 59, 52 385 71 56, www. konsil.pl e-mail: konsil@interia.pl

Silos lejowy KONSIL 60/6

Targowy Lider zaprasza

W drugi powakacyjny weekend, w dniach 9–11 września, zapraszamy na 29. edycję Barzkowickich Targów Rolnych AGRO POMERANIA 2016. Każdy z odwiedzających nasze targi znajdzie coś ciekawego dla siebie.

W piątek, jak co roku, odbędą się zawody sportowe – biegi przełajowe, w których udział bierze młodzież i dzieci ze szkół wiejskich, gimnazjalnych i szkół rolniczych z województwa zachodniopomorskiego. W sobotę i niedzielę gorąco zapraszamy wszystkich do obejrzenia Zachodniopomorskiej Wystawy Koni Hodowlanych, a w niedzielę na Zawody Jeździeckie w Skokach.

Mocnym podkreśleniem targów będą obchody Święta Plonów, w czasie którego zaprezentuje się korowód dożynkowy oraz odbędzie się konkurs na najładniejszy wieniec. Dodatkowo będzie można podziwiać także zwierzęta hodowlane: owce, kozy, trzodę chlewną, drobny inwentarz. Wszystkich amatorów z pewnością zainteresuje też bydło, ptaki ozdobne, króliki. Z kolei pasjonatów-ogrodników namawiamy do obejrzenia prezentacji kolekcji warzyw oraz kwiatów jesiennych, a w ogrodzie biosurowcowym – ponad 80 odmian roślin – surowców odnawialnych. Zachęcamy do zwiedzenia oczyszczalni ścieków „Ogrody Odnowy", która przypomina raczej mały ogród botaniczny.

W ramach funkcjonowania sieci na rzecz innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich odbędzie się polowy pokaz pracy sprzętu rolniczego. Wśród wystawców znajdować się będą stoiska producentów i dystrybutorów maszyn rolniczych, nawozów, pasz, firm hodowlanych, a także stoiska z branży budowlanej, energii odnawialnej, salony samochodowe itp. Nie zabraknie także prezentacji rękodzieła ludowego i produktów regionalnych, a nowością będzie seminarium z zakresu zasad prowadzenia produkcji serów w ramach festiwalu serów. Prezentowana będzie również Eko Strefa WFOŚiGW, gdzie będzie można uzyskać informacje o programach Funduszu.

Każdego roku pamiętamy również o naszych pociechach i zapewniamy wesołe miasteczko oraz wiele innych atrakcji dla najmłodszych. Nasze targi są również okazją do miłego i interesującego spędzenia czasu przy dźwiękach muzyki ludowej i regionalnych potrawach.

Serdecznie zapraszamy do udziału w XXIX Barzkowickich Targach Rolnych AGRO POMERANIA 2016!

ZODR Barzkowice

Organizowana w roku ubiegłym, przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, AGRO POMERANIA okazała się najlepszą imprezą targowo-wystawienniczą w kraju. W rankingu Magazynu Ogólnopolskiego Zagroda uzyskała aż 61 proc. głosów. Zdobyła tytuł Targowego Lidera – 2015. Jeszcze raz gratulujemy.

Redakcja

29. AGRO POMERANIA

BARZKOWICKIE TARGI ROLNE

9-11 września 2016

- wystawa maszyn rolniczych
- pokaz zwierząt hodowlanych
- wystawa bydła mięsnego
- wystawa królików
- pokaz psów myśliwskich
- wystawa koni i zawody jeździeckie
- pokaz ptaków hodowlanych i ozdobnych
- polowe pokazy pracy sprzętu rolniczego
- promocja produktów regionalnych i tradycyjnych
- biegi przełajowe młodzieży
- międzynarodowa wystawa rękodzielnictwa
- przegląd kapel ludowych
- DOŻYNKI święto plonów
- festiwal serów
- prezentacja kolekcji warzyw i kwiatów jesiennych
- prezentacja biosurowcowego ogrodu dydaktycznego oraz oczyszczalni „Ogrody Odnowy"

Więcej informacji:

Zachodniopomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
w Barzkowicach
tel: 91/ 479 40 10;15
91/ 561 37 00-02
fax: 91/ 561 37 91
hotel tel: 91/ 479 40 22
e-mail: targi.barzkowice@zodr.pl
barzkowice@home.pl
strona: www.zodr.pl

ZOBACZ CO DOBRE

Patronat Honorowy:

Patronat Medialny:

Partner ekologiczny targów:

Partner:

Zielone AGRO SHOW 2016

Zielone AGRO SHOW po dłuższym pobycie w Wielkopolsce, w tym roku „zawędrowało" na Lubelszczyznę, do Ułęża w pobliżu Ryk. Nowe miejsce wystawy to duże wyzwanie dla organizatora, jako że bardzo istotne znaczenie ma przygotowanie pola do pokazu pracy maszyn.

Doświadczenie nabyte podczas poprzednich wystaw wskazuje, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest założenie nowego użytku zielonego. Tak też było podczas tegorocznej wystawy. Pomimo niekorzystnej pogody jesienią ubiegłego roku i także zimą, dzięki dużemu nakładowi pracy, trawa podczas wystawy prezentowała się dobrze. Dopisała także pogoda, co z pewnością przyczyniło się do licznego udziału zwiedzających wystawę i oglądających pokazy.

Tylko podczas Zielonego Agro Show w jednym miejscu można zobaczyć tak liczną reprezentację maszyn do zbioru zielonek, zarówno firm krajowych, jak i liczących się na rynku producentów zagranicznych. Prezentowane maszyny różnią się szerokością roboczą, przepustowością, stopniem zaawansowania technicznego i informatycznego oraz oczywiście ceną. Dlatego każdy rolnik zainteresowany unowocześnieniem swojej technologii zbioru zielonek na kiszonkę lub na siano może tu znaleźć odpowiednie dla siebie rozwiązanie. W pokazie brały także udział nowe maszyny, prezentowane po raz pierwszy przed tak dużą publicznością, np. kosiarka Pottinger Novacat 352 z systemem Cross Flow, prasa zwijająca Pottinger Impress 185 V Pro czy prasoowijarka MacHale Fusion 3 Plus. W sumie zaprezentowano 40 maszyn. Było co oglądać.

Każdy rolnik zainteresowany unowocześnieniem swojej technologii zbioru zielonek na kiszonkę lub na siano może tu znaleźć odpowiednie dla siebie rozwiązanie

CLAAS

SaMASz
SaMASz

MANITOU

KUBOTA

M-Hale

SIPMA

ZIELONE AGRO
SHOW

Rynek mleka w 2016 r.

Po dobrych, pod względem poziomu cen i opłacalności produkcji, latach 2011–2014, rok 2016 na rynku mleka rozpoczął się rosnącymi dostawami mleka w warunkach pogłębiającej się dekoniunktury na światowych rynkach.

Skup mleka w pierwszych czterech miesiącach br. wzrósł w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego o 8,9 proc. do 3,6 mld l (3,7 mld kg), mimo że ceny skupu spadły w tym okresie o 10,6 proc. (w porównaniu z cenami z roku 2014 były o 28,5 proc. niższe). W kwietniu br. przeciętna cena skupu mleka spadła do 102,35 zł/100 l, a więc do poziomu z pierwszej połowy roku 2010. Ceny zbytu przetworów mlecznych zmalały w tym czasie na rynku krajowym o 12,3 proc., ceny detaliczne nabiału o 0,3 proc., a masła o 9,1 proc.

Liczony przez FAO Index światowych cen przetworów mlecznych spadł z 242,7 punktów w roku 2013 do 128,0 punktów w maju roku 2016. Tym samym indeks ten powrócił do poziomu z połowy kryzysowego roku 2009. Ceny mleka konsumpcyjnego spadły w tym czasie z około 2500–2800 euro/t do 1460–1590 euro/t, a więc prawie o połowę. Głębokość spadków cen mleka w proszku była zbliżona (z około 3000–3200 do 1750–1950 euro/t). Nieco mniej, bo odpowiednio o 35 i 30 proc. staniało w tym czasie masło (z 3700–4000 do 2250–2390 euro/t) i sery (z 3130–3470 do 2260–2890 euro/t).

Można powiedzieć, że na rynku krajowym powtarza się sytuacja z lat 2008–2009, kiedy po skokowym wzroście cen w roku 2007 nastąpił ich głęboki spadek, ale do poziomu wyższego niż w okresie poprzedzającym wzrost cen. Warto przy tym zauważyć, że zmiany te dotychczas przebiegają asymetrycznie. Rosnący popyt eksportowy i wysokie ceny uzyskiwane w eksporcie wywołują wzrost cen zbytu, który przy ograniczonej podaży mleka surowego i rosnącej konkurencji o surowiec skutkuje po 2–3 miesiącach znacznie wyższą dynamiką cen skupu. Wahania cen detalicznych nabiału są znacznie mniejsze. Rosną znacznie wolniej w latach rosnącej koniunktury i spadają wolniej w latach dekoniunktury. W sumie, ceny detaliczne nabiału wzrosły w okresie od roku 2004 do kwietnia roku 2016 znacznie mniej niż ceny skupu. Trzeba jednak dodać, że wzrost cen detalicznych masła wyprzedził nie tylko wzrost cen detalicznych nabiału, ale również cen skupu. Istotne jest jednak to, że najmniej wzrosły w tym czasie ceny zbytu przetworów mlecznych. Mleczarnie, mające słabą pozycję negocjacyjną ze względu na rozdrobnienie i brak lub nieumiejętność współpracy w procesie sprzedaży, żywio-

Około 70 proc. mleka skupowane jest i przetwarzane w spółdzielniach mleczarskich, których udziałowcami, a więc właścicielami są producenci mleka

łowo reagują na wzrost cen uzyskiwanych w eksporcie i rosnącą konkurencję o surowiec, windując ceny skupu w latach dobrej koniunktury. W latach dekoniunktury nie są natomiast w stanie przerzucić wysokich kosztów surowcowych na odbiorców. Pogarsza się ich kondycja finansowa i zmuszone są znacząco obniżyć ceny skupu mleka, co umożliwia poprawę ich sytuacji finansowej.

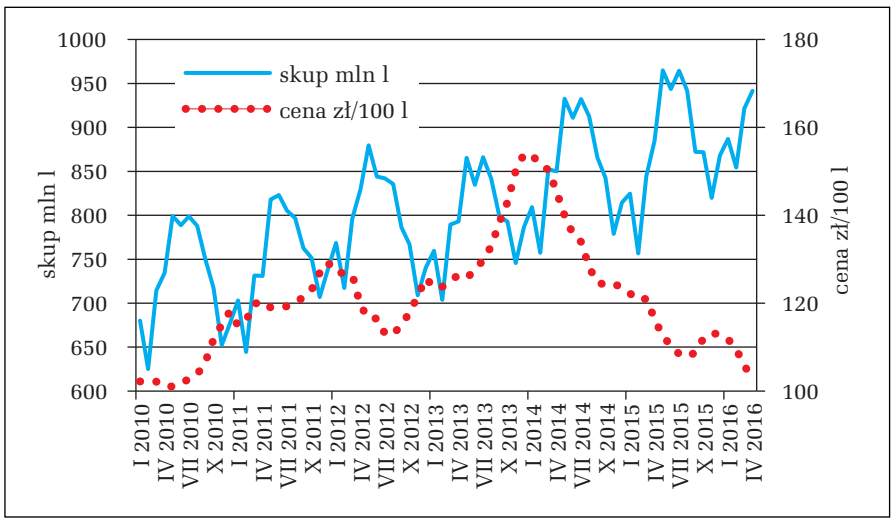
Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia w latach 2013–2015, oraz podczas poprzedniego kryzysu w latach 2007–2009. Nie zmienia tego fakt, że około 70 proc. mleka skupowane jest i przetwarzane w spółdzielniach mleczarskich, których udziałowcami, a więc właścicielami są producenci mleka. W skupie dominują zatem długookresowe umowy kontraktacyjne, a ceny ustalane są co miesiąc w negocjacjach z radami nadzorczymi, w zależności od sytuacji rynkowej i kondycji finansowej mleczarni. Rynek mleka w Polsce, podobnie jak w całej Unii Europejskiej, jest rynkiem nadwyżkowym, a o poziomie cen zbytu decyduje ostatecznie handel, który dyktuje warunki zawieranych umów.

Opłacalność produkcji w roku 2015 drastycznie obniżyła się ze względu na spadek cen skupu mleka o 17,3 proc. Wprawdzie zmalały także koszty produkcji, ale znacznie mniej, a sytuację (zwłaszcza dużych, najbardziej ekspansywnych producentów, którzy korzystali z kredytów na kosztowne inwestycje) pogorszyła konieczność zapłacenia wysokich kar za przekroczenie indywidualnych kwot mlecznych. Kary te będą obciążały dostawców jeszcze w latach 2016 i 2017 (kary zostały rozłożona na 3 lata). Z kolei sytuacja finansowa mleczarni, po znaczącym pogorszeniu w roku 2014, kiedy wartość zysku brutto przemysłu mleczarskiego zmalała prawie o połowę, a wskaźnik rentowności brutto spadł do 1,33 proc. z 2,58 proc. w roku 2013, wyraźnie poprawiła się pod wpływem ograniczenia przede wszystkim kosztów surowcowych. Pomimo zmniejszenia wartości sprzedaży w roku 2015 o ponad 10 proc. na skutek niższych cen zbytu, wartość zysku brutto mleczarni wzrosła o 11,7 proc., a wskaźnik rentowności brutto podniósł się do 1,66 proc.

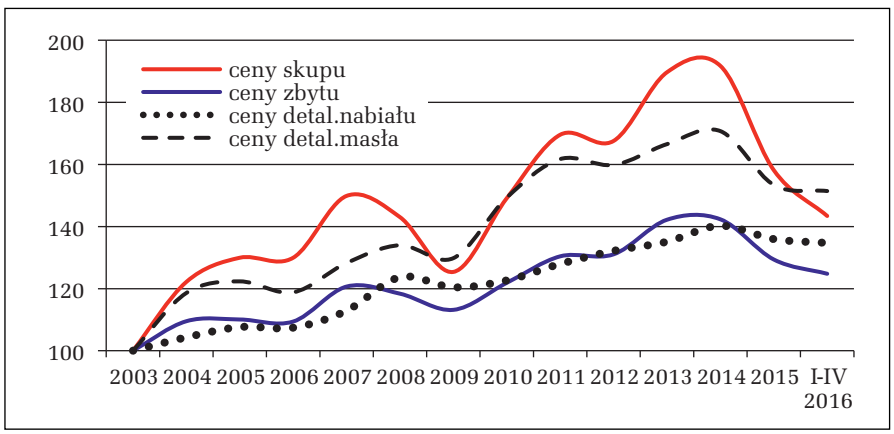
W całej Unii Europejskiej ceny mleka surowego spadły w roku 2015 o 17,3 proc. W Belgii, Danii, Holandii i Niemczech nawet o 20,0–27,5 proc.

Podobna sytuacja jest w całej Unii Europejskiej, gdzie ceny mleka surowego spadły w roku 2015 o 17,3 proc. (średnio w UE-28), przy wahaniach od 0,0–3,1 proc. u najmniejszych producentów (Cypr, Chorwacja i Grecja) do 20,0–27,5 proc. w Belgii, Danii, Holandii, Niemczech, Luksemburgu, Estonii, Łotwie, Litwie i na Węgrzech. W roku 2016 tendencje spadkowe utrzymują się. W okresie od stycznia do kwietnia br. ceny mleka surowego zmalały średnio w UE-15 o 9,3 proc., a w UE-13 o 8,8 proc. do odpowiednio 28,18 i 24,71 euro/100 kg. W Polsce spadek cen mleka wyrażonych w euro był nieco mniejszy (o 7,2 proc.) ze względu na deprecjację złotego.

Spośród krajów trzecich, będących największymi eksporterami lub importerami, ceny mleka surowego uległy zmniejszeniu w roku 2015 także w Nowej Zelandii (o 27,5 proc.), w Rosji (o 21,3 proc.), na Białorusi (o 22,3 proc.) czy w USA (o 14,7 proc.). Jedynie w Chinach, będących jednym z największych importerów proszków mlecznych i serwatkowych na świecie, ceny mleka surowego, silnie wspieranego przez państwo, nieznacznie przekroczyły wysoki poziom roku 2014, wynoszący ponad 49 euro/100 kg. ▶



Skup i ceny skupu mleka w latach 2010–2016



Skumulowane wskaźniki zmian cen skupu na rynku mleka w latach 2004–2016

W roku 2016 obniżki cen mleka surowego kontynuowane są także w USA. Na półkuli południowej oraz w Rosji i na Białorusi tendencje spadkowe uległy odwróceniu w marcu lub w kwietniu, ze względu na głęboki sezonowy spadek podaży lub konsekwencje embarga, wprowadzonego przez Rosję w roku 2014 na dostawy przetworów mlecznych z wielu krajów, w tym z UE.

Mniejszy popyt na przetwory mleczne ze strony krajów rozwijających się (zwłaszcza Chin) powoduje, że na rynkach światowych spadki cen trwałych przetworów mlecznych mają miejsce od początku roku 2016, chociaż z malejącą dynamiką (w maju miał nawet miejsce niewielki wzrost indeksu cen produktów mleczarskich liczonego przez FAO). Może to zapowiadać zahamowanie dalszego spadku cen na rynku światowym.

Nie oznacza to jednak że koniunktura zacznie się poprawiać. Utrzymuje się bowiem wysoka dynamika produkcji w Unii Europejskiej oraz w USA. Wprawdzie maleje produkcja mleka w Nowej Zelandii i Australii, ale FAO przewiduje, że wzrost światowej produkcji mleka będzie większy od wzrostu konsumpcji, choć różnice będą mniejsze, niż w roku 2015. Trudno też oczekiwać zwiększonego popytu ze strony krajów rozwijających się. W tej sytuacji FAO spodziewa się, że wolumen światowych obrotów produktami mlecznymi będzie zbliżony do ubiegłorocznego lub nieznacznie większy. Prawdopodobnie koniunktura na światowych rynkach do końca roku 2016 nie ulegnie więc większej poprawie, a ceny uzyskiwane w eksporcie będą wahać się wokół obecnych poziomów.

Zdaniem Komisji Europejskiej, na znaczniejszy wzrost cen można liczyć nie wcześniej niż w drugiej połowie roku 2017, jeśli popyt krajów rozwijających się (zwłaszcza Chin) powróci do normalnego poziomu, a produkcja dostosuje się do obniżonego popytu. Sytuacja może ulec zmianie jeśli uwarunkowania geopolityczne i finansowe gwałtownie pogorszą się. Brak jednak obecnie przesłanek do takiego rozwoju sytuacji na świecie.

prof. **Jadwiga Seremak-Bulge**

Spokojna krowa też kopnie

Łaciata krowa w reklamie mleka, piękne konie zaprzęgnięte do weselnego powozu, ozdobne koguty na wystawach, gadające świnki w filmie, tak piękne i przyjazne dla otoczenia. Ale czy na pewno?

Większości ludzi wydaje się, że praca ze zwierzętami jest przyjemna i prosta. Nawet przebywający z nimi na co dzień nie zawsze zdają sobie sprawę, jak groźne dla człowieka mogą być zwierzęta, zarówno duże (bydło, konie), jak i małe (drób).

Rolnik każdego dnia musi doglądać zwierząt, zajmować się nimi, bez względu na okoliczności. Wymagają one karmienia, zmiany ściółki, czy też wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych. Jest to ciężka fizyczna praca gospodarza, często też członków jego rodziny lub osób zatrudnionych.

Zagrożenia, jakie wynikają z obcowania ze zwierzętami, to nie tylko urazy fizyczne, ale również różnego rodzaju choroby odzwierzęce, którymi człowiek może się zarazić.

Jednak za najczęstszą przyczynę wypadków przy pracy ze zwierzętami podaje się:

- Zły stan pomieszczeń inwentarskich (ciasnota, nieprawidłowo ustawione i wykonane karmidła oraz poidła, niezabezpieczone i wystające elementy).
- Niewłaściwe i często już przestarzałe technologie chowu, agresywne zachowanie zwierząt, często wynikające z niewłaściwych warunków, w jakich muszą przebywać (zły dobrostan wywołuje stres).
- Zachowania instynktowne, np. u rozpłodników, zwierząt w okresie rui czy podczas karmienia przez samicę lub po dłuższym okresie bezczynności.

- Obsługa inwentarza powierzana osobom starszym, niepełnosprawnym lub też dzieciom.

Wiele zdarzeń wywołanych jest czynnikiem ludzkim, takim jak pośpiech, zmęczenie, rutyna, ale także nieznajomością naturalnych zachowań zwierząt, które często zostały „zamaskowane" w drodze ewolucji i postępu hodowlanego, a ujawniają się dopiero w warunkach złego dobrostanu.

Rozsądny gospodarz powinien sam wykonywać prace przy zwierzętach lub zlecać je wyłącznie osobom dorosłym – co często jest ignorowane, ze względu na pokoleniowe przyzwyczajenia. Praca dzieci poniżej 16. roku życia jest prawnie zabroniona. Jednak nauka „przyszłych następców" wymaga od nich udziału w życiu gospodarstwa. Dzieci mogą uczestniczyć przy lekkich pracach w gospodarstwie, stwarza im to możliwość m.in. kontaktu ze zwierzętami. Jest to potrzebne do wykształcenia w nich wrażliwości, empatii oraz poczucia, które w tym przypadku będzie wynikało z wychowania, a nie wyłącznie z ustawy, mówiącej że: „zwierzę nie jest rzeczą (…)". Rodzaje czynności, w których uczestniczą dzieci powinny być dostosowane do ich możliwości fizycznych oraz psychicznych. Dzieci mogą pomagać tylko pod ścisłą kontrolą rodziców. Bezwzględnie należy przestrzegać wykazu prac zabronionych dzieciom poniżej 16. roku życia, narażających je na utratę zdrowia i życia. Dlatego nieraz lepiej pozostawić „młodych gospodarzy" na stanowisku obserwatora, a do obsługi – zwłaszcza dużych zwierząt – „zatrudnić" osobę dorosłą, sprawną fizycznie, zrównoważoną, przyjaźnie nastawioną do zwierząt i, najlepiej, znaną swoim podopiecznym.

- Zagrożenia, jakie wynikają z obcowania ze zwierzętami, to nie tylko urazy fizyczne, ale również różnego rodzaju choroby odzwierzęce, którymi człowiek może się zarazić.
- Rozsądny gospodarz powinien sam wykonywać prace przy zwierzętach lub zlecać je wyłącznie osobom dorosłym.
- Stosowanie odpowiedniego ubrania – bez luźnych, powiewających elementów, zmniejsza ryzyko pochwycenia przez zwierzęta lub ruchome części urządzeń, maszyn stosowanych przy produkcji zwierzęcej.
- Zachowanie zwierząt jest w dużej mierze uzależnione od ludzi, którzy na co dzień je oporządzają. Stosowanie przemocy wobec zwierzęcia może powodować wzrastającą w nim agresję lub też potęgować strach, który w efekcie doprowadzi do reakcji obronnych (kopanie, gryzienie, przygniecenie, stratowanie).
- Statystyki pokazują, że najwięcej wypadków zdarza się podczas obsługi bydła.

Przyczyną wypadków są również czynniki techniczne, do których należy zaliczyć: śliskie, nierówne podłoże, progi w przejściach, niezabezpieczone zsypy, źle zabezpieczone zbiorniki na gnojowicę, porozrzucane narzędzia itp. Długo by wymieniać nieprawidłowości, w wyniku których można doznać urazów, dlatego łatwiej będzie przedstawić wymogi, które należy spełnić, aby uniknąć nieszczęścia. Jakie więc powinny być bezpieczne pomieszczenia inwentarskie?

- Powinny mieć wydzielone stanowiska i korytarze paszowe
- Z bieżącą wodą i poidłami automatycznymi
- Z bezpieczną instalacją elektryczną
- Czyste i dezynfekowane
- Pozbawione progów w przejściach
- Z dobrym mikroklimatem (możliwa regulacja temperatur, wentylacji, oświetlenia dziennego i sztucznego)
- Z włazami i otworami zrzutowymi, zabezpieczonymi barierkami i listwami zaporowymi.

Mając zarys bezpiecznych pomieszczeń inwentarskich powinniśmy również posiadać wiedzę na temat indywidualnej ochrony, a mianowicie właściwej odzieży, bez której nie powinno się wykonywać prac gospodarczych przy zwierzętach. Najlepszy jest jednoczęściowy kombinezon lub spodnie-ogrodniczki oraz bluza.

Stosowanie odpowiedniego ubrania – bez luźnych, powiewających elementów, zmniejsza ryzyko pochwycenia przez zwierzęta lub ruchome części urządzeń, maszyn stosowanych przy produkcji zwierzęcej. Obuwie wykorzystywane przy obsłudze zwierząt powinno sięgać powyżej kostki, posiadać wkładkę ochronną na palce i zapiętek, a także antypoślizgowy, niewytarty protektor. Bezpieczne obuwie chroni przed urazami, do jakich może dojść w wyniku nadepnięcia przez zwierzę lub upadku ciężkiego przedmiotu na stopę.

Warto również zabezpieczyć się w przedmioty, takie jak półmaska przeciwpyłowa, nauszniki oraz specjalne okulary ochronne. Podczas prac w dużym zapyleniu wskazane

jest stosowanie ochrony dróg oddechowych, np. przy sporządzaniu pasz treściwych. Mieszalniki i inne urządzenia często znajdują się w pomieszczeniach o małej kubaturze, a stężenie pyłów jest w nich bardzo wysokie. Równie ważna jest ochrona słuchu przed hałasem maszyn, czy też odgłosami zwierząt, zazwyczaj utrzymywanych w dużych grupach lub wynikającego z wykonywanych zabiegów zootechnicznych oraz wzroku, narażonego na uszkodzenia mechaniczne, chemiczne (np. dezynfekcja pomieszczeń) lub też naświetlenie.

Czynnikiem najgroźniejszym i najbardziej nieprzewidywalnym jest czynnik zwierzęcy. Zachowanie zwierząt jest w dużej mierze uzależnione od ludzi, którzy na co dzień je oporządzają. Stosowanie przemocy wobec zwierzęcia może powodować wzrastającą w nim agresję lub też potęgować strach, który w efekcie doprowadzi do reakcji obronnych (kopanie, gryzienie, przygniecenie, stratowanie). Łagodny charakter, znajomość zwierząt, doświadczenie i cierpliwość, to główne cechy budujące charakter gospodarza. Należy również pamiętać w przypadku każdego zwierzęcia, a w szczególności tych nowo nabytych o „zasadzie ograniczonego zaufania" – zawsze to tylko zwierzę, które często działa pod wpływem impulsu lub też instynktu.

Statystyki pokazują, że najwięcej wypadków zdarza się podczas obsługi bydła (zadawanie paszy, usuwanie obornika, udój). Krowa waży 600–700 kilogramów i nawet jeżeli „nie chce", to może zrobić człowiekowi krzywdę. Kopnięcie, przyduszenie czy uderzenie rogiem lub też ogonem – to reakcje, które są efektem stresu, zaskoczenia (do zwierzęcia należy się odezwać zanim się do niego wejdzie), owadów w oborze, bolesności gruczołu mlekowego. Z natury spokojna krowa może przyczynić się do naszego kalectwa do końca życia – siniaki, pęknięte żebra, urazy twarzy, gałki ocznej, to tylko niektóre z uszkodzeń, na jakie jest narażona osoba niewłaściwie postępująca z tym zwierzęciem, ostateczna jest śmierć, np. wskutek uderzenia w skroń lub poturbowania. Dlatego bardzo ważne jest, żeby w planie naszej obory uwzględnić korytarz paszowy. Korytarze w oborach powinny być na tyle szerokie, aby umożliwiały swobodne, ręczne lub mechaniczne, zadawanie paszy. Dlatego projektując obory nie należy uskramniać szerokości korytarzy. Obora jest budynkiem stawianym na 20–30 lat, nawet jeśli w chwili obecnej nie korzystamy z wozów paszowych, niewykluczone, że za parę lat to się zmieni. Dlatego lepiej być przewidywalnym i brać pod uwagę różne rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne, już na etapie planowania budowy.

Wiele gospodarstw nie może sobie jednak pozwolić na budowę nowej obory, a te stawiane w latach 70., 80., i 90. posiadają korytarze zbyt wąskie, co niejednokrotnie utrudnia pracę i czyni ją mniej bezpieczną.

Koń jest gatunkiem, wobec którego czujemy jeszcze największy respekt. Dlaczego…? Bo koń kopie… Często, niestety, gryzie.

W przypadku krów, ważną informacją jest również ta, że krowy szczególnie mocno kopią na boki, powodując u osób pracujących wiele „niespodziewanych" urazów.

Z obsługą trzody chlewnej związanych jest około 600 zdarzeń wypadkowych rocznie. W przypadku nowoczesnych chlewni zagrożenia związane z obsługą zwierząt są minimalne ponieważ czynność ta ogranicza się głównie do nadzoru systemu awaryjnego lub też kontroli parametrów mikroklimatu i systemów zadawania paszy. W bardziej tradycyjnych gospodarstwach zagrożenie ze strony trzody wynika głównie z konieczności wchodzenia do kojców, co wywołuje zaniepokojenie wśród zwierząt.

Stąd też najwięcej zagrożenia stwarza karmiąca locha, której instynkt macierzyński często „doradza" atak w obronie potomstwa – nawet wobec osób dobrze znanych. Wbrew pozorom te niegroźnie wyglądające zwierzęta, mają bardzo ostre kły, które bez problemu są w stanie uszkodzić tętnicę udową – wówczas do wykrwawienia dochodzi w niecałą minutę. Specjalne kojce są w stanie zabezpieczyć obsługę przed agresją „mamusi" i dokonać koniecznych zabiegów na prosiętach, których kwik potęguje agresję u lochy.

Kojce porodowe również powinny być bezpieczne i stwarzać optymalne warunk, zarówno dla lochy, jak i dla prosiąt. Promienniki podczerwieni, które mają na celu ogrzewanie młodych zwierząt, muszą być podwieszone na łańcuchach, co najmniej 60 cm od zwierząt, ściółki i innych łatwopalnych elementów i podłączone do uziemionych gniazd w celu zapobiegania pożarom i porażeniom prądem elektrycznym. Żarówka powinna być zabezpieczona oprawą.

Knury są równie niebezpieczne ze względu na ostre kły i nadpobudliwość wynikającą z ich naturalnych popędów.

Koń jest gatunkiem, wobec którego czujemy jeszcze największy respekt. Dlaczego…? Bo koń kopie… Często, niestety, też gryzie. Ostatecznie, trafiając na „bardzo złego konia", możemy spodziewać się, że będzie robił jedno i drugie. Często „zły koń jest produktem ubocznym złego

Często „zły koń" jest produktem ubocznym „złego gospodarza".

gospodarza". W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób obsługujących, należy w grzywę konia gryzącego i w ogon konia kopiącego wpleść czerwoną wstążkę. Dodatkowo, na boksach osobników uznawanych za agresywne, należy wywiesić tabliczki informujące o zagrożeniu. Zwłaszcza, że głównymi klientami stadnin prowadzących jazdy konne są dzieci, w przypadku których już samo ugryzienie może doprowadzić do tragedii. Istotne jest, aby nie obdarzać koni zbyt dużym zaufaniem. To podstawowe zasady bezpieczeństwa, a jego poczucie wypracowuje się prostą i przyjemną metodą: codziennym przebywanim ze zwierzęciem, przyzwyczajaniem go do otoczenia (hałasu, huku, samochodów, dzieci, głosu właściciela, dotyku). Koń nie krowa, na bok nie kopie, kopie do tyłu – z porównywalną gracją i elementem zaskoczenia. Poza tym warto wspomnieć, iż koń nie znosi zapachu alkoholu i niekoniecznie uprzejmie przywita gospodarza, który pozwolił sobie na świętowanie.

W przypadku drobiu, agresywne wobec człowieka bywają tylko samce – koguty, indory i gąsiory. Mogą zaatakować w obronie swojego terytorium lub stada. Drób jest bardzo płochliwym gatunkiem. Przestraszone zwierzęta stwarzają zagrożenie głównie dla siebie, ponieważ uciekając mogą tratować się nawzajem. Dlatego przy obsłudze drobiu należy zachowywać się spokojnie i nie hałasować. W budynkach, w których utrzymywane są ptaki, konieczne jest zastosowanie odpowiedniego oświetlenia, barwy niebieskiej, które ptaki uspokaja.

Często w tradycyjnych gospodarstwach, pozwalających na to, by drób „inwazyjnie" zajmował całe podwórze, zdarzają się wypadki typu pośliźnięcia, kończące się złamaniami, a nawet poważnymi urazami kręgosłupa czy głowy.

Każdy gospodarz powinien stworzyć swoje gospodarstwo jak najbardziej bezpiecznym zarówno dla siebie, jak i swojej rodziny.

Oto podstawowe zasady higieny, które należy przestrzegać przy pracy ze zwierzętami gospodarskimi:

- Należy wydzielić pomieszczenie, w którym można umyć ręce, przebrać się i przechowywać odzież roboczą, przeznaczoną wyłącznie do obsługi zwierząt, dlatego że zwierzęta mogą reagować agresją na intensywne zapachy (np. kosmetyków, środków chemicznych, paliw itp.)
- Myć starannie ręce przed pracą i po pracy, dopiero po ich umyciu można spożywać pokarmy i palić papierosy. (W ten sposób unika się chorób odzwierzęcych.)
- Dbać o czystość pomieszczeń inwentarskich. Co najmniej dwa razy w roku gruntownie je oczyszczać i dezynfekować
- Pamiętać o utrzymaniu czystości sprzętu do udoju
- Wydzielić z dala od zabudowań i ujęć wody wybiegi dla zwierząt i miejsca składowania obornika
- Zauważywszy objawy chorobowe u zwierząt, skontaktować się ze służbami weterynaryjnymi i ściśle stosować się do ich poleceń.

Dodatkową pomocą, która musi znajdować się na każdej fermie prowadzącej chów i hodowlę są różnego rodzaju poskramiacze, służące do unieruchamiania zwierząt – kleszcze nosowe, laska poskromu, dutka nosowa itp. Narzędzia te są niezwykle pomocne przy obsłudze zwierząt, zwłaszcza przy wykonywaniu bolesnych zabiegów zootechnicznych i weterynaryjnych. Dzięki ich zastosowaniu, zabiegi można przeprowadzić dużo szybciej, ograniczając tym samym stres zwierzęcia. Jednocześnie, używanie poskramiaczy zwiększa bezpieczeństwo obsługi.

Posiadanie wiedzy z zakresu naturalnych zachowań utrzymywanych gatunków zwierząt, znajomość przepisów oraz zdrowy rozsądek stanowią zabezpieczenie przed stwarzaniem – przez nas samych – sytuacji wypadkowych.

Marzena Nowacka
KPODR Minikowo

Doradztwo rolnicze ma w Polsce długą i piękną tradycję. W tę historię dużą czcionką wpisuje się również KPODR. Oto kilka minikowskich migawek.

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
w Minikowie

MIĘDZYNARODOWE TARGI
ROLNO-PRZEMYSŁOWE

AGRO-TECH®
MINIKOWO

AGRO-TECH Minikowo - to najbardziej prestiżowa i kompleksowa wystawa rolnicza w Polsce Północnej.
Corocznie uczestniczy w niej ok. 450 wystawców krajowych i zagranicznych.
Specjalnością jest technika rolnicza i hodowla.

W programie m. in.:
- pokazy pracy maszyn rolniczych
- unikalna w skali kraju kolekcja najnowszych roślin uprawnych (około 200, w tym 25 odmian rzepaku)
- stoisko informacyjno-promocyjne MRiRW oraz podległych agencji rolnych

2-3 lipca 2016

Ogólnopolska Wystawa Bydła Hodowlanego

Na wystawie zaprezentuje się około 180 szt. krów i bydła mięsnego. Kompleksowe, najnowsze rozwiązania dla gospodarstw mlecznych i trzodowych.

HIT WYSTAWY

Pokazowa, zautomatyzowana obora dla 40 krów z robotem udojowym

kontakt: tel. 52 386 72 23 www.agro-tech-minikowo.pl

Dziedzictwo kulinarne

W 2010 roku utworzono przy KPODR w Minikowie Centrum Dziedzictwa Kulinarnego i Turystyki Wiejskiej. Korzystając z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego, obiekt ten w 2014 roku został całkowicie przebudowany i zmodernizowany. Jest to teraz nowoczesny i funkcjonalny kompleks wyposażony w salę audytoryjną, kuchnię z wydzielonymi stanowiskami warsztatowymi, tradycyjny piec chlebowy, wędzarnię, chłodnię itp. Jego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług edukacyjno-warsztatowych dla lokalnych wytwórców, gospodarstw agroturystycznych i podmiotów świadczących usługi cateringowe, właścicieli i pracowników małych firm przetwórczych, hotelowych i gastronomicznych (HoReCa).

W najbliższych latach planowane jest uruchomienie inkubatora kuchennego – czyli miejsca, gdzie lokalni producenci żywności będą mogli na krótkie okresy wynajmować infrastrukturę Centrum w celu profesjonalnego przygotowania produktów do sprzedaży.

Reorientacja zawodowa

Ciekawą i nowatorską metodą reorientacji zawodowej był opracowany dwuletni projekt „Nowy zawód – nowa szansa" dla rolników i mieszkańców. Było to zupełnie nowe wyzwanie dla Ośrodka, w którym uczestniczyło 5 tys. osób. W ramach projektu uruchomiono 19 powiatowych Biur Reorientacji Zawodowej, w których udzielano porad z zakresu prawa, ekonomii i marketingu. Przeprowadzono szeroką kampanię informacyjno-szkoleniową, a dla 4,6 tys. rolników wykonano Indywidualne Plany Reorientacji Zawodowej. Kursy zawodowe ukończyło 2 448 osób, nabywając uprawnienia w różnych zawodach. Spośród przeszkolonych, 176 osób założyło działalność gospodarczą, 217 podjęło pracę na etacie, a 791 pracę dorywczą lub sezonową. Pomimo zakończenia projektu biura te będą nadal funkcjonować i pomagać zainteresowanym w zmianie zawodu, sporządzaniu biznesplanów i planów marketingowych.

Wzrosła liczba śmiertelnych wypadków w rolnictwie

Rolnicy z roku na rok coraz więcej uwagi przywiązują do bezpieczeństwa. W I kwartale 2016 r. zgłoszono do KRUS 4 659 zdarzeń wypadkowych – to o 385 mniej niż I kw. 2015 roku. Niestety, więcej odnotowano natomiast przypadków, w których rolnicy stracili życie.

Wiele organizacji od KRUS poczynając, na towarzystwach ubezpieczeniowych kończąc, zaangażowanych jest w edukację rolników na temat bezpieczeństwa w trakcie pracy na roli. I wygląda na to, że te starania z roku na rok przynoszą coraz lepsze efekty. Rosnąca świadomość obowiązkowego i – co ważniejsze – mającego realne uzasadnienie i ratującego życie przestrzegania przepisów BHP, a także coraz nowocześniejsze maszyny – to czynniki poprawiające bezpieczeństwo prac polowych. Efektem jest spadająca ilość wypadków. W I kwartale 2016 r. zgłoszono do KRUS o 7,6 proc. mniej zdarzeń niż w analogicznym okresie roku 2015.

– Od lat działamy na rzecz edukacji, zwracając uwagę na niebezpieczeństwa związane z pracą na roli. Dlatego cieszy nas spadek liczby wypadków w porównaniu z ubiegłym rokiem. Optymizmem nie napawa jednak wzrost liczby wypadków śmiertelnych – już 25 w samym tylko I kwartale (w roku ubiegłym było 20). Szczególnie niepokojące są dane z województwa łódzkiego, gdzie w pierwszym kwartale roku, życie straciło już 7 rolników – dane komentuje dr Filip Przydróżny, Dyrektor Biura Ubezpieczeń Osobowych Concordii Ubezpieczenia.

Najczęściej wymienianą przyczyną wypadków jest upadek, który stanowi prawie połowę zgłoszonych zdarzeń (1 728). Jednymi z najbardziej śmiertelnych wypadków są natomiast przejechanie, uderzenie, pochwycenie przez środek transportu w ruchu. Równie niebezpieczne jest także uderzenie, przygniecenie i pogryzienie przez zwierzęta. Rolnicy, ze względu na charakter wykonywanej pracy, są często bardziej narażeni na różnego rodzaju wypadki lub choroby niż inne grupy zawodowe.

Wypadek i choroba, niestety, zazwyczaj wiążą się ze znacznymi środkami na leczenie czy rehabilitację. Jakość ochrony ubezpieczeniowej w ramach społecznego ubezpieczenia rolników, tj. KRUS, jest najczęściej niewystarczająca. Składka jest niższa w porównaniu z ZUS-em. Zapewnia jednak w konsekwencji nieodpowiednią wysokość świadczeń. Komercyjne ubezpieczenia, indywidualnie dopasowane do potrzeb konkretnego rolnika, mają w tym aspekcie dużą przewagę.

Liczba wypadków wprawdzie maleje, ale nadal jest wysoka, co przekłada się na liczbę wypłacanych rekompensat. Kwoty zasądzanych odszkodowań wahają się od kilkunastu do kilkuset tysięcy złotych.

Z danych KRUS wynika, że w pierwszym kwartale 2016 r. zgłoszono 87 wniosków o jednorazowe odszkodowanie z tytułu uszczerbku na zdrowiu wskutek choroby zawodowej, tyle co w analogicznym okresie ubiegłego roku. Jednak w porównaniu do I kwartału ubiegłego roku liczba decyzji odmownych zmniejszyła się o 10 (28,6 proc.), a decyzji przyznających jednorazowe odszkodowanie wzrosła o 15 (27,8 proc.). Niestety, często odszkodowania wypłacane przez KRUS nie są wystarczające. Śmierć lub inwalidztwo prowadzącego gospodarstwo to nie tylko tragedia człowieka i jego rodziny, to często zagrożenie dla dorobku pracy kilku pokoleń. Warto zatem pomyśleć o dodatkowej ochronie.

Często odszkodowania wypłacane przez KRUS nie są wystarczające. Warto zatem pomyśleć o dodatkowej ochronie.

Żeby uchronić się przed niskim poziomem jakości oferowanych usług warto polegać na opinii rodziny i znajomych. Wybierać zakład ubezpieczeń oraz agenta ubezpieczeniowego, który ich nigdy nie zawiódł. Dodatkowo można także zasięgnąć informacji na temat danego ubezpieczyciela w mediach. Skuteczną metodą jest również sprawdzenie statystyk publikowanych cyklicznie na stronie Rzecznika Finansowego. Dotyczą one skarg ubezpieczonych na ubezpieczycieli. Zawsze w przypadku ubezpieczeń wypadkowych należy również sprawdzać OWU i tabelę uszczerbkową, w której zawarte są informacje na temat rodzajów kontuzji, za jakie ubezpieczyciel ponosi odpowiedzialność. Rolnicy koniecznie powinni także sprawdzić, czy do ochrony włączone jest również wykonywanie prac w gospodarstwie rolnym. Ważne jest też, aby ochrona obejmowała zarówno zdarzenia, do których dochodzi w następstwie wypadków, jak i wskutek chorób.

(CA)

Ekologiczne i opłacalne

Paulownia jest drzewem liściastym o najszybszym tempie wzrostu na świecie. Uprawiana w odpowiednich warunkach, osiąga wysokość nawet do 20 m, a już po trzech latach może być poddana wycince produkcyjnej.

oxytree

Odmiana Paulownia Clon In Vitro 112® (popularnie nazywana oxytree) została wyhodowana przez laboratorium In Vitro S.L. z Hiszpanii. Są to drzewa krzyżowane i klonowane. Ich najważniejszą właściwością jest odporność na ekstremalne temperatury (od -25 do +45 stopni Celsjusza) oraz doskonała jakość drewna. Raz posadzone, mogą być ścinane kolejno co najmniej trzy razy. Jeśli chodzi o warunki glebowe, gatunek Paulownia rośnie zazwyczaj na glebie o wartości PH pomiędzy 5,5 a 8,7.

Jako jedna z najbardziej uniwersalnych, odmiana Paulownia zyskała ogromną popularność na świecie (m. in. w Europie i Ameryce Południowej), gdzie jej uprawa przeżywa prawdziwy rozkwit, zwłaszcza dla produkcji mebli, sklejek i biomasy. Znana w przemyśle drzewnym i meblarskim jako „aluminiowe drewno" jest 30% lżejsza niż jakiekolwiek inne porównywalne gatunki drzew liściastych. 1 metr sześcienny drewna Paulownia waży około 310 kg.

Drewno jest łatwe w obróbce, posiada wysoką gładkość, co umożliwia wytwarzanie wielu różnych wyrobów końcowych. Może być malowane, lakierowane lub klejone. Nie jest materiałem łatwozapalnym i jest odporne na działanie wody. Strukturą i kolorem przypomina jesion. Łatwość obróbki czyni je doskonałym w wytwarzaniu płyt i okładzin. Posiada duże właściwości izolacyjne, zarówno ciepła, jak i zimna. Doskonale nadaje się jako materiał okładzinowy w wewnętrznej lub zewnętrznej izolacji budynków.

Paulownia nie wykrzywia się, nie karłowacieje (nie pęka) i jest ogólnie odporna na zniekształcenia. Drewno jest piękne, jednolite i równe, bez sęków. Z uwagi na gładką strukturę, drewno pozyskane z tej odmiany szczególnie nadaje się do budowy łodzi, palet, mebli domowych, sklejek i płyt prefabrykowanych. Roślina ta posiada zarówno europejski certyfikat jakości, jak i niezbędne licencje w handlu zagranicznym.

- OXYTREE zapewnia czterokrotnie więcej drewna niż jakikolwiek inny rodzimy gatunek drzewa! Już po 6. roku od posadzenia osiąga 16 metrów wysokości
- Po ścięciu odrasta ponownie od pnia, wykorzystując swoje niezwykłe możliwości regeneracji. Z jednego drzewa, można poddać wycince minimum 3, a maksimum 5 generacji, bez konieczności ponownego sadzenia
- Po drugim cyklu drzewo posiada rozwinięty system korzeniowy, rośnie szybciej, dzięki temu kolejne wycinki mogą odbywać się co 4 lata.
- Dobrze znosi skrajne warunki klimatyczne (-25 °C – +45 °C). Ma też małe wymagania glebowe. Rośnie zazwyczaj na glebie o wartości PH pomiędzy 5,5 a 8,7.
- Roślina jest nieinwazyjna, można ją rozmnażać tylko w warunkach laboratoryjnych, dlatego jest bezpieczna dla lokalnego ekosystemu

Drzewo regeneruje się w sposób naturalny dzięki istniejącemu systemowi korzeniowemu, stąd jego zasłużony przydomek – drzewo Feniks. Oznacza to, iż z jednego drzewa, można poddać wycince minimum 3, a maksimum 5 generacji, bez konieczności ponownego sadzenia. Jego liście rosną bardzo szybko i posiadają zdolność pochłaniania ogromnej ilości dwutlenku węgla.

Jego głęboki system korzeniowy oczyszcza zerodowaną powierzchnię gleby. Głębokie korzenie poprawiają także jakość gleby i utrzymują odpowiednią ilość wód podziemnych.

Drzewo to nie może rozmnażać się samodzielnie, tym samym nie zalicza się do gatunków inwazyjnych, niezależnie od miejsca uprawy na świecie.

W celach produkcji drewna, drzewa można ścinać po 4 latach, a już po 1 roku lub 2 latach z przeznaczeniem do wyrobu drewnianych słupów lub podpórek. W przypadku przeznaczenia na biomasę, drzewa ścina się po 2 lub 3 latach. Korowanie drzewa odznacza się dużą łatwością w porównaniu do innych gatunków drzew.

Drzewa te łatwo adaptują się w różnych warunkach klimatycznych i na różnych glebach. Ich roczne zapotrzebowanie na wodę wynosi 750 mm. Szacunkowe zużycie azotu przez dorosłe drzewa sięga 350 UF. Ich korzenie rosną pionowo w dół, sięgając nawet 9 m głębokości. Szerokość korony przekracza 10 m, z tego też względu nie zaleca się sadzenia paulowni i innych drzew o bujnych koronach w pobliżu ścian, budowli, wodociągów czy kabli elektrycznych. Liście są duże, szczególnie w pierwszym roku wzrostu, osiągają nawet 60 cm średnicy, co oznacza ogromną, ekologiczną pomoc w walce z zanieczyszczeniem powietrza. Mogą być także użyteczne jako pasza lub nawóz z uwagi na dużą zawartość azotu. Szacowana ilość pochłanianego azotu wynosi 1200 ton rocznie na powierzchni jednego hektara.

Dystrybutorem OXYTREE jest firma Carbon Solutions Poland sp. z o.o. tel. 71 726 00 16

Drzewo można zamówić przez stronę internetową www.oxytree.pl

oxytree

Pień 6-miesięcznego drzewa

3-letnie drzewo. Obwód pnia 80–85 cm

6-letnie drzewo. Średnica pnia 35 cm

Pierwsze ścięcie w 6. roku od posadzenia

Las to nie tylko drewno

Bez najmniejszego zastanowienia na pytanie, jakie funkcje spełnia las, każdy odpowie, że z lasu mamy drewno, owoce runa, że jest miejscem bytowania zwierzyny leśnej. Ci bliżej zaznajomieni z biologią wskażą takie aspekty jak pochłanianie dwutlenku węgla, produkcję tlenu czy też walory rekreacyjne i estetyczne.

To i tak wiele, ale nie zdajemy sobie sprawy, że to zaledwie czubek góry lodowej. Dla łatwiejszego zrozumienia i usystematyzowania tego jakże obszernego tematu podzielmy funkcje lasu na trzy działy.

Zacznijmy od tego, co najważniejsze dla naszego życia, czyli od FUNKCJI EKOLOGICZNEJ LASU. Wspomniany wcześniej „pochłaniacz" dwutlenku węgla i „producent" tlenu umożliwia nam w ogóle życie. Żeby to zobrazować wyobraźmy sobie, że jedna sosna w średnim wieku produkuje tyle tlenu, ile wynosi jego zapotrzebowanie dla trzech osób, a 1 ha lasu produkuje nawet do 10 razy więcej O_2 niż 1 ha użytków rolnych. Dla odmiany 1 ha boru sosnowego wchłania 150–200 ton CO_2, produkując w procesie fotosyntezy ok. 13 ton masy organicznej rocznie, co ma olbrzymie znaczenie dla łagodzenia efektu cieplarnianego. Oprócz tego lasy zatrzymują pyły i inne zanieczyszczenia powietrza. Tutaj palmę pierwszeństwa dzierżą lasy liściaste, które dwukrotnie bardziej od lasów iglastych neutralizują owe zanieczyszczenia. Tyle nudnej statystyki, ale dającej obraz roli płuc, jakie pełnią lasy na świecie. Co prawda funkcje te są dla nas wirtualne, bo nienamacalne.

To, że las umożliwia życie wielu gatunkom roślin i zwierząt, wiemy wszyscy, bo możemy to zaobserwować i dotknąć. W terminologii leśnej występuje klasyfikacja wybranych obszarów leśnych na lasy wodochronne i glebochronne. Te pierwsze występują wokół zbiorników wodnych i ich ujęć oraz wzdłuż rzek. Ograniczają erozję brzegów, wspomagają procesy samooczyszczania i regulują stosunki wodne. Lasy glebochronne chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin, ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków na wydmach.

Kolejną funkcją lasów jest ich rola klimatyczna. Lasy chłoną wodę niczym gąbka, magazynując ją i tym samym zapobiegają powodziom lub znacznie je ograniczają. Zwróćmy uwagę, że w lesie jest zawsze chłodniej. Wahania temperatury nigdy nie są tam tak znaczne jak na otwartej przestrzeni. Wiosną, gdy na polach zaczynają się siewy to w lesie nierzadko jeszcze leży śnieg, pola po deszczach dawno wyschły a w lesie nadal panuje wilgoć. Nigdzie indziej (poza wybrzeżem) nie zaznamy tego swoistego mikroklimatu.

FUNKCJA SPOŁECZNA LASU to jest to, co lubimy najbardziej, bo kto z nas nie lubi spacerów po lesie, jego zapachów, śpiewu ptaków, kojącego

szumu drzew i całego piękna natury. Rekreacja pozwala ładować nam akumulatory, ale nie tylko. Las leczy. Zwróćmy uwagę, że sanatoria i uzdrowiska zlokalizowane są w otoczeniu lasów. Nie dzieje się to bez przyczyny. Oprócz czystego powietrza, las a właściwie niektóre gatunki drzew, wytwarza fitoncydy – silne substancje bakteriobójcze, które dosłownie leczą m.in. takie choroby jak gruźlica, dyzenteria czy dyfteryt. Szlaki turystyczne, trasy rowerowe, ścieżki dydaktyczne to samo zdrowie i wiedza przyrodnicza, w dodatku za darmo.

Ci z nas, którzy przeżyli dwa lata w wojsku z pewnością wspominają z rozrzewnieniem leśne poligony, ćwiczenia czy też zajęcia z taktyki. Lasy od zawsze pełniły funkcję strategiczną, a zwłaszcza obronną. To w naszych puszczach znajdowali schronienie powstańcy i partyzanci. Skryte ruchy wojsk odbywały się duktami leśnymi. To przed bitwą Grunwaldzką nasi woje wystawili na próbę cierpliwość i odporność Krzyżaków na upał, gdy sami w cieniu drzew oczekiwali rozkazu do ataku. To zdarzenie jak i wiele innych przyczyniły się do tego, iż las stanowi dobro historyczne i kulturowe.

Las był kolebką ludzkości i naszej kultury. To tu znajdziemy stanowiska archeologiczne, pozostałości osad, stare, nierzadko zapomniane cmentarze i mogiły, pomniki przyrody – niemych świadków naszej historii. Artyści, a zwłaszcza malarze, szukali w kniei natchnienia, doznań artystycznych i duchowych.

Las to również olbrzymi majątek szacowany w Polsce na ok. 400 miliardów złotych wartości samego tylko drewna. Do tego dochodzą kolejne miliardy z wartości gruntów, owoców runa i zwierzyny łownej. Nie można, więc tu ominąć FUNKCJI GOSPODARCZEJ I EKONOMICZNEJ. W lesie znajdują zatrudnienie leśnicy, robotnicy leśni oraz zbieracze runa leśnego. Bez lasu nie istnieją takie gałęzie przemysłu jak celulozowo-papierniczy czy meblarski. Z jego dobrodziejstw korzysta też przemysł budowlany, spożywczy, farmaceutyczny, turystyczny i wiele innych. Niemożliwe jest dokładne oszacowanie, ilu ludzi żyje z lasu, ale są to z pewnością setki tysięcy. Zapewne niektórym po przeczytaniu tego skrótu o funkcjach lasu szerzej otworzą się oczy i nabiorą większego szacunku do naszego wspólnego dobra. A jeśli nie? Spokojnie. Las skutecznie uczy pokory.

Sławomir Rajnik

1 ha boru sosnowego wchłania 150–200 ton CO_2, produkując w procesie fotosyntezy ok. 13 ton masy organicznej rocznie

Posadź las

Od 1 czerwca do 1 sierpnia 2016 r. biura powiatowe ARiMR będą przyjmowały wnioski o przyznanie pomocy na inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów.

Jest to kolejne działanie finansowe z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020, uruchamiane w tym roku.

Wysokość wsparcia, które można uzyskać na posadzenie lasu wynosi od 5 tys. zł do 7,6 tys. zł na hektar i jest uzależniona m.in. od gatunków posadzonych drzew czy nachylenia terenu. Dodatkowe pieniądze przysługują za zabezpieczenie uprawy leśnej przed zwierzyną stosując ogrodzenie (8,82 zł/mb.) albo zabezpieczenia trzema palikami (1132 zł/ha). Z takiej pomocy mogą skorzystać np. rolnicy, którzy gospodarują na słabych ziemiach, niezapewniających im godziwego dochodu. Posadzenie na takich gruntach lasu, spowoduje, że przez kolejnych 12 lat będą otrzymywać z ARiMR pomoc finansową.

Zanim jednak rolnik zdecyduje się na skorzystanie z tej formy pomocy, powinien sprawdzić w swoim urzędzie gminy, czy na jego gruntach można będzie posadzić las. Jeżeli okaże się, że w planie zagospodarowania przestrzennego czy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, nie ma do tego przeciwwskazań, wówczas rolnik powinien zwrócić się do nadleśniczego o przygotowanie planu zalesienia. Dopiero dysponując takim planem może przystąpić do sadzenia lasu i ubiegania się w ARiMR o przyznanie wsparcia.

Rok 2016 jest drugim rokiem, w którym rolnicy mogą ubiegać się o przyznanie wsparcia na zalesienie w ramach PROW 2014–2020. Jednak w odniesieniu do nowego naboru nastąpiły zmiany przepisów, ułatwiające skorzystanie z tej formy pomocy. Najważniejsze z nich to:

- Możliwość otrzymania pomocy na zalesianie nieużytków.
- Zmiana definicji kompleksu leśnego, który teraz może obejmować także elementy krajobrazu i powierzchnie nieuprawnione do płatności wskazane w planie zalesienia.
- W przypadku, gdy gmina, na terenie której są położone grunty przeznaczone do zalesienia lub grunty z sukcesją naturalną nie ma opracowanego planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, rolnik może dołączyć do wniosku o sporządzenie planu zalesienia decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, określającą grunty przeznaczone do zalesienia.
- Możliwości złożenia zmiany do wniosku o przyznanie wsparcia na zalesienie.
- Zmniejszenie wsparcia na zalesienie, w przypadku gdy rolnik nie wypełni obowiązku poinformowania opinii publicznej, o korzystaniu przez niego z pomocy EFRROW, przez umieszczenie w widocznym miejscu w terminie 30 dni od dnia wykonania zalesienia tablicy informacyjnej – obowiązek dotyczy tylko takiej inwestycji, która przekroczy równowartość 50 000 euro.
- Brak obowiązku posiadania przez rolnika świadectw pochodzenia sadzonek.

Złożone wnioski zostaną poddane kontroli, w ramach której zostaną sprawdzone kryteria wyboru operacji. Punkty będzie można otrzymać m.in. za zalesienie gruntów:

- Leżących w strefie ekologicznych korytarzy.
- Przylegających do lasu czy do śródlądowych wód powierzchniowych.
- O nachyleniu powyżej 12 st.

Na podstawie liczby uzyskanych punktów zostanie sporządzona lista rankingowa, określająca kolejność przysługiwania pomocy. Zostanie ona podana do publicznej wiadomości 1 października br. na portalu internetowym Agencji.

ARiMR

Instytut Technologiczno-Przyrodniczy

05-090 Raszyn Al. Hrabska 3 tel./fax 22 628 37 63, www.itp.edu.pl

utworzony z połączenia z dniem 1 stycznia 2010

Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 32

Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, 05-090 Raszyn, Al. Hrabska 3

Oddział w Warszawie
02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 32
tel.: 22 54 21 100, fax 22 54 21 150

Oddział w Poznaniu
60-463 Poznań-Strzeszyn, ul. Biskupińska 67
tel.: 61 820 33 31, fax 61 820 83 81

Instytut prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych w następujących obszarach:
- **ochrona użytkowania i kształtowanie środowiska i przyrody, agrosystemów, zasobów wodnych, trwałych użytków zielonych oraz krajobrazu i infrastruktury obszarów wiejskich;**
- **innowacyjne, kompleksowe technologie w produkcji roślinnej, zwierzęcej i przetwórstwie rolno- spożywczym, infrastrukturze technicznej wsi oraz pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych;**
- **bezpieczeństwo stosowanych technologii oraz użytkowania maszyn i urządzeń.**

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI POD NUMEREM AB 116

Jednostki akredytowane przez POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
Laboratoria AB116

Laboratorium Badawcze Elektryki Rolniczej
Laboratorium Badawcze Bezpieczeństwa Ciągników i Maszyn Rolniczych
Laboratorium Badawcze Technologii i Biosystemów Rolniczych
Jednostka Certyfikująca Wyroby
Instytut stanowi Jednostkę Notyfikowaną pod numerem 1459 do dyrektyw: 2006/42/WE ”maszynowa”, 2005/88/WE ”hałasowa”, i LVD 2006/95/WE ”niskonapięciowa”
Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe - ETV (AK019)

ŚRODOWISKOWE LABORATORIA BADAWCZE
nieakredytowane

Laboratorium Badawcze Chemii Środowiska
Laboratorium Badawcze Inżynierii Środowiska
Laboratorium Badawcze Mikrobiologii
Laboratorium Badawcze Zanieczyszczeń Powietrza Atmosferycznego
Laboratorium Badawcze Biopaliw i Układów Agroenergetycznych

Wydawnictwa

Ośrodki Badawcze

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Badawczy w Bydgoszczy (KPOB)
85-174 Bydgoszcz
ul. Glinki 60
tel. 52 375 01 07, 52 375 01 45
fax: 52 370 02 16

Małopolski Ośrodek Badawczy w Krakowie (MOB)
31-450 Kraków
ul. Ułanów 21 b
tel. 12 412 84 59, 12 412 52 08

Dolnośląski Ośrodek Badawczy we Wrocławiu (DOB)
51-209 Wrocław
ul. Zygmunta Berlinga 7
tel./fax 71 367 80 92

Zachodniopomorski Ośrodek Badawczy w Szczecinie (ZPOB)
71-504 Szczecin
ul. Czesława 9
tel./fax 91 423 19 08, tel 91 422 27 15

Żuławski Ośrodek Badawczy w Elblągu (ŻOB)
82-300 Elbląg
ul. Giermków 5
tel. 55 232 44 08

Mazowiecki Ośrodek Badawczy w Kłudzienku (MOK)
05-824 Kłudzienko k. Błonia
tel. 22 755 60 41
fax 22 755 60 45

List zza szafy

Koleżanka, a właściwie najbliższa szkolna przyjaciółka Izy, Małgośka, wychodzi za dwa tygodnie z mąż i jesteśmy zaproszeni na wesele. Wybebeszyłam w związku z tym dokładnie całą swoją szafę, żeby ustalić, jak się na tę uroczystość przyodzieję. Ma być elegancko, modnie i w ogóle tak, żeby innym babom oko zbielało. Tam będzie takie bardziej dziane towarzystwo i nie mogę wypaść gorzej, żeby Izie wstydu nie narobić więc przygotowywać się zaczęłam odpowiednio wcześnie. Ma być gorąco więc zdecydowałam, że powinna to być lekka sukienka i najwyżej jakiś do niej żakiecik, taki na wszelki wypadek.

Lekkich sukienek, okazało się, mam całkiem sporo, ale w większości na wesele się nie nadają, bo uszyte ze szmatławych materiałów. Po dokonaniu przeglądu, stwierdziłam, że w grę mogą wchodzić dwie – jedna mocno wydekoltowana, na ramiączkach, a druga z kimonowymi rękawami-nietoperzami sięgającymi niemal łokcia. I do jednej, i do drugiej świetnie pasują moje białe sandałki na średnim obcasie – i ładne, i wygodne jednocześnie. Torebkę też jakąś dopasuję – uznałam i, zadowolona z pozytywnego załatwienia sprawy, wpakowałam wszystko z powrotem do szafy, zostawiwszy te dwie sukienki na wierzchu, żeby już na spokojnie zdecydować się na jedną z nich.

Owo „spokojnie" miało miejsce dziś przed południem i nie bez powodu ozdobiłam to słowo cudzysłowem. Otóż, gdy zaczęłam je przymierzać, okazało się, że… obie są za ciasne. Nie za bardzo, bo każdą na siebie jakoś włożyłam, ale jednak. A przecież w zeszłym roku były akurat! Skuliły się czy co? A może…? Niechętnie, ale zabrałam się za szukanie wagi łazienkowej. To szukanie troche czasu mi zajęło, bo odkąd kupiliśmy w zeszłym roku większą pralkę, waga przestała się w łazience mieścić i wcisnęłam ją pod jakąś półkę w przedpokoju.

No i o to chodzi. Gdy stała w łazience, niemal codziennie na nią wchodziłam i kontrolowałam wagę na bieżąco. Jednak gdy ją z łazienki wyprowadziliśmy, ciągle mi brakowało czasu, żeby ją odszukać. Ostatni raz ważyłam się… No, dość dawno temu. A od tamtej pory… No cóż, od tamtej pory trochę mi się przytyło, ale ja do dzisiaj nie miałam o tym pojęcia.

Teraz już mam, ale co mi z tego, skoro nie mam w co się ubrać na to wesele. No, chyba, że uda mi się odrobinę poszerzyć tę kieckę z rękawami, żeby tak mi się nie opinała na tyłku. Szwy są dość szerokie, więc chyba się uda. No i od dzisiaj przeprowadzam wagę z powrotem do łazienki. Tam, gdzie jej miejsce. W końcu to przecież waga łazienkowa, no nie.

Janka

Letnie kolory

Tradycyjnie, od zawsze ubrania przeznaczone na zimę były w kolorach ciemnych, a te letnie – w jasnych. Oczywiście, bywają odstępstwa od tego zwyczaju (biały sweter w zimie czy czarna sukienka latem), ale generalnie zasada ta jest powszechnie praktykowana. I to nie bez powodu, bowiem kolory ciemne „ściągają" (mówiąc w sposób uproszczony) światło, czyli – promienie słoneczne, a od kolorów jasnych się ono „odbija". Takie „ściągnięte" promienie słoneczne „nagrzewają" dany ciuch i robi się w nim od tego po prostu cieplej. Gdy na dworze jest zimno, a więc w zimie, jest to dodatkowy bonus, ale podczas upału – raczej niekoniecznie, bo i tak bywa człowiekowi za gorąco więc nie ma sensu dogrzewać się dodatkowo.

Dlatego wszystkie letnie szmatki są na ogół w kolorach jasnych. Najlepsza byłaby biel, ale to nie zawsze jest praktyczne, stąd różne inne kolory, ale takie… przybielone jakby, wyblakłe. Z preferencją na kolory tzw. zimne – niebieski, zielony, fioletowy. Ma to oczywiście wyłącznie znaczenie optyczne, ale patrząc na wyblakłą zieleń jest człowiekowi jakby… chłodniej niż gdy przed oczami ma ciepłą żółć czy róż. I nawet jeśli w gruncie rzeczy jest to różnica niemal pozorna, to… taki jest zwyczaj i taka tradycja. Przyjęło się, że są kolory letnie i kolory zimowe. I tak już jest!

Maliny (nie tylko dla smaku)

Mają piękny kolor i wspaniały smak. Akurat coś dla łasuchów! Ale nie tylko dla łasuchów, maliny są bowiem również znakomitym kosmetykiem. Można go stosować zewnętrznie (10-minutowa maseczka z rozgniecionych malin, wymieszanych z miodem i kurzym żółtkiem fantastycznie ożywia zmęczoną skórę), a także wewnętrznie. Neutralizują działanie wolnych rodników, co zapobiega przedwczesnemu starzeniu się skóry, a bogactwo potasu, magnezu i wapnia sprzyja dotlenieniu organizmu, co także wpływa na wygląd naszej skóry. A zatem – póki są dostępne, korzystajmy z ich dobrodziejstwa.

Ugasić pragnienie

To oczywiste, że gdy jest gorąco, chce się pić. Co najlepiej ugasi pragnienie? Przede wszystkim WODA – niegazowana, nie za zimna (bo można przeziębić gardło); można do niej wrzucić plasterek cytryny lub (i) parę listków świeżej mięty. W ogóle MIĘTA w upalne dni jest czymś wspaniałym, jej listki, wrzucone do herbaty bądź dodane do każdej sałatki, działają niezwykle orzeźwiająco. A znakomicie gasi pragnienie ciepła herbatka miętowa.

Podobnie działa ZIELONA HERBATA (też ciepła), która oziębia organizm od wewnątrz.

Wbrew powszechnemu mniemaniu, niezbyt dobrze gaszą pragnienie soki z kartonów, bo na ogół są słodkie. Chyba, że jest to SOK POMIDOROWY, bardzo wskazany w czasie upałów ponieważ uzupełnia niezbędny do prawidłowego funkcjonowania serca potas, który wydalamy z organizmu wraz z potem. Można go posolić, bo sód też nam wraz z potem w czasie upałów ucieka.

Letnia burza

Letnia burza bywa piękna, ale może też być niebezpieczna. Aby uniknąć porażenia piorunem, należy zachować kilka środków ostrożności.

- W mieszkaniu trzeba zamknąć okna i nie podchodzić do nich. Na wszelki wypadek warto wyłączyć instalację gazową i sprzęt elektroniczny, który nie jest podłączony do specjalnych listw uziemiających.
- W plenerze nie wolno chować się pod drzewami ani wiatami (przystanki) zbudowanymi z metalowych części.
- Jeśli burza zastanie cię na podwyższeniu (góra, pagórek), jak najszybciej musisz zejść niżej i usiąść, na kurtce czy torbie, usunąwszy z niej metalowe przedmioty.
- Telefon komórkowy należy wyłączyć, zwłaszcza na otwartej przestrzeni.
- Jeśli burza zastanie cię w wodzie, natychmiast z niej wyjdź.
- Jeśli idziesz, pozbądź się takich wystających przedmiotów jak np. niesiona na ramieniu łopata czy wędka.

Upał i serce

Są ludzie, co kochają upalną pogodę. Są tacy, którzy za nią nie przepadają. Ale są i tacy, dla których jest ona po prostu niebezpieczna. To ci, którzy chorują na serce.

Pod wpływem wysokiej, przekraczającej 25° C, temperatury krew gęstnieje, co zwiększa zagrożenie zakrzepami, a mocno nagrzane powietrz może obniżać ciśnienie, co bywa powodem omdleń i zasłabnięć. Dlatego „sercowcy" powinni unikać przebywania na słońcu i pomiędzy godziną 10 a 17 wychodzić z domu tylko wtedy, kiedy naprawdę muszą, chroniąc zawsze głowę jakimś przewiewnym nakryciem. Wzmożone podczas upału wydzielanie potu może doprowadzić do odwodnienia (jego wynikiem jest gwałtowny spadek ciśnienia) i aby temu zapobiec należy dużo pić. Dużo, tzn. często ale małymi łyczkami. Lekarze zalecają rezygnację z kawy i alkoholu, które są moczopędnie, a więc też odwadniają organizm.

Szkodliwy jest także wysiłek. Oczywiście nie sposób jest nie pracować w ogóle, ale w miarę możliwości należy przełożyć czynności wymagające wysiłku na wczesny ranek bądź wieczór.

Chodzi o to, aby serce przeżyło upał w miarę bezboleśnie.

Niedostarczony list

Dzwonek zabrzmiał natrętnie po raz drugi i Halina niechętnie podniosła się z fotela. A kogo to diabli niosą? – pomyślała. Nikogo nie oczekiwała i była zła, że ktoś będzie jej zawracał głowę.

Za drzwiami stała córka Leoniuków. Gdyby Halina nie widziała jej na niedawnym pogrzebie Leoniukowej, nie wiedziałaby kto zacz. Jej rodzina nie utrzymywała z Leoniukami kontaktów, na pogrzeb poszła, bo… wszyscy szli. Leoniukowa była, jakby to powiedzieć, pod specjalna ochroną. Przed laty spotkała ją wielka tragedia – jacyś chłopcy jeździli po stawie na łyżwach, lód się pod nimi zerwał i przechodzący obok Leoniuk, który był listonoszem i właśnie ruszał w swój codzienny obchód, rzucił się im na ratunek. I uratował ich, ale sam utonął. Ta córka była wtedy niemowlęciem. Ludzie miesiącami roztkliwiali się nad losem jej i jej matki. Fakt, nieszczęście wielkie, ale Halina miała wtedy swoje, równie wielkie, problemy i nie w głowie jej było roztrząsanie nieszczęść innych. Czyż mogło być coś gorszego niż to, co spotkało ją?

Z Wojtkiem stanowili parę jeszcze od podstawówki. Kumplowali się, przyjaźnili i kochali. Jeszcze dzisiaj, gdy Halina przypomni sobie dotyk dłoni Wojtka na swoim policzku, to robi jej się ciepło koło serca. A przecież nie powinna, bo postąpił wobec niej okropnie.

Mieli się pobrać. Rodzice Haliny nie byli tym zachwyceni, bo Wojtek był wychowankiem domu dziecka i nic nie wiedział o swym pochodzeniu. Usiłowali wybić jej pomysł ślubu z głowy i wręcz zachwyceni byli, gdy Wojtek postanowił najpierw wyjechać do Niemiec (jakiś kolega załatwił mu zaproszenie), żeby trochę zarobić. Żegnali się czule, namiętnie, nie chcieli się rozstawać, ale w ich sytuacji pieniądze były potrzebne. Wojtek nie mógł liczyć na niczyją pomoc, a Halina nie była pewna, jak postąpią jej rodzice, gdy jednak zrealizuje swoje plany. Wojtek miał się odezwać, jak tylko się urządzi i będzie miał stały adres.

Niestety, mijały dni, oczekiwany list nie nadchodził, a ona zorientowała się, że jest w ciąży. Rodzice z jednej strony triumfowali, że wyszło na ich, bo co przybłęda to przybłęda i nic dobrego po takim nie ma co się spodziewać, a z drugiej, uwijali się jak frygi, żeby córkę póki czas za mąż dobrze wydać. I wydali. Stanisław był sporo od Haliny starszy, miał dobrą pozycję zawodową, niezłą pensję i bardzo ładny dom po rodzicach, otoczony zadbanym ogrodem. Po przyjściu na świat Małgosi zainstalował w tym ogrodzie huśtawkę i kazał zbudować drewniany domek, żeby ukochana córeczka mogła doń zapraszać koleżanki. Bo kochał Małgosię ogromnie, rozpieszczał ją i chuchał na nią i dmuchał, uważając, że jest chorowita i delikatna. Jak to wcześniak!

Halina nie wie, czy Stanisław ją kochał. Ona jego nie kochała, choć była mu wdzięczna za wybawienie jej z opresji, za opiekę i za spokojne życie. Wobec Małgosi miała mieszane uczucia. Z jednej strony była to jedyna pamiątka po najukochańszym człowieku, z drugiej – pamiątka zdrady, jakiej Wojtek się wobec niej dopuścił. Więc w sumie jej stosunki z córką nie były najwyższej jakości, a gdy po śmierci Stanisława Małgosia wyjechała na studia i już do domu na stałe nie wróciła, Halinie ulżyło. Spokojnie mogła wspominać dawne czasy, swoją wielką miłość i równie wielką zdradę Wojtka.

Podobno gdy dowiedział się o jej ślubie (ktoś od nich spotkał go w Niemczech) nazwał ją… no, nie najładniej bynajmniej. Ten ktoś, kto go spotkał, nie omieszkał dosłownie jej tego powtórzyć. Jak on śmiał? To przecież ona miała prawo myśleć o nim jak najgorzej! No, ale… czego oczekiwać od przybłędy, jak nazywali Wojtka jej rodzice.

Nigdy już nie wrócił do Polski. Czasami ktoś o nim coś wspominał. Nie ożenił się. Od paru lat Halina nie miała o nim żadnych wiadomości. I dobrze, bo po co jej one?

Te wszystkie myśli przebiegły jej szybko jedna za drugą, gdy prowadziła Leoniukównę do pokoju.

W pierwszym momencie żachnęła się na jej widok. Czego ona tu szuka? Nie znam jej i nie mam ochoty na jakieś bezsensowne rozmowy. Ale po chwili zaskoczyła, że owszem nie zna Leoniukówny, ale w gruncie rzeczy coś je łączy, obie spotkała w tym samym czasie wielka tragedia i poczuła nagle, że ta nieznana osoba jest jej bardzo bliska. Obie noszą w sobie piętno tamtego feralnego miesiąca, gdy mimo zimy nagle ociepliło się i kra na stawie zaczęła się topić…

I właśnie o tej krze, gdy usiadły w fotelach, Leoniukówna zaczęła mówić. Nie wszystko Halina, zajęta swoimi myślami, dosłyszała. Nagle doleciały do niej słowa:

– …torbę spod lodu wyciągnęli, przesyłki oddali adresatom, a torbę mamie. Ale mama do niej nie zaglądała i mnie też nie pozwoliła, żeby, mówiła, nie zbrukać pamiątki. Dopiero teraz, po jej śmierci, robiłam porządki i… Proszę! – podała Halinie wyblakłą i zmiętoszoną kopertę. – W podszewce torby była dziura i tam się zaplątała. Na poczcie nie zauważyli. Gdyby mama wtedy zajrzała… No, ale jak to mówią, lepiej późno niż wcale…

Halina jak we śnie wyjęła z koperty kartkę. Litery były ledwo widoczne. Z trudem przeczytała: Kochana moja! Nie mam jeszcze mieszkania więc adresu żadnego podać nie mogę, ale w przyszły piątek od 15 do 18 będę obok telefonu, więc zadzwoń z poczty. Będę czekał. I w sobotę też…

– Czy coś się stało? – zaniepokoiła się Leoniukówna, widząc, że Halina zbladła.

– Nie. Nic, nic. Czy… czy pani wie kiedy utopił się pani ojciec, jaki to był dzień tygodnia?

– Tak – odparła tamta, trochę zdziwiona pytaniem, – wiem, to był wtorek. Mama zawsze we wtorki chodziła do kościoła i…

Halina dalej już nie słuchała. Kto powiedział, że lepiej późno niż wcale? – dudniło jej w głowie. Bzdura kosmiczna! Nie istnieje żadne „lepiej", gdy po prostu jest za późno!

Ewa Kłosiewicz

Pierwszy w kraju

Zdobywcą I miejsca w ostatniej Ogólnopolskiej Olimpiadzie Młodych Producentów Rolniczych został Dawid Krawczyk z Jeżowej. W olimpiadzie startował już po raz czwarty, a każdy w niej udział był – twierdzi – okazją do zdobycia cennych doświadczeń. Prowadzi gospodarstwo, które od pokoleń znajduje się w rękach jednej rodziny. Zawsze uprawiano w nim zboża, a Dawid wzbogacił je w prowadzony równolegle tucz trzody chlewnej.

ŚLĄSKIE AKTUALNOŚCI ROLNICZE
pismo Śląskiego ODR w Częstochowie

Tradycyjne specjały z Lubuskiego

Województwo Lubuskie posiada już 54 specjały wpisane na Listę Produktów Tradycyjnych. Ostatnio, 1 kwietnia br. na listę tę zostały wpisane: Miód lipowy magdaleński, Paprykarz Wojnowski, Węgorz parowany po rybacku, Ser twarogowy z mleka koziego – krajanka, Ser kozi dojrzewający i Twaróg kozi wytapiany, a trzy tygodnie później, 21 kwietnia: Ser dojrzewający z mleka krowiego i Ser twarogowy z mleka krowiego – krajanka.

LUBUSKIE AKTUALNOŚCI ROLNICZE
pismo Lubuskiego ODR w Kalsku

Superszkoła

Szkoła rolnicza w Nowym Targu istnieje od ponad 80 lat, a od roku 2009 działa pod nazwą Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Augustyna Suskiego i jest jedną z kilkudziesięciu, której organem prowadzącym jest Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Najdłużej istniejącym kierunkiem kształcenia jest technikum weterynaryjne. Ponadto można tu zdobyć specjalności: technika architektury krajobrazu, technika agrobiznesu, technika turystyki wiejskiej, technika żywienia i usług gastronomicznych, technika technologii żywności oraz technika inżynierii środowiska i melioracji. Ponieważ szkoła żywo reaguje na trendy współczesnego świata, od nowego roku szkolnego otwarty zostanie nowy kierunek: technik hodowca koni.

Nowotarska szkoła jest świetnie wyposażona, np. uczniowie technikum weterynaryjnego mają do dyspozycji aparaty USG, EKG, endoskopy czy analizatory krwi i moczu, a przyszli architekci krajobrazu pracują przy markowych stołach kreślarskich, na komputerach z profesjonalnym programem do projektowania, na tablicach interaktywnych z wizualizerami. W otoczeniu szkoły już dziś cieszą oko ich projekty: piękne rabaty, kawiarenka czy realizowany właśnie ogród na dachu.

Szkoła posiada także ofertę dla dorosłych – m.in. prowadzi kursy kwalifikacyjne w zawodzie rolnik,

DORADCA
pismo Małopolskiego ODR w Karniowicach

Zrobić ser – nic trudnego

1 kwietnia w gospodarstwie agroturystycznym „Pod Gruszą" w Wilczkowie pracownicy Terenowego Zespołu Doradców ZODR w Gryficach, przy współudziale Zachodniopomorskiej Izby Rolniczej zorganizowali kurs serowarski dla rolników, właścicieli gospodarstw agroturystycznych oraz wszystkich kochających zdrową, tradycyjną, żywność. W tajniki serowarstwa wprowadzała uczestników kursu pani Joanna Włodarska, twórczyni akademii Siedliska pod Lipami, dziennikarka i serowar. W ciągu 8-godzinnego kursu jego uczestnicy posiedli tajniki wytwarzania serów podpuszczkowych, wytwarzanych metodami tradycyjnymi, nadających się zarówno do bezpośredniego spożycia jak i dalszego leżakowania. M.in. poznali różnicę między podpuszczką cielęcą a mikrobiologiczną czy między bakteriami mezofilnymi a termofilnymi. Każdy kursant zabrał ze sobą do domu trzy własnoręcznie zrobione sery: goudę – do dalszego leżakowania, ser podpuszczkowy żuławski w różnych wariantach smakowych, zależnie od dodanych przypraw oraz parzenicę żuławską, przypominającą góralski oscypek. W czasie zajęć zrobiono także ser Koryciński, ale… nie dotrwał do końca, bo został co do okruszka zjedzony.

ZACHODNIPOMORSKI MAGAZYN ROLNICZY
pismo Zachodniopomorskiego ODR w Barzkowicach

Pomorski Piknik Mleczny

Mleko w diecie człowieka jest obecne od ponad 11 tysięcy lat, tj. odkąd naszym praojcom udało się udomowić zwierzęta mlekodajne. O zaletach mleka przekonywał już Hipokrates, uważając je za najdoskonalszy i najbardziej kompletny pokarm. W celu zachęcenia do jego większej konsumpcji (która, niestety, ma ostatnimi czasy tendencję spadkową) Pomorska Izba Rolnicza zorganizowała 15 maja na ternie Pomorskiego Hurtowego Centrum Rolno-Spożywczego w Gdańsku tzw. Piknik Mleczny. Impreza zgromadziła wielu gości, zwłaszcza rodziny z dziećmi, których przyciągały liczne pokazy, degustacje, konkursy, występy… Był to czas spędzony wesoło i pożytecznie.

POMORSKIE WIEŚCI ROLNICZE
pismo Pomorskiego ODR w Gdańsku

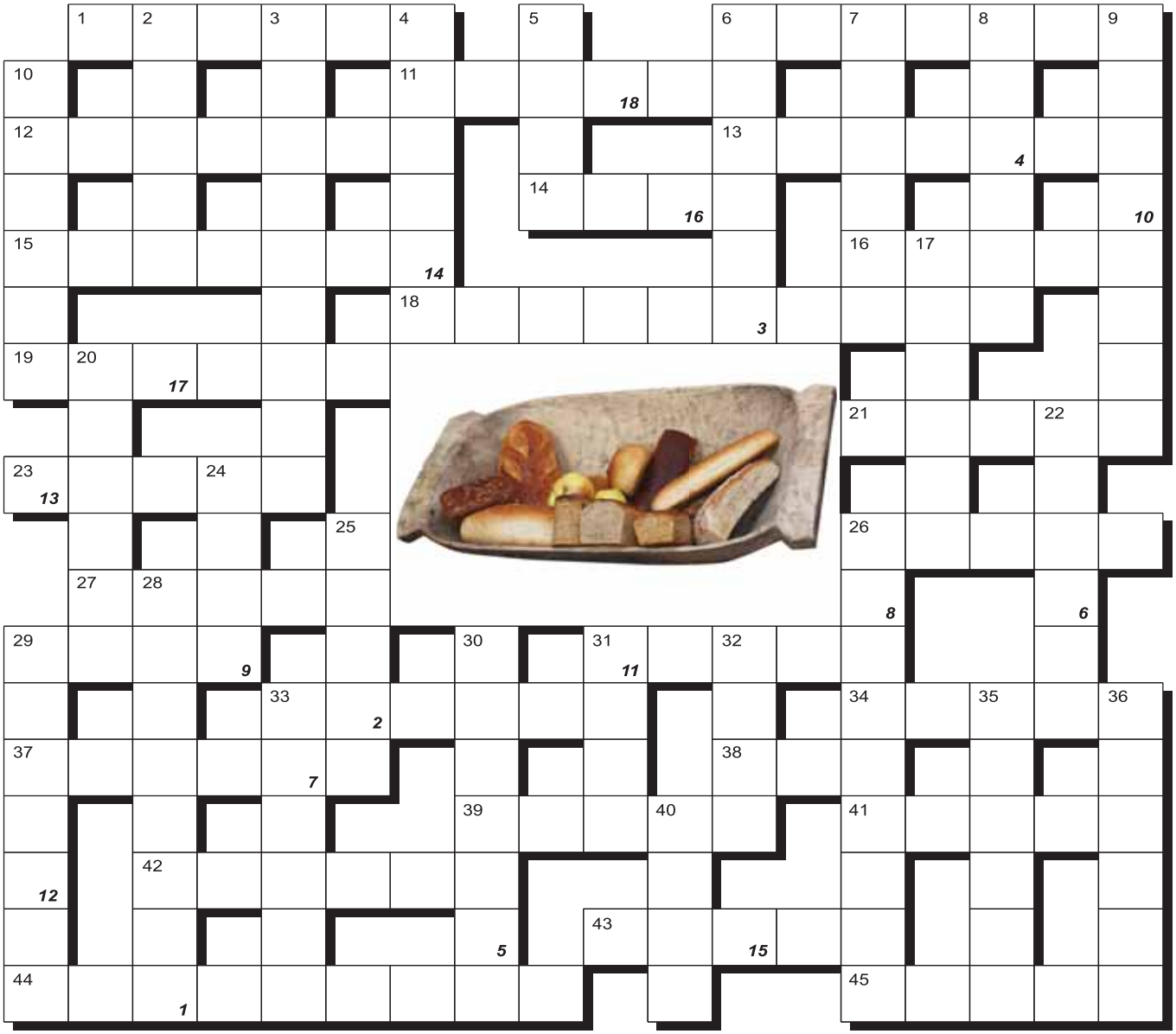
KRZYŻÓWKA

Poziomo: 1) roślina o jasnożółtych kwiatach, uprawiana ze względu na nasiona zawierające olej, 6) wynagrodzenie otrzymane za wykonaną pracę, 11) Czarny Ląd, 12) nadzoruje kilka parafii, 13) ... osobista, czyli ogłada, 14) coś nietykalnego, 15) taneczny orszak, 16) narodowa na mecz, 18) hochsztaplerka, 19) na głowie miss, 21) kraj świętych krów, 23) samice jeleni lub danieli, 26) jednostka długości używana w krajach anglosaskich równa 0,3048 metra, 27) litera y, 29) natchnienie poety, 31) cukrowy, ćwikłowy lub pastewny, 33) zakładana psu na szyję, 34) ... przebojów (z hitami), 37) państwo między Demokratyczną Republiką Konga a Tanzanią, 38) Stany Zjednoczone, 39) etat do obsadzenia, 41) pospolity chwast, 42) wydeptana ścieżka, alejka, 43) nogi zająca w gwarze łowieckiej, 44) impertynentka, 45) meksykańska bylina o kolczastych liściach

Pionowo:, 2) sprzęt plonów, 3) rozsadzanie gęsto rosnących młodych roślin, 4) kraj mlekiem i syropem klonowym płynący, 5) „buduje" kopczyki na łące, 6) robione w delikatesach, 7) pozostałość z minionego okresu, przeżytek, 8) rowek między zagonami, 9) rodacy, 10) skok w bok, 17) trująca roślina z rodziny jaskrowatych, tojad, 20) żłobienie bruzd w roli, 22) antonim eksportu, 24) rybie jajeczka, 25) wąski pas gleby odcinany i odkładany przez lemiesz pługa, 26) pomieszczenie z nowalijkami, 28) jaskółcze mieszkanko, 29) kupowane w zieleniaku, 30) Serbinów z „Nocy i dni", 31) instytucja finansowa, 32) celny do kosza, 33) nogi raka, 35) stos, 36) budowla ogrodowa, 40) ... Przymierza

Litery z pól ponumerowanych w prawym dolnym rogu, uporządkowane od 1 do 18, utworzą rozwiązanie. Prosimy przesyłać je wyłącznie mailem: redakcja@eZagroda.pl.

Tadeusz Głupczyk



1	2	3	*	4	5	6	7	8	9	10	*	11	12	13	*	14	15	16	17	18

AGRO SHOW

23-26 WRZEŚNIA

BEDNARY

Bednary k. Poznania
woj. wielkopolskie

Piątek - Niedziela 9^{00}-17^{00}
Poniedziałek 9^{00}-13^{00}

AGRO SHOW 2016

- Wstęp wolny
- Darmowy katalog wystawy
- Dofinansowanie przyjazdów grupowych

nr 1.
Największa wystawa rolnicza w Europie

160 tys.
osób odwiedzających

800
wystawców z Polski i zagranicy

WWW.AGROSHOW.PL

Patronat medialny: TVP 1

Patronat honorowy

Organizator: POLSKA IZBA GOSPODARCZA MASZYN I URZĄDZEŃ ROLNICZYCH

Polska Izba Gospodarcza Maszyn i Urządzeń Rolniczych
ul. Poznańska 118, 87-100 Toruń,
tel. 56/ 651 47 40, fax 56/ 651 47 44, biuro@pigmiur.pl

CALDENA

Wiedza • Technologia • Kompleksowość

JESIENIĄ BUDUJEMY POTENCJAŁ PLONOWANIA RZEPAKU OZIMEGO

Nawozy dolistne Agravita® zadbają o rzepak, zanim nadejdzie zima

NPK 2-11-12
+ bor, miedź*, mangan*, cynk*
+ inne składniki aktywne
* mikroelementy schelatowane EDTA

B - 8%
+ wysoka koncentracja:
Mn - 3%, Zn - 3%, N - 5%, MgO -6,5%
FAST CHELATION TECHNOLOGY

Agravita® Amino Rzepak

Aktywne hartowanie i poprawa zimotrwałości

- wysoka zawartość potasu i fosforu
- zawiera azot, który nie powoduje nadmiernego „wybujania" rzepaku
- stymuluje rozwój systemu korzeniowego
- podnosi odporność rzepaku na warunki stresowe
- poprawia pokrój rzepaku przed spoczynkiem zimowym
- zwiększa odporność na uszkodzenia mrozowe

Agravita® B FAST

Prawidłowy rozwój elementów plonotwórczych

- zawiera zestaw kluczowych dla rzepaku mikroelementów
- reguluje formowanie zawiązków pędów bocznych i kwiatostanów
- wpływa na prawidłowe wykształcenie szyjki korzeniowej
- zwiększa mrozoodporność rzepaku
- przeciwdziała pustym przestrzeniom w tkankach korzenia
- poprawia zdrowotność rzepaku

Infolinia Agravita®
+48 692 00 00 13
pon-pt
8:00 - 16:00
www.caldena.com