



**BIODYNAMICZNE
UPRAWY
I KROWY
W JUCHOWIE**

s. 46-48



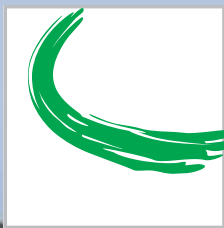
**NA CO
POMAGA
CZARCIE
ŻEBRO**

s. 23-24



**OPRACOWAŁ
SYSTEM
ZDALNEGO
STEROWANIA
CIĄGNIKIEM**

s. 21-22



WIĘŚCI wiescirolnicze.pl ROLNICZE

Nr 8 (152) sierpień 2023 ISSN 2082-8381



**JAK PRZYSPIESZYĆ
ROZKŁAD RESZTEK
POŹNIWNYCH**

s. 18-19

**ZBOŻOWA
NIEPEWNOŚĆ**

s. 5-8

**BEZORKA
SIĘ OPŁACA**

s. 49-51

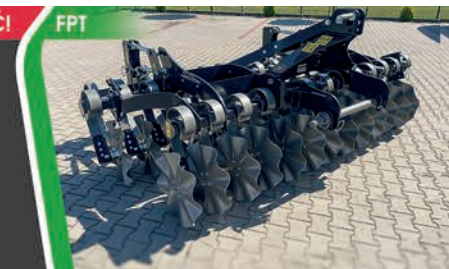
REKLAMA

AgroTom
Producent Maszyn Rolniczych

tel. 885 512 199
www.agro-tom.eu



NOWOŚĆ! FPT



zajrzyj na

wiescirolnicze.pl

- ceny żywności, zbóż, owoców i warzyw
- hodowla
- uprawy
- technika
- prawo i finanse
- sylwetki rolników
- video
- dla domu

a wszystko to za darmo!





Aleksandra Pilarczyk
redaktor naczelna

ROLNICZY HAZARD I TŁO DO WYSTĘPÓW

Młody rolnik z Zamojszczyzny, z którym rozmawiałam niedawno (str. 5), powiedział, że jeśli ktoś ma czas i środki, to może zostać hazardystą i czekać ze zbożem, aż ceny wzrosną. Nawet do przednówka. Tyle że hazard ma to do siebie, że można stracić, bo wzrosty mogą nie nastąpić. Nic więc dziwnego, że rolnicy nie wiedzą, co robić. Część i tak musi sprzedać ziarno, bo potrzebuje środków na przetrwanie albo nie ma warunków do przechowywania. Przygnębiana jest więc świadomość, że producenci sprzedają zboże czy rzepak poniżej kosztów produkcji. To nie daje energii do działania.

Rynek zbożowy w Polsce zawsze już chyba będzie zależny od sytuacji w Ukrainie i w tej kwestii bardzo ważna jest przemyślana i spójna polityka państwa. Rząd zapewne rozumiał, że o polskie rolnictwo musi zadbać, bo nie można go składać w ofierze dla osiągnięcia innych, nawet bardzo ważnych, celów. Aktywność Roberta Telusa w kwestii ochrony naszego rynku zbożowego jest dość widoczna. Rozmowy w Brukseli, spotkania dwustronne z odpowiednikami z innych państw... Szkoda, że z ich powagą nie licują występy ministra na TikToku, które rolnicy przesyłają sobie dla polepszenia nastroju.

Ja wiem, że zbliżają się wybory, ale to wzmocnienie przedkampanijne na wsi razi mnie. I w skali lokalnej, i ogólnopolskiej. Przecież niedługo zabraknie gospodyń do przygotowywania smakołyków na festyny i do ustawiania ich jako tła - oczywiście w strojach ludowych - do wystąpień polityków.

Uczciwiej jest przekonywać ludzi do siebie skutecznymi działaniami, niż występami.

Spis treści

Informacje

Jest zgoda KE na dopłaty do materiału siewnego	4
Dofinansowanie na silosy jest, tymczasem ich ceny poszybowały w górę	4
Rynek zbóż rozedrgany	4-5
Żniwa 2023. Rynek zbóż i rzepaku - jakie perspektywy?	6-8
Przed nami / Za nami	52, 61
Mała wioska - duża aktywność jej mieszkańców	62-63
Półwędrowna pasieka	66

Uprawy

Na co zwracać uwagę przy wapnowaniu gleb?	10-12
Pszenżyto ozime - topowe odmiany	14
Zboża ozime - jakie odmiany polecają firmy?	15-17
Przyspieszył rozkład resztek poźniwnych. Zaoszczędził na nawozach i opryskach	18-19
Wizytówki uprawowe	20
Stworzył autorski system zdalnego sterowania	21-22
Zielony wulkan zaprasza do poznawania ziół	23-24
Ekologiczne gospodarstwo Tomasza Obszarńskiego	25-26



Uprawa bobowatych to zwiększenie plonu kolejnych upraw	27-30
Rolnik i pszczelarz - współpraca, która przynosi korzyści	31-33
Warzywa i zboża z certyfikatem ekologicznym	34-36
Jak dbać o zwierzęta w chlewni, środowisko i własny portfel	37-39
Marnotrawstwo jedzenia to strata finansowa i szkoda dla środowiska	40-42

Hodowla

Wizytówki hodowlane	20
Nie warto zaniedbywać jałówek	44-45
Bydło to serce tego gospodarstwa	46-48

Technika rolnicza

Uprawa bezorkowa dla każdego	49-51
Techniczne wizytówki	52

Więści regionalne

Stado byków i sporo hektarów do obrobienia	53-55
Wyjazd szkoleniowy do arboretum w Trojanowie	56
W Skierniewicach tomograf zagląda do wnętrza owoców	56
Uprawia 120 ha i dywersyfikuje dochody	58, 60

Więści dla domu

Lato w stoiku	64-65
Krzyżówka	67

Odwiedź nasz portal

wiescirolnicze.pl

Polecamy



s. 10-12



s. 21-22



s. 23-24

WIĘŚCI ROLNICZE

ADRES REDAKCJI:
63-200 Jarocin, ul. Kasprzaka 1a
tel. 62 747-15-31
tel./fax 62 747-37-60

E-MAIL:
redakcja@wiescirolnicze.pl

STRONA INTERNETOWA:
www.wiescirolnicze.pl

Nakład: 42.000 egz.

ADRES WYDAWNICTWA:
Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o.
63-200 Jarocin ul. Kasprzaka 1a
tel. 62 747-15-31, tel./fax 62 747-37-60

SKŁAD GRAFICZNY:
Piotr Budnik, Barbara Dzierła



REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelna - Aleksandra Pilarczyk
Piotr Piotrowicz, Marianna Kula, Łukasz Tyrakowski,
Anetta Przespolewska, Honorata Dmyterko, Dorota
Andrzejewska, Anna Malinowski, Romana Antczak,
Mateusz Ermanowicz, Marcin Bartzczak

Korekta: Jacek Kaliszczak

PROJEKTY REKLAM:
Barbara Dzierła, Maciej Mostowy, Piotr Budnik,
materiały własne firm

DZIAŁ REKLAMY:

Aneta Supeł - (Jarocin) - tel. 512-135-918
Paulina Zajac (Jarocin) - tel. 508-510-537
Beata Kruk (Gostyń) - tel. 511-830-995
Paulina Pawłowska (Gostyń) - tel. 512-135-914
Artur Antczak (Jarocin) - tel. 508-318-922
Angelika Włodarczyk (Jarocin) - tel. 509-082-772
Kinga Pankowiak (Pleszew) - tel. 602-367-873
Agata Staśkiewicz (Rawicz) - tel. 510-264-027
Anna Kaczmarek - tel. 668-894-018

Jest zgoda KE na dopłaty do materiału siewnego

Jak poinformowała ARiMR, rolnicy, którym zagraża utrata płynności finansowej w związku z wojną w Ukrainie, dzięki pozytywnej decyzji Komisji Europejskiej będą mogli otrzymać dopłaty do powierzchni gruntów ornych obsianych lub obsadzonych w plonie głównym materiałem siewnym kategorii elitarny lub kwalifikowany.

Opłatami będą objęte następujące gatunki roślin uprawnych:

- zboża: jęczmień, owies nagi, owies szorstki, owies zwyczajny, pszenica orkisz, pszenica twarda, pszenica zwyczajna, pszenżyto, żyto;
- rośliny strączkowe: bobik, groch siewny (odmiany roślin rolniczych), łubin (biały, wąskolistny, żółty), soja, wyka siewna;
- ziemniak.

Obowiązujące stawki dopłat

Stawki dopłat zgodnie z przepisami wynoszą:

- 200 zł - na 1 ha powierzchni gruntów ornych obsianych zbożami i mieszankami zbożowymi lub mieszankami pastewnymi;
- 300 zł - na 1 ha powierzchni gruntów ornych obsianych roślinami

strączkowymi, z wyłączeniem soi; 500 zł - na 1 ha powierzchni gruntów ornych obsianych soją; 1200 zł - na 1 ha powierzchni gruntów ornych obsadzonych ziemniakami.

Wysokość pomocy będzie obliczana jako iloczyn stawki pomocy i deklarowanej przez producenta rolnego we wniosku powierzchni gruntów ornych nie większej niż 50 ha obsianych lub obsadzonych materiałem siewnym kategorii elitarny lub kwalifikowany ww. gatunków roślin uprawnych, z wyłączeniem upraw przeznaczonych na przedplon lub poplon.

W przypadku gdy zapotrzebowanie na pomoc przekroczy łącznie kwotę 210 mln zł, do obliczenia wysokości pomocy zastosowany będzie współczynnik korygujący (iloraz kwoty 210 mln zł i kwoty równej zapotrzebowa-

niu na tę pomoc wynikającemu ze złożonych wniosków).

Jak otrzymać pomoc?

Pomoc może być udzielona na wniosek producenta rolnego złożony na formularzu opracowanym i udostępnionym przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) na jej stronie internetowej.

Jak podkreśla Agencja, szczegółowe informacje dotyczące dopłat do powierzchni gruntów ornych obsianych lub obsadzonych materiałem siewnym kategorii elitarny lub kwalifikowany można będzie uzyskać w biurach powiatowych bądź na stronie internetowej ARiMR.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) będzie przyjmować wnioski do 14 sierpnia 2023 r.

(mb)

Dofinansowanie na silosy jest, tymczasem ich ceny poszybowały w górę

Zarząd KRIR zwrócił się do Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w sprawie niepokojącego wzrostu cen silosów zbożowych, których ceny ostatnio zwiększyły się niemal trzykrotnie.

Jak zauważa KRIR, do samorządu rolniczego napływają głosy rolników, którzy są oburzeni tym zjawiskiem.

Izba zauważa niezwykle skoordynowanie wzrostu cen silosów zbożowych z ogłoszonym naborem wniosków o wsparcie na ich budowę i wyposażenie.

- *Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyjmowała wnioski od 5 czerwca do 5 lipca 2023 r., a pomoc finansowana jest w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności. O ile rozumiemy, że celem tego programu jest poprawa infrastruktury magazynowej dla zbóż, kukurydzy*

czy rzepak, wzrost cen silosów zbożowych w tak krótkim czasie budzi nasze wątpliwości - podkreśla KRIR.

KRIR uważa, że należy dokładnie zbadać przyczyny tego znaczącego wzrostu cen silosów zbożowych.

- *Jeżeli związane jest to z nadużyciami, nieuczciwą konkurencją lub monopolistycznymi praktykami w branży silosów zbożowych, podjąć odpowiednie działania mające na celu przywrócenie uczciwej konkurencji na rynku* - informuje KRIR.

UOKiK powinien podjąć wszelkie niezbędne działania w celu zbadania tej sprawy i zabezpieczenia interesów polskich rolników, co przyczyni się do uczciwego i konkurencyjnego rynku silosów zbożowych, umożliwiając rolnikom skorzystanie z możliwości płynących z poprawy infrastruktury magazynowej.

(mb)

TEKST ■ Aleksandra Pilarczyk

Minister rolnictwa Robert Telus pod koniec lipca złożył wizytę rolnikowi pod Sokołowem Podlaskim, aby pokazać, że dzięki dopłatom producenci zbóż sprzedali ziarno przed żniwami. Na forach internetowych i w mediach pojawiły się jednak wypowiedzi obalające tak optymistyczny obraz kreowany przez ministra. O to, czy wyczyścił swoje magazyny przed żniwami, pytamy Marcina Gryna, gospodarującego na 150 hektarach na Zamojszczyźnie, a jednocześnie członka zarządu Polskiego Związku Producentów Roślin Zbożowych. - *Mamy wszystko sprzedane, ja nie ukrywam. Rok temu akurat u nas w strukturze zasiewów był jęczmień browarny, który wyjechał z gospodarstwa jeszcze w żniwa, więc cena była wtedy naprawdę bardzo dobra i nam zrekompensowała te późniejsze spadki. Pszenicę sprzedaliśmy w styczniu i w lutym, gdy ceny nie były jeszcze tak drastycznie niskie* - relacjonuje Marcin Gryn. Rolnik nie stracił też na kukurydzy. Cieszy się, że mimo wcześniejszych planów nie zainwestowali w gospodarstwie w zakup suszarni, bo dzięki temu zbyli kukurydzę mokrą, która była w lepszej cenie. Natomiast rzepak z ubiegłorocznych zbiorów sprzedali dopiero pod koniec czerwca.

Będzie potrzebne świadectwo chrztu?

Na Zamojszczyźnie zbożowe żniwa są opóźnione o dwa tygodnie. Na razie, na koniec lipca, do skupów trafiają rzepaki. Rolnik narzeka na biurokrację, z jaką zderzają się producenci przywożący zbiory. - *Ja to się śmieję, że niedługo trzeba będzie mieć metrykę chrztu i od proboszcza zaświadczenie, że u bierzmowania byłem* - żartuje. I wymienia, że w skupie musi przedstawić zaświadczenie o nadaniu numeru NIP z urzędu skarbowego, zaświadczenie od powiatowego inspektora weterynarii oraz zaświadczenie z sanepidu, że określona produkcja w gospodarstwie z przeznaczeniem na konsumpcję się odbywa. - *Proces sprzedażowy jest bardzo opóźniony. U nas w skupach kolejki są potężne. Czeka się po dobę, po dwie nawet.*

Rynek zbóż rozedrgany

Skupy zmieniają cenniki kilka razy dziennie. Nie da się przewidzieć, kiedy najkorzystniej sprzedać zboże i rzepak z tegorocznych zbiorów.



Uważam, że żniwa to nie czas na skanowanie nas tymi dokumentami, podczas gdy dwa czy trzy miesiące temu - mam takie nagrania - ci sami skupujący przyjmowali po kilkadziesiąt TiR-ów z Ukrainy w mgnieniu oka i tam takich dokumentów nie wymagano - zauważa Marcin Gryn. I ma podejrzenia, że ta biurokracja jest celowa. - To jest taka gra skupujących, bo każdy liczy, że jak zaimportuje zejdzie, to będzie mógł taniej to ziarno z Ukrainy nabyć.

Niepewność i huśtawka cenowa

Na naszym portalu wiescirolnicze.pl publikujemy aktualne ceny zbóż i rzepaku w skupach. Czasami jest to bardzo trudne, bo firmy zmieniają cenniki kilka razy dziennie. - Cennik jest ruchomy, on się zmienia w zależności od kursu walut, w zależności od giełdy MATIF. Patrzmy na reakcję rynku, jeśli mamy ceny pikujące mocno w górę, to się nie kupuje, bo nie wiadomo, czy one następnego dnia nie spadną - komentuje Zbigniew Konarowski z Transrolu. - Ciężko się w tej chwili pracuje i nam, i rolnikom. Handlowiec wyjaśnia, że ta nerwowość w podejmowaniu decyzji wynika z braku stabilizacji, jeśli chodzi o handel ukraińskim zbożem. Gdy oddajemy ten numer „Więści Rolniczych” do druku,

trwa rosyjska blokada portów na Morzu Czarnym i nieznana jest decyzja Komisji Europejskiej w sprawie otwarcia granic dla produktów zbożowych. Ten bardzo ważny problem dostrzegają w Polskim Związku Producentów Roślin Zbożowych. - W kontekście 15 września, liczę na to i o to apelujemy, aby zakaz importu był przedłużony - podkreśla Przemysław Bochat - prezes Polskiego Związku Producentów Roślin Zbożowych - a jeśli się tak nie stanie, musimy bardzo dokładnie kontrolować parametry zbóż wpływających do Polski zza wschodniej granicy.

Co rusz na rynek zbożowy wpływają inne informacje, wywołując huśtawkę cenową. - Będzie to do czasu, aż się wyjaśni, jak będzie wyglądała sytuacja z eksportem zboża z Ukrainy - mówi Zbigniew Konarowski. Przyznaje, że blokada, tak uderzająca w Ukrainę, wpłynęła na wzrost cen polskiej pszenicy. - Cena rzeczywiście poszła w górę, bo tego zboża w świat idzie mniej.

Czy 1000 - 1200 złotych da opłacalność?

W ostatnim tygodniu lipca cena za pszenicę o najlepszych parametrach przebiła 1000 złotych za tonę. - W zeszłym roku o tej porze płaciliśmy za rzepaki po 3500 zł,

pszenicę paszową po 1550 i niektórzy rolnicy nie chcieli sprzedawać - wspomina Zbigniew Konarowski. - Ale było grono rolników, którzy sprzedali, rozłożyli sobie dostawy od lipca do grudnia i w świetny sposób wykorzystali koniunkturę.

Ile rolnicy powinni dostać w tym roku, żeby można mówić o opłacalności? O to znów zapytaliśmy Marcina Gryna. W tym roku sprzedał rzepak po 1900 złotych za tonę i uważa, że z hektara zostanie mu od 1500 do 2000 złotych. Ale podkreśla, że miał bardzo wysokie plony, których nie osiągną producenci np. z Wielkopolski. Nie tyle ze względu na gorszą jakość gleb, co na brak opadów. Zamojszczyzny susza w tym sezonie nie dotknęła. Jeśli chodzi o pszenicę, młody rolnik szacuje granicę jej opłacalności na 1000 - 1200 złotych za tonę, choć zastrzega, że zależy to od cen nawozów azotowych i wysokości dopłat bezpośrednich.

Co zrobić, żeby za bardzo nie stracić?

Marcin Gryn nie otrzymał jeszcze dopłat za rzepak, który sprzedał w czerwcu. - Nie wiadomo, kiedy ta rekompensata do mnie trafi. Przez to ja mogę planować dziś żadnej inwestycji - podkreśla. Celowo nazywa dopłaty rekompensatą, bo jego zdaniem rolnicy ponieśli straty w wyniku złej polityki rządu. - My sami jesteśmy odpowiedzialni za tę sytuację, ponieważ rok temu to my, Polska, wystąpiliśmy o to, by znieść cła na granicy. Teraz się z tego wycofujemy, ale mleko się już rozlało.

Jaką politykę sprzedażową prowadzić w tym roku, żeby nie ponieść dużych strat? Marcin Gryn stawia na dywersyfikację. - Część sprzedajemy na bieżąco, a na resztę mamy podpisane umowy na magazynowanie ziarna. Będę woził ziarno do tych miejsc, gdzie docelowo planuję je sprzedać i ono będzie w tym magazynie składowane do momentu, kiedy zadecyduję o transakcji. Będę sprzedawał bardzo mocno dywersyfi-

kował. Będziemy prawdopodobnie co miesiąc sprzedawali jakąś część zbiorów, z tego względu, żeby cenę uśrednić - zapowiada młody rolnik. Narzeka, że nie ma na rynku już takiej przewidywalności, jak jeszcze dwa, trzy lata temu. - Jeśli ktoś ma środki finansowe i może się w ten hazard pobawić, to może czekać na lepszą cenę.

Młody rolnik zaleca nie tylko dywersyfikację sprzedaży, ale i dywersyfikację upraw. Sam od dwóch lat sadi ziemniaki i twierdzi, że to teraz najbardziej intratny element jego produkcji.

Zamiast CPK Centralny Port Zbożowy

- Ja prywatnie jestem przekonany, że Ukraina wejdzie do Unii Europejskiej. I wtedy my będziemy stałym kanałem dystrybucji ukraińskich zbóż. Będziemy musieli się nauczyć funkcjonować w nowej rzeczywistości - przewiduje Marcin Gryn. Jego zdaniem jedynym rozwiązaniem problemu jest modernizacja infrastruktury portowej i kolejowej, co pozwoli przewieźć to zboże od granicy do granicy. - Bo my tego transportem kołowym nie wywieziemy, to są gigantyczne ilości. Powinniśmy wstrzymać czy opóźnić budowę CPK na rzecz Centralnego Portu Zbożowego - apeluje rolnik i podkreśla, że taka inwestycja powinna być priorytetem dla narodowej gospodarki. Prezes PZPRZ Przemysław Bochat informuje, że od 15 lat związek nieustannie apeluje do rządu o budowę profesjonalnego terminala zbożowego na wybrzeżu, aby umożliwić sprawną i efektywną załadunek i eksport zbóż. - W ostatniej rozmowie z panem ministrem Robertem Telusem, minister zapewnił, że rząd podjął działania dotyczące budowy terminala i obecnie wybierane jest miejsce jego lokalizacji - mówi prezes.

Aktualne ceny zbóż i rzepaku na wiescirolnicze.pl

ŻNIWA 2023. RYNEK ZBÓŻ I RZEPAKU - JAKIE PERSPEKTYWY?



Sytuacja na rynku zbóż i rzepaku nadal nie należy do łatwych. Wpłynął na nią oczywiście m.in. niekontrolowany import. Susza też w niektórych miejscach odegrała swoją rolę w kontekście zbiorów, choć te, mimo wszystko, zwłaszcza jeśli chodzi o rzepak, nie należą do najgorszych.

TEKST ■ Marianna Kula

Tydzień przed zamknięciem sierpniowego numeru "Wieści Rolniczych" sprawdziliśmy (tradycyjnie!), co dzieje się na polach, tym bardziej że żniwa zaczęły nabierać rumieńców. Tym razem spojrzeliśmy na nie jednak przede wszystkim z perspektywy rynkowej.

KZPRiRB

Zdaniem Juliusza Młodeckiego, prezesa Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaków i Roślin Białowych, tegoroczne plony powinny być na przyzwoitym poziomie. Prawdopodobnie zbierzemy bowiem ok. 3,6-3,8 mln ton nasion (tak wynika również z szacunków Polskiego Stowarzyszenia Producentów Oleju). Na ostateczną wielkość będziemy musieli jednak - oczywiście - poczekać do zakończenia żniw. Ale, biorąc pod

uwagę utrzymującą się dużą powierzchnię uprawy rzepaku ozimego w naszym kraju - prawie 1,1 mln ha - oraz praktycznie brak strat w przezimowaniu, można podchodzić do tego tematu z dość dużą dozą optymizmu. - *Za nami są już pierwsze zbiory. One potwierdzają te nasze prognozy, dlatego że plony nie są drastycznie niskie, jak to bywa w przypadku wcześniej młóconych roślin („na pierwszy rzut” idą zazwyczaj bowiem słabsze plantacje, zasiane głównie na gorszych stanowiskach - przyp. red.). Na ten moment mówimy bowiem o plonach rzędu 2,5-3 t/ha - relacjonuje szef KZPRiRB.* Porusza też temat suszy, która w wielu miejscach naszego kraju była mocno odczuwalna. - *W sumie rzepak był jedną z roślin, która najmniej negatywnie zareagowała na niedobory wody, nawet w Polsce północnej. Opady, które były w II i III dekadzie czerwca, jej pomogły, jeśli chodzi o masę tysiąca nasion.* Jakość nasion rzepaku też jest więc dobra - zaolejenie przekracza

40%. - *Większość plantacji wygląda naprawdę nieźle. Teraz przede wszystkim chodzi o to, żeby pogoda pozwoliła zebrać to, co urosło z pozostałych pól - stwierdza Juliusz Młodecki.* Mówi także o tegorocznych zbiorach w kontekście własnego gospodarstwa. Prezes KZPRiRB uprawia bowiem corocznie średnio ok. 40 ha rzepaku ozimego. - *Żadnych rewelacji nie będzie - rzędu 5,0 t/ha i więcej. Mimo wszystko też powinienem osiągnąć przyzwoite plony - czyli w granicach 3,5-4,0 t/ha, choć przy szacowaniu plonów rzepaku trzeba być naprawdę bardzo ostrożnym, bo dopóki nie wjedzie się kombajnem w pole, to można się bardzo, bardzo pomylić - zaznacza nasz rozmówca.*

Ceny rzepaku, w stosunku do tego, co było w roku ubiegłym (zwłaszcza w korelacji z nakładami poniesionymi na jego produkcję), należą do niskich. Czy będzie miało to wpływ na zasiewy w zbliżającym się sezonie? - *Tego - tak naprawdę - nikt nie wie do końca. Mimo*

wszystko w tym względzie nie byłbym jakimś pesymistą, głównie dlatego że rzepak znalazł swoje trwałe miejsce w plodozmianie. W związku z tym można by prowokacyjnie zapytać: Jak nie rzepak, to co? Mamy przecież my - jako rolnicy - spełnić warunek bioróżnorodności, a także następstwa roślin (żeby odejść od monokultury - przyp. red.) itp. - komentuje szef KZPRiRB.

Juliusz Młodecki odnosi się również do słów szefa resortu rolnictwa - Roberta Telusa, które padły podczas konferencji, która odbyła się 18 lipca, z okazji 100 dni jego urzędowania. Chodzi o zapewnienie, że polskie magazyny zbożowe zostały opróżnione (po zalaniu je przez niekontrolony import ukraińskich zapasów) i są gotowe na przyjęcie nowych zbiorów. - Każda opinia może tu być prawdziwa. Nie posiadam danych w tym względzie na temat całej Polski. Mówi się o dużych zapasach - zarówno rzepaku, jak i zboża, więc one gdzieś muszą leżeć. W moim najbliższym regionie (okolice Nakła nad Notecią - przyp. red.) nie spotkałem się z tym jednak, żeby punkty, które zajmują się skupem właśnie zbóż i rzepaków, żeby odmawiały tego działania z powodu tego, że mają pełen magazyn - mówi prezes KZPRiRB. - Rozbieżności (w kwestii magazynowej - tego, ile starych zapasów zalega u nas - przyp. red.) są od 3 mln do nawet 9 mln t. Obracamy się więc na pewno w takiej niepewnej przestrzeni - dodaje.

SDOO

Susza nie dała się mocno we znaki gospodarstwu Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Węgrzyczach (Małopolska, okolice Krakowa). - Wiosna rzeczywiście była sucha. Opadów mimo wszystko w całym okresie wegetacyjnym mieliśmy wystarczająco. Plony zbóż ozimych będą więc na pewno wysokie. Rzepaku też. Zboża jare z kolei na pewno wyglądają u nas lepiej niż na północy kraju, gdzie pewnie susza doprowadziła do tego, że plony będą bardzo małe - informuje Krzysztof Słowiak z SDOO w Węgrzyczach.

WIR

Wielkopolska Izba Rolnicza już od przeżycia roku zwracała szczególną uwagę na zachowania spekulacyjne, które pojawiły się na rynku zbóż, a których głównym powodem jest oczywiście niekontrolowany napływ zboża z Ukrainy. - Obecnie panująca sytuacja na rynku zbóż i rzepaku jest katastrofalna. Ceny oferowane przez skupę są niższe o blisko połowę względem poprzedniego roku, co obrazuje poniższa tabela - zaznaczają eksperci WIR-u: Aleksander Poznański i Andrzej Przepióra.

Specjaliści zwracają uwagę także na panującą suszę, która - ich zdaniem - niewątpliwie wpłynie na tegoroczne plony zarówno zbóż, jak i rzepaku. - Rząd, poprzez dopłaty do zbóż, stara się zrekompensować poniesione straty przez producentów rolnych, jednakże nie przynosi to oczekiwanych efektów. Polscy rolnicy ponownie zostają „podzieleni” w warunkach otrzymania dopłat - ze względu na odległość od granicy, wielkość gospodarstwa, gatunku zboża. Dodatkowo notoryczne zmiany wprowadzane w rozporządzeniach powodują, że większość rolników czuje się zdezorientowana. Wielkopolska Izba Rolnicza na bieżąco zgłasza swoje uwagi do oferowanych form pomocy przez rząd - tak, aby jak największa liczba rolników mogła skorzystać z pomocy - komentują eksperci. Mówią również o tym, że wraz z napływem ziarna

ceny zaczęły spadać, a rolnicy oraz całe środowisko rolnicze zastanawia się, co będzie dalej. - Naszym zdaniem na aktualną tragiczną sytuację mają wpływ m.in.: fakt zakazu wwozu zbóż z Ukrainy do krajów przyfrontowych, który obowiązuje do 15 września, zerwanie przez Rosję umowy „tureckiej”, rządowe dopłaty do zbóż, stany magazynowe w Polsce, przebieg pogody w Polsce i w innych krajach czy też spadek produkcji zwierzęcej w Europie, w tym w Polsce - wyliczają Andrzej Przepióra i Aleksander Poznański. Podkreślają jednocześnie, że od rozwoju sytuacji w zakresie wymienionych czynników zależeć będzie kształtowanie się cen zbóż w drugim półroczu 2023 r. - To dla naszych rolników ma ogromne znaczenie, co do podejmowania decyzji sprzedażowych. Tych czynników jest tyle i są tak nieprzewidywalne, że nikt odpowiedzialnie nie wskaże, jaka będzie w najbliższym czasie tendencja cenowa - twierdzą eksperci. W tym aspekcie można więc jedynie nakreślić pewne scenariusze. - Widzimy, na przykład, że zerwanie umowy transportowej przez Rosję przyniosło w efekcie niewielką zwyżkę ceny pszenicy na Giełdzie MATIF. Jest to jednak zaledwie kilka Euro, co oznacza, że rynek oczekuje, na ile jest to faktyczne zerwanie tego porozumienia, a na ile Rosja chce negocjować korzystniejsze dla siebie warunki. Osobiście stawiamy na ten drugi scenariusz, czyli eksport drogą morską zostanie jednak uruchomiony, a niskie ceny zbóż utrzymane - uważają specjaliści. - Jeśli jednak będzie odwrotnie, to światowe ceny zbóż pójdą w górę, ale Polska stanie się znowu korytarzem logistycznym dla ukraińskiego zboża. Co to oznacza, dobrze wiemy i skutki tego odczuwamy do dzisiaj - dodają.

Specjaliści szczególną

	Lipiec 2022	Lipiec 2023
Pszenica konsumpcyjna	1455,68 zł/t	865,60 zł/t
Pszenica paszowa	1350,13 zł/t	823,27 zł/t
Żyto	1118,52 zł/t	634,25 zł/t
Jęczmień paszowy	1163,44 zł/t	709,05 zł/t
Pszenżyto	1222,26 zł/t	728,83 zł/t
Owies	1020,00 zł/t	756,21 zł/t
Kukurydza - ziarno	1289,00 zł/t	835,63 zł/t
Rzepak	3081,82 zł/t	1733,33 zł/t

Źródło: Wielkopolska Izba Rolnicza

— OGŁOSZENIA —

ŻNIWA PRZED NAMI I CO DALEJ?

Stosunkowo drogie nawozy i niskie ceny płodów rolnych zachęcają do ograniczania kosztów i szukania alternatywy dla nawozów mineralnych lub sposobów na ograniczenie ich wykorzystania. Nadal mało kto zdaje sobie sprawę, że w resztkach późniejszych znajdują się spore ilości niezbędnych pierwiastków, jednak aby udostępnić te składniki roślinie następczej niezbędne jest w pierwszej kolejności rozłożenie celulozy oraz ligniny znajdującej się w łodygach, kolbach i innych resztkach roślin. Najskuteczniejsze i jednocześnie najbardziej naturalne pozostaje dokonanie tego przy użyciu grzybów, ponieważ tylko grzyby posiadają enzymy rozkładające te konkretne związki organiczne.

W poprzednim sezonie doskonałym rozwiązaniem okazał się preparat **TRICHODERMA 3R**. Biopreparat oprócz pożytecznych grzybów z rodzaju *trichoderma* spp. zawiera również 3

inne gatunki, które wyspecjalizowały się w rozkładzie uciążliwych i twardych resztek roślin. **TRICHODERMA 3R** w naturalny sposób ogranicza występowanie chorób, umożliwia mineralizację resztek przez bakterie oraz dokonuje tego przy niewielkich wymaganiach wilgotnościowych. Wystarczy pojawiająca się codziennie rosa, aby znajdujące się w preparacie grzyby zaczęły się rozwijać i po prostu działać. W monokulturach zbożowych lub przy ograniczonym zmianowaniu innych roślin oraz wysokiej presji chorób (wylnienie, wylubnienie, etc.) warto wzbogacić zabieg biopreparatem **TRICHODERMA**, który doskonale zwalcza grzyby patogeniczne występujące w resztkach roślin i glebie wypierając je ze środowiska.

Świetnym dodatkiem jest również preparat bakteryjny **NITRAZA NPK**, w którego składzie

znajdują się bakterie udostępniające roślinom zablokowane formy fosforu i potasu znajdujące się w glebie oraz asymilujące azot z powietrza. Przyjmuje się że bakterie zawarte w preparacie są w stanie udostępnić roślinom 20-40 kg fosforu i potasu, oraz 20-60 kg azotu atmosferycznego. Stosunkowo niska cena dodatkowo zachęca do korzystania z takich rozwiązań, a wyjątkowo duża koncentracja składników w biopreparatach gwarantuje ich skuteczność.

Autorzy: Piotr i Bogusław Dukiewicz
Kontakt e-mail: piotr.dukiewicz@nasionadukiewicz.pl
sybioza.agro.pl Infolinia tel. 798 069 669





HITY - JESIEŃ 2023

PSZENICA OZIMA

NOWOŚĆ

Kariatyda

- wczesna, wysokojakościowa
- doskonała na gleby średniej jakości i lepsze
- wysoka plenność i zimotrwałość
- grube ziarno, wysoka odporność na choroby



NOWOŚĆ

Gentleman

- wysoka dochodowość z 1 ha
- b. dobra zdrowotność
- toleruje wadliwy płodozmiar
- bardzo dobra jakość skupu



NOWOŚĆ

Kask

- rewelacyjna plenność
- super jakość ziarna
- bardzo dobra zdrowotność i zimotrwałość
- wysoka odporność na choroby



PSZENŻYTO OZIME

NOWOŚĆ

Tributo

- Nr 1 w plonie w Polsce!
- bardzo zdrowe i zimotrwałe
- toleruje kwaśne gleby
- rewelacyjna krzewistość



KRÓTKOSŁOME

NOWOŚĆ

Panaso

- plenne, zdrowe, zimotrwałe
- wysoka odporność na porastanie
- toleruje wadliwy płodozmiar
- Nr 1 w odporności na fuzariozę kłosa



KRÓTKOSŁOME

NOWOŚĆ

Mondeo

- rekordowo wysokie plonowanie
- na gleby średniej jakości i lepsze
- wysoka odporność na choroby i porastanie



KRÓTKOSŁOME

JĘCZMIENŃ OZIMY

NOWOŚĆ

Giewont

- rewelacyjna plenność
- niespotykana zimotrwałość
- szybkie ruszenie wegetacji i rozwój po zimie
- dobrze się krzewi



PRZEDSTAWICIELE
REGIONALNI

Bartosz Pochylski
tel. 601 400 864

Grzegorz Magdziak
tel. 669 767 757

dr Adam Giełń
tel. 601 542 324

www.danko.pl

[/dankohodowlaroslina/](https://www.facebook.com/dankohodowlaroslina/)



uwagę zwracając również na nasze stany magazynowe. - *Nikt chyba nie wie, ile dokładnie one wynoszą. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi - pan Robert Telus ogłosił sukces i przekazał, że nie mamy już nadwyżek zboża. Co innego mówią rolnicy, którzy ciągle zboża nie sprzedali - zwracając uwagę Andrzej Przepióra i Aleksander Poznański. Uczulają również na to, że długofalowo zagrożeniem dla producentów zbóż jest spadek produkcji zwierzęcej w Polsce, a szczególnie produkcji trzody chlewnej. - To zmienia strukturę wykorzystania wyprodukowanego w Polsce zboża, a na rynku światowym, przy niskich cenach, możemy jeszcze długo nie być konkurencyjni - uczulają eksperci.*

Podsumowanie: Kiedy najlepiej sprzedać zboże?

Chyba najlepszym rozwiązaniem jest uważna obserwacja rynku i sprzedaż partiami. Jeśli całą produkcją zaryzykujemy,

sprzedając teraz lub czekając, to możemy dużo zyskać, ale też dużo stracić - radzą Andrzej Przepióra i Aleksander Poznański. - *Niestety, nikt tego dylematu za rolnika nie rozwiąże - zaznaczają specjaliści.*

Trudną sytuację na rynku zbóż potwierdzają lipcowe kalkulacje WIR-u. - *Na uprawie pszenicy ozimej, według notowań cen skupu oraz cen środków produkcji z początku lipca, rolnik ponieśli stratę w wysokości około 1 248 zł/ha, w przypadku jęczmienia jarego strata ta jest jeszcze większa i wynosi 1 916 zł/ha, w przypadku kukurydzy na ziarno strata wynosi 2 373 zł/ha - wskazują eksperci. Podkreślają także, że wynik finansowy na rzepaku jest również ujemny i wynosi 664 zł/ha. - Oczywiście rzeczywiste wyniki finansowe konkretnego gospodarstwa zależą od terminu i ceny zakupu środków produkcji, w tym nawozów - zaznaczają Andrzej Przepióra i Aleksander Poznański.*

DARMOWE DROBNE OGŁOSZENIA ROLNICZE

wiescirolnicze.pl



Wsparcie dla projektów demonstracyjnych i działań informacyjnych - **PASIEKI**

Sposób gospodarowania w pasiekach ekologicznych musi uwzględniać wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Rady UE nr 2018/848 z dnia 30 maja 2018 roku w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania żywności ekologicznej. Plastry w rodzinach pszczelich powinny być odbudowane na węzie wykonanej z wosku ekologicznego. Ule muszą być wykonane z materiałów naturalnych, takich jak drewno, słoma lub trzcina. W pasiece ekologicznej zabronione jest stosowanie antybiotyków, a także akarycydów do zwalczania pasożytów *Varroa destructor* (pop. warroza). Warunkiem otrzymania certyfikatu na pszczele produkty ekologiczne jest utrzymanie pasiek na terenie mała przemysłowym, aby uniknąć bezpośredniego skażenia produktów pszczelich zanieczyszczeniami pochodzącymi z przemysłu, a rośliny uprawne dostarczające pożytku pszczołom nie mogą być chronione chemicznie. Pożytek dla pszczoł powinien stanowić przede wszystkim rośliny z upraw prowadzonych metodami ekologicznymi, ale mogą to być rośliny siedlisk naturalnych i inne np. robinia akacja, lipa, nawłoc, wrzos oraz lasy jodłowe dostarczające spadzi.

W ramach projektu zostaną przeprowadzone demonstracje „Integrowanie biotechnicznych i farmakologicznych metod zwalczania pasożytów *Varroa destructor* w pasiekach ekologicznych w celu poprawy kondycji rodzin pszczelich”. Demonstracje będą przeprowadzone w pasiece ekologicznej Instytutu Ogrodnictwa - PIB, Zakładu Pszczelnictwa w Puławach. Pasieka znajduje się w centralnej części Poleskiego Parku Narodowego w miejscowości Lipniak. Celem



demonstracji jest zaprezentowanie wybranych wariantów zintegrowanych metod zwalczania warrozy polegających na zastosowaniu wybranych metod biotechnicznych oraz dostępnych preparatów farmakologicznych w kontekście poprawy kondycji rodzin pszczelich.

Warroza to jedna z najgroźniejszych chorób pasożytniczych pszczoł powodująca liczne spadki rodzin pszczelich zimą, a nawet już jesienią po dokarmieniu rodzin. Pasożyty *Varroa* żerują zarówno na pszczołach dorosłych, jak i na czerwiu. W pełni sezonu pasiecznego nawet do 90% roztoczy przebywa na czerwiu pszczelim, pod woskowym zasklepiem, gdzie nie sięgają substancje czynne preparatów leczniczych. Dlatego główne zwalczanie roztoczy wykonuje się późnym latem, kiedy ilość czerwiu jest niewielka lub jesienią, kiedy czerwiu już nie ma. Jednak do tego czasu intensywny rozwój pasożyta może uniemożliwić właściwe przygoto-

wanie pszczoł do zimy. Niezbędne jest zatem wcześniejsze stosowanie zabiegów warrozobójczych np. po ostatnim miodobraniu, czyli już na przełomie lipca i sierpnia.

Jednym ze sposobów zmniejszenia porażenia pszczoł roztocza latem jest zastosowanie metod biotechnicznych. Metody te do walki z warrozą wykorzystują cechy biologiczne zarówno pasożyta, jak i żywiciela oraz jedno z rozwiązań technicznych. Najłatwiejszą do zastosowania w każdej pasiece jest pułapka na pasożyty. Do tego celu wykorzystuje się czerw trutowy (ramka pracy) lub pszczeli, który po zasklepieniu usuwa się z ula. Innym rozwiązaniem jest ograniczanie czerwienia matek na czas zwalczania pasożytów. Rozporządzenie UE dopuszcza do zwalczania warrozy w pasiekach ekologicznych tylko weterynaryjne produkty lecznicze zawierające kwasy: mrówkowy, mlekowy, octowy, szczawiowy oraz olejki eteryczne mentolowy, tymo-

lowy, eukaliptusowy i kamforowy. Skuteczność wszystkich preparatów zależy w dużej mierze od obecności czerwiu w rodzinach pszczelich.

Jednym z elementów integrowanych metod walki z pasożytami jest monitorowanie porażenia pszczoł.

Uczestnicy demonstracji na pierwszej wizycie zapoznają się z metodami szacowania porażenia rodzin pszczelich oraz poznają progi zagrożenia w zależności od pory sezonu pasiecznego. Zajęcia praktyczne będą obejmowały szacowanie porażenia na podstawie osypu naturalnego pasożyta, porażenie czerwiu trutowego oraz przyżyciową metodę wytrząsania pasożytów z robotnic z użyciem cukru pudru. Druga wizyta będzie obejmować zagadnienia profilaktyki chorób pszczoł, opis biologii pasożytów *Varroa*, charakterystykę farmakologicznych preparatów do zwalczania warrozy oraz aplikację preparatów w rodzinach pszczelich.

Opracował

Dariusz Gerula dr hab. prof. IO



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Operacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) w ramach poddziałania 1.2. „Wsparcie dla projektów demonstracyjnych i działań informacyjnych”, w ramach działania „Transfer wiedzy i działalność informacyjna” objętego

Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020.

Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



NA CO ZWRACAĆ UWAGĘ PRZY WAPNOWANIU GLEB?



Bardzo ważną cechą gleby jest jej odczyn, czyli wskaźnik, który mówi nam, czy gleba jest kwaśna, zasadowa czy obojętna. Niektóre rośliny lepiej rosną w kwaśnej glebie, podczas gdy inne preferują glebę o odczynie zasadowym.

TEKST ■ Marcin Bartczak

Zakwaszenie gleb w sposób bezpośredni wpływa na ich jakość oraz potencjał produkcyjny poprzez zmniejszenie przyswajalności składników pokarmowych roślin, przede wszystkim związków zasadowych.

- Zakwaszenie gleb przyczynia się także do zmniejszenia zawartości próchnicy w glebie oraz wzrostu przyswajalności wielu niebezpiecznych dla zdrowia ludzkiego pierwiastków śladowych, takich jak np. kadm, ołów czy nikiel - informują w raporcie „Środowiskowe skutki zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo i ich ograniczanie” Jacek Niedźwiecki i Piotr Ochal z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy

Instytut Badawczy w Puławach.

Jak podkreśla raport, do niebezpiecznych skutków środowiskowo-produkcyjnych zakwaszenia gleb należy zaliczyć również ograniczenie pobrania przez rośliny składników pokarmowych takich jak azot czy fosfor, które w konsekwencji są wymywane z gleby i przedostają się one do wód gruntowych, powodując ich eutrofizację.

Kiedy gleba ma odczyn kwaśny?

Jednostką miary odczynu jest pH, którego skala wartości zawiera się w przedziale od 0 do 14. W roztworach kwaśnych $\text{pH} < 7$, w obojętnych pH wynosi 7, a w zasadowych $\text{pH} > 7$.

- W przypadku gleb najczęściej wykorzystuje się podział w zależności od wartości pH oznaczonych

w KCl: poniżej 4,5 gleba jest silnie kwaśna; od 4,6 do 5,5 kwaśna; od 5,6 do 6,5 lekko kwaśna; od 6,6 do 7,2 obojętna; powyżej 7,2 zasadowa - wyjaśnia prof. Beata Kołodziej z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Czy polskie gleby są zakwaszone?

W większości gleb uprawnych Polski wartości pH wahają się od 4,0 do 8,5. Zakwaszenie gleb w naszym kraju wynika przede wszystkim z uwarunkowań naturalnych, m.in. położenia w środkowoeuropejskiej strefie pasa subborealnego z klimatem umiarkowanym, co ma znaczący wpływ na gospodarkę wodną naszych gleb.

- Ponadto przewaga opadów nad parowaniem sprawia, że większość składników pokarmowych o charak-

terze zasadowym jest wymywana w głąb profilu glebowego - podkreślają Jacek Niedźwiecki i Piotr Ochal.

Czynnikami wpływającym na naturalną podatność naszych gleb na zakwaszenie jest charakter polodowcowy materiału, z którego wytworzona jest większość gleb Polski. Udział takich gleb przekracza 90% powierzchni naszego kraju.

- Na podstawie wyników programu pn. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, stanowiącego podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb oraz ziemi i prowadzonego od 1995 r. co 5 lat w tych samych lokalizacjach, wykazano, że ponad 70% powierzchni gleb użytków rolnych Polski jest w różnym stopniu zakwaszonych: bardzo kwaśne 13%, kwaśne 26%, lekko kwaśne 34%

- wskazuje przywołany raport IUNiG-PIB.

Na szczęście w 2020 r. stwierdzono, że udział gleb uprawnych o optymalnym dla roślin przedziale pH (5,6-7,2 oznaczonym w chlorku potasu) wzrasta.

W jaki sposób dowiedzieć się, jaki odczyn ma gleba?

Ocenę pH gleby, czyli określenie jej odczynu, pozwalają określić badania glebowe. Te rolnik powinien wykonywać regularnie, nie tylko ze względu na wspomnianą ocenę pH gleby, ale również po to, by pozyskać cenne informacje na temat stanu i właściwości gleby, na której prowadzi uprawy.

- *Wszystko zaczyna się od gleby, to jest środowisko życia rośliny. Podstawowe odżywianie rośliny musi zawsze się odbyć przez glebę, a organem do pobierania składników pokarmowych przez glebę jest system korzeniowy, dlatego im lepsze warunki stworzymy do - z jednej strony - rozwoju systemu korzeniowego, a z drugiej strony - im będzie więcej składników i odpowiednie relacje tych składników względem siebie, we właściwych formach chemicznych, to te rośliny będą wtedy bardziej wdzięczne i będą lepiej odżywione* - podkreśla dr hab. Witold Szczepaniak, prof. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Rolnik może zlecić badania glebowe wyspecjalizowanym podmiotom prywatnym lub powierzyć to zadanie jednemu z laboratoriów należących do sieci Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie, która jest jednostką podległą Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

- *W warunkach polowych do oznaczenia odczynu gleby można wykorzystać papierki lakmusowy, kwasomierz Helliga lub pehametr. W celu dokładnego określenia dawki wapnowania gleby oznaczamy laboratoryjnie jej kwasowość hydrolytyczną* - zauważa prof. Beata Kołodziej.

Znając zasobność gleby, można w efektywniejszy sposób prowadzić nawożenie upraw, w tym ich wapnowanie, co przełoży się na oszczędności i pozwoli uzyskać lepsze plony.

Dlaczego warto wapnować gleby?

Odczyn gleby ma wpływ na wzrost roślin i dostępność składników odżywczych.

Zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo stanowi w naszym kraju nadal jeden z głównych elementów chemicznej degradacji gleb.

- *Wynika ono po części z przyczyn naturalnych, ale również antropogenicznych. W celu przeciwdziałania negatywnym skutkom zakwaszenia gleb proponuje się szereg zaleceń służących regulowaniu odczynu gleb. Do najpopularniejszych i najskuteczniejszych takich zabiegów można zaliczyć właśnie wapnowanie gleb* - zauważają Jacek Niedźwiecki i Piotr Ochal.

Wapnowanie gleb wpływa na jej właściwości chemiczne, fizyczne i biologiczne. Głównym celem wapnowania gleb jest odkwaszenie gleby. Sprzyja ponadto tworzeniu słodkiej próchnicy i zwiększa zawartość Ca w kompleksie sorpcyjnym. Wartość pH ma kluczowe znaczenie dla dostępności składników odżywczych dla roślin. Kwaśne

ODCZYN zależy od ilości jonów wodorowych i wodorotlenowych w roztworze glebowym. Ma on podstawowe znaczenie dla procesów uruchamiania lub immobilizacji pierwiastków śladowych i składników pokarmowych, które pobierają rośliny uprawne.

gleby, o niskim pH, ograniczają rozpuszczalność wielu ważnych pierwiastków, takich jak azot, fosfor i potas, co negatywnie wpływa na wzrost i plonowanie roślin. Podnosząc pH gleby za pomocą wapnowania, rolnicy mogą stworzyć bardziej sprzyjające warunki dla upraw, co przekłada się na wyższe plony i lepszą jakość plonów. Wapnowanie działa korzystnie także na strukturę gleby. Zmniejszając kwasowość, przyczynia się do agregacji cząstek glebowych, tworząc większe i trwalsze agregaty. Dzięki temu gleba staje się pulchniejsza i charakteryzuje się lepszymi właściwościami wodno-powietrznymi. Poprawia się jej przepuszczalność oraz wzrasta udział wody dostępnej dla roślin. Agregatowa struktura gleby wspiera rozwój korzeni, co zwiększa zdolność roślin do pobierania wody i składników odżywczych.

Kolejnym istotnym aspektem, który podkreśla znaczenie wapnowania gleb, jest wpływ na aktywność mikroorganizmów glebowych. Mikroorganizmy odgrywają kluczową rolę w rozkładzie materii organicznej, produkcji składników odżywczych i utrzymaniu równowagi

ekosystemu glebowego. Wapno dostarcza mikroorganizmom niezbędne składniki odżywcze, wspierając ich aktywność i poprawiając ogólną kondycję gleby.

Wapnowanie gleb ma również pozytywny wpływ na środowisko naturalne. Poprawa struktury gleby zmniejsza ryzyko erozji i spływu powierzchniowego wody, co przyczynia się do ochrony rzek i jezior przed zanieczyszczeniami. Wapno może również zmniejszyć wydzielanie kwasów do gleby, co pomaga w ograniczeniu zakwaszenia gleb i wód gruntowych.

Uwaga na ryzyko przewapnowania

Wapnowanie gleb to proces dostarczania wapnia (w postaci węglanu wapnia lub wapna nawozowego) do gleby w celu zwiększenia jej pH.

Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie gleby wymagają wapnowania. Przed dokonaniem wapnowania zaleca się przeprowadzenie analizy gleby, aby określić jej pH i zawartość składników odżywczych. Wartości pH między 5,6 a 7,2 są ogólnie uważane za optymalne dla większości upraw rolnych. Jeśli gleba ma już odpowiednie pH i dostateczne zasoby składników odżywczych, dodatkowe wapnowanie może być zbędne lub wręcz niepożądane, ponieważ nadmiar wapnia może również wpływać negatywnie na rośliny. Dlatego ważne jest, aby wapnowanie przeprowadzać z rozwagą i zgodnie z zaleceniami wynikającymi z analizy gleby. Prawidłowe ustalenie dawki nawozu wapniowego jest bardzo ważne, ponieważ przewapno-

— OGŁOSZENIA —

INNOWACJE DLA PRZYSZŁOŚCI



SIEWNIKI DO POPLONÓW - ZBIORNIKI O POJ. DO 1.600L
TERAZ Z NOWĄ DMUCHAWĄ PLUS - JESZCZE WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

APV POLSKA / +48 59 841 41 93 / biuro@apv-polska.pl / www.apv-polska.pl

AMBITION. PASSION. VISION.

[APV]

wanie gleby i doprowadzenie odczynu do zasadowego wywołuje wiele negatywnych skutków, takich jak: przesuszenie gleby (szczególnie lekkiej), szybszy rozkład substancji organicznej oraz przejście niektórych składników w formy nieprzyswajalne dla roślin (fosfor, bor, żelazo, mangan).

- Przy wyborze formy nawozu wapniowego i ustaleniu warunków jego zastosowania należy wziąć pod uwagę gatunek gleby podlegającej wapnowaniu. Wapno tlenkowe jest odpowiednie przede wszystkim na gleby cięższe, których odczyn zmienia się bardzo powoli. Na tych glebach nie ma niebezpieczeństwa gwałtownej zmiany odczynu, gdyż odznaczają się one wysoką zdolnością buforową, dlatego nie zachodzi ryzyko przewapnowania - podkreślają Jacek Niedźwiecki i Piotr Ochal.

Jak dalej zauważają w swoim opracowaniu, na glebach lekkich i średnich, szczególnie piaszczystych, bardziej adekwatne jest stosowanie wapna węglanowego, które jest znacznie łagodniejsze w działaniu niż wapno tlenkowe.

- Jednorazowe stosowanie wysokich dawek nawozów wapniowych w praktyce rolniczej nie jest uzasadnione. Zbyt wysokie dawki mogą wywołać szereg niekorzystnych zmian fizycznych i chemicznych gleby. By nie zakłócać właściwości gleb i zachodzących w niej przemian, jednorazowo nie należy stosować więcej jak 2/3 zalecanej dawki nawozów wapniowych w postaci tlenkowej (przy wapnowaniu koniecznym), czyli od 2,0 do 4,0 t CaO·ha⁻¹ - zaznaczają Jacek Niedźwiecki i Piotr Ochal.

Zdecydowanie większą część nawozów azotowych powoduje silniejsze lub słabsze zakwaszenie gleby.

- W glebach intensywnie użytkowanych rolniczo główną przyczyną antropogenicznego zakwaszenia gleb jest stosowanie nawozów mineralnych - zauważa dr hab. Beata Kołodziej, prof. UP w Lublinie.

Zdolność zakwaszająca lub zobojętniająca nawozów azotowych wyraża się w tzw. równoważnikach wapniowych. Jest to ilość CaO, jaką należy zastosować dla zrównoważenia działania zakwaszającego 1 kg N w danym nawozie; ma on wówczas znak ujemny. W przypadku



nawozów zobojętniających glebę wartość równoważnika wapniowego będzie dodatnia.

Skuteczny sposób na poprawę jakości gleby

Wapnowanie gleb jest niezbędnym narzędziem dla współczesnego rolnictwa. Dostarcza rolnikom skutecznego sposobu na poprawę jakości gleby, zwiększenie plonów oraz minimalizację negatywnego wpływu na środowisko. Przyszłość rolnictwa zależy w dużej mierze od odpowiedniej pielęgnacji gleb, a wapnowanie stanowi kluczowy element tej strategii. Warto świadomie wdrażać te praktyki, aby zapewnić wydajność i zrównoważoną produkcję żywności.

Pieniądze na wapnowanie - czy tylko do 31 października 2023 r.?

W tym roku kończy się prowadzony od 2019 roku „Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”. Warto jeszcze skorzystać z tej formy wsparcia. Zgodnie z przyjętymi przez NFOŚiGW założeniami, dofinansowaniem objęte są tzw. koszty kwalifikowalne poniesione przez producentów rolnych do dnia 31 października 2023 r.

Koszty kwalifikowane to koszty zakupu wapna nawozowego, z wyłączeniem kosztów transportu i wysiewu.

Zgodnie z przyjętymi zasadami, dofinansowanie będzie udzielane na realizację przedsięwzięć skutkujących poprawą jakości środowiska z wyłączeniem zabiegów agrotechnicznych, co zostanie potwierdzone pozytywną opinią właściwej miejscowo Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej. Dofinansowanie działań regeneracyjnych dla danej działki ewidencyjnej może być

strzeżenie planu nawożenia” w wariancie podstawowym i w wariancie z wapnowaniem.

Jednocześnie trwają rozmowy na temat stworzenia nowego, ogólnopolskiego programu. 11 lipca w Pałacu Prezydenckim odbyło się posiedzenie Rady ds. Rolnictwa i Obszarów Wiejskich Narodowej Rady Rozwoju. Rozmawiano o tym, jak utrzymać żyzność gleb w Polsce i przeciwdziałać ich degradacji oraz przedstawiono założenia Narodowego Programu Powszechnego Odkwaszenia Gleb w Polsce.

- Jan Krzysztof Ardanowski, przedstawiając końcowe wnioski z posiedzenia podkreślił, że konieczny jest, koordynowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, krajowy program regeneracji gleb, w tym w szczególności odkwaszenia gleb - podkreśla komunikat na stronie prezydent.pl. ■

KOMENTARZE EKSPERTÓW

CZYM WAPNOWAĆ?

JAKUB ŻELACHOWSKI

Manager Działu Nawozowego Agrii Polska

Na rynku mamy dostępną szeroką gamę produktów: wapno tlenkowe, węglanowe, magnezowe, kreda oraz szereg produktów granulowanych. Jeżeli gleba wymaga szybkiego działania, należy wybrać produkt o wysokiej zawartości wapna, tj. wapno o zawartości w/p na CaO min. 50 %. Im więcej CaO tym wapno zadziała lepiej. Sama zawartość czynnika odkwaszającego nie stanowi o sukcesie zabiegu, ponieważ liczy się jeszcze czas, w którym wapno zadziała. Aby skrócić ten czas, należy wybierać produkty jak najdrobniej uziarnione, ponieważ to one zadziałają najszybciej np. tzw. mączka wapienna.

Naszą odpowiedzią na problem jest Humifikator 2.0. Zawartość wapnia w produkcie powoduje pozytywne oddziaływanie Humifikatora na środowisko glebowe, dezaktywuje toksyczny glin, reguluje odczyn gleby przez co zawarte w glebie składniki pokarmowe stają się łatwo dostępne dla roślin, uzupełniają łatwo wylukiwany z profilu glebowego wapń. Materia organiczna oraz kwasy humusowe poprawiają szereg właściwości gleby, nadając jej strukturę gruzełkowatą, podnosząc jej zdolności magazynowania, zdolności buforowe, retencyjne i podnoszą poziom próchnicy glebowej.

PIOTR KOTOWSKI

Country Product Manager Timac Agro Polska

Aby osiągnąć najlepszy efekt wapnujemy wapnami węglanowymi o wysokiej reaktywności, tylko i wyłącznie w określonych warunkach i przy pełnej świadomości efektów działania można użyć wapna tlenkowego. Wapna węglanowe są o wiele bezpieczniejsze i pozwalają na uzyskanie dobrego wpływu na pH stanowiska. Zabieg wapnowania ma na celu poprawę odczynu gleby, ale daje również dużo szersze efekty z tym związane. Optymalne pH pozwala na rozwój pozytywnych mikroorganizmów i pożytecznych grzybów mikorytycznych. To działanie z kolei przyczynia się do poprawy struktury gleby, usprawnia procesy mineralizacji i humifikacji materii organicznej. Rewelacyjnym rozwiązaniem do interwencyjnego podnoszenia pH, poprawy funkcjonowania gleby oraz odżywienia roślin wapniem jest Physiomax 975 od Timac Agro.

PRONAR rośnie w siłę

Marka rodem z Podlasia niebawem uruchomi nową fabrykę w Narwii. Firma stale powiększa ofertę i modernizuje swoje produkty. Ostatnio rozpoczęła sprzedaż koreańskich ciągników TYM. Ponadto przyczepy i maszyny dla rolnictwa Pronaru trafią na amerykański rynek.

Nowa fabryka kół tarczowych w Narwii jest kolejnym krokiem w rozwoju dobrze znanej na rynku firmy. Będą w niej wytwarzane koła tarczowe, czyli felgi stalowe kół jezdnych (nawet milion sztuk rocznie). Dzięki nowoczesnym liniom technologicznym wzrosną możliwości produkcyjne i poszerzony zostanie asortyment. Obręcze i tarcze kół będą łączone dzięki wykorzystywaniu robotów spawalniczych. Zwiększy to automatyzację produkcji, jednocześnie gwarantując powtarzalność wysokiej jakości wyrobów. Fabryczna malarnia pomaluje felgi o ciężarze aż do 700 kg i w rozmiarze do 54 cali. Będzie ona działać bardzo efektywnie - czas zrobotyzowanego malowania pojedynczego detalu wyniesie jedynie kilkadziesiąt sekund.

Wraz z rozwojem infrastruktury powstają również nowe miejsca pracy. Zatrudnienie w tym obiekcie znajdą przede wszystkim spawacze - zarówno doświadczeni fachowcy z uprawnieniami w zakresie spawania technikami MIG/MAG, jak też osoby niemające udokumentowanych kwalifikacji, lecz potrafiące spawać, ale też kandydaci do przyuczenia. Miejsca pracy, jakie zostaną stworzone dzięki nowej inwestycji, dotyczą nie tylko wydziałów produkcyjnych, ale także szeregu innych stanowisk. Przede wszystkim stale powiększany jest zespół konstruktorów maszyn - zwłaszcza o specjalistów z zakresu mechaniki, automatyki, instalacji elektrycznych oraz hydrauliki. Kolejną grupą poszukiwanych pracowników są handlowcy. Pronar eksportuje swoje produkty już do ponad 80 krajów na sześciu kontynentach. A planowana jest ekspansja na kolejne rynki.

Amerykański sen...

staje się dla Pronaru rzeczywistością. Firma ogłosiła niedaw-



no, że Apollo Capital LLC będzie reprezentować ją na terenie USA w zakresie sprzedaży przyczep i maszyn dla rolnictwa. Apollo Capital wspiera polskie firmy w ekspansji do Stanów Zjednoczonych. Pomaga przedsiębiorstwom na wszystkich etapach procesu wejścia i rozwoju na rynku USA - największego producenta żywności na świecie, którego łączna powierzchnia pól uprawnych wynosi aż 362 mln ha. Amerykańscy producenci żywności inwestują znaczne środki w mechanizację, korzystając z nowoczesnych rozwiązań technologicznych.

Z racji tak zróżnicowanego rolnictwa na rynku USA, produkty Pronaru cieszą się dużym zainteresowaniem, szczególnie jeśli chodzi o maszyny zielonkowe, rozrzutniki, kamieniarki, wozy paszowe, przyczepy belowe, a także przyczepy skorupowe. By znaleźć się jak najszybciej na tym rynku, oprócz działań marketingowych, Pronar z potencjalnym dilerem wystawił rozrzutnik N262/2 oraz kosiarkę rozdrabniającą KPR500 na targach AG IN MOTION 18-20 lipca w Saskatoon w Kanadzie. Następnie ma-

szyny zostały zaprezentowane na targach FARM PROGRESS SHOW 29-31 lipca w Illinois, w USA. Nieco później dealer Pronaru z Kanady - Laviole Equipment Agricole wystawi rozrzutnik N262/2 oraz kosiarkę KPR500, PDF340C, PDD830C, PDD1050C, PDT340 na targach EXPO-CHAMPS 29-31 sierpnia w Quebec oraz 12-14 września CANADA'S OUTDOOR FARM SHOW w Woodstock.

Ciągniki TYM w ofercie

Pronar rozpoczął sprzedaż koreańskich ciągników TYM (Tong Yang Moolsan) wytwarzanych przez jednego z największych azjatyckich producentów tego typu maszyn.

Na ofertę składa się kilkanaście modeli ciągników różnej mocy, co pozwala je dopasować do indywidualnych potrzeb nabywców. Ciągniki są sprzedawane na terenie całej Polski poprzez sieć dilerką Pronaru oraz w siedmiu Fabrycznych Punktach Sprzedaży (w województwach: podlaskim i lubelskim). Oznacza to, że można je kupić w ponad 150 punktach

w całym kraju. Są one - podobnie jak wyroby produkowane w Narwi - objęte profesjonalnym Serwisem Fabrycznym PRONAR wraz z pełną dostępnością części zamiennych.

W ofercie Pronaru znajdują się kompaktowe ciągniki TYM serii 1., 2., 3. i 4. oraz typowe ciągniki rolnicze serii 5. Pod względem mocy można je podzielić na:

- seria 1. - 19-25 KM (miniciągniki),
- seria 2. - 34-48 KM,
- seria 3. - 48-58 KM,
- seria 4. - 68-75 KM,
- seria 5. - 110-130 KM (ciągniki rolnicze).

Typowo rolnicze ciągniki serii 5. wyposażono w klimatyzowane kabiny i intuicyjnie obsługiwane konsole (umożliwia to zawiadywanie wszystkimi elementami sterującymi). Wysoką sprawność zapewniają im silniki Deutz o pojemności 3,6 l oraz układy napędowe z przełożeniami 36/36 z funkcjami Power Shift i Power Shuttle. Ciągniki serii 5. znajdują się na etapie homologacji i zostaną wprowadzone do sprzedaży na początku przyszłego roku.

Pszenżyto ozime - topowe odmiany

Listy Odmian Zalecanych - to do nich przede wszystkim warto zaglądać, wybierając odmiany pszenżyta ozimego. To właśnie tam znajdziemy te najlepsze z najlepszych.



Przekonuje o tym Krzysztof Słowiak ze Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Węgrzcach (Małopolska). - LOZ-y tworzone są w ramach Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, tzw. PDO. Decyzje dotyczące List odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa podejmują dyrektorzy Stacji Doświadczalnych Oceny Odmian po zasięgnięciu opinii członków Wojewódzkich Zespołów PDO. Dla każdego województwa opracowywana jest osobna lista, głównie ze względu na zmienne warunki klimatyczno-glebowe. Inne gleby bowiem mamy tu - w Małopolsce, inne z kolei są np. w Wielkopolsce - wyjaśnia specjalista. Zaznacza jednocześnie, że ważnym czynnikiem, jaki powinniśmy brać pod uwagę, w kwestii doboru odmian pszenżyta (ale innych gatunków zbóż także) jest, oczywiście, plenność - i właśnie te najplenniejsze odmiany znajdują się na LOZ-ach. Istotna w tym względzie jest również stabilność plonowania odmian w różnych latach. Rok rokowi nierówny. Jeden sezon będzie się charakteryzował deficytami wody, drugi z kolei nadmiernymi opadami. - W wynikach badań PDO przedstawiamy tymczasem

zestawienia plonowania poszczególnych odmian na przestrzeni trzech ostatnich lat i to na dwóch poziomach agrotechniki: przeciętnym - a1 i wysokim - a2: zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe oraz ochrona przed wyleganiem i chorobami - czyli taki, jaki zazwyczaj stosuje większość rolników. Dzięki temu mamy dość szeroki pogląd na to, jak zachowują się dane odmiany. Dlatego, moim zdaniem, dobrze tam zaglądać - tłumaczy Krzysztof Słowiak. - Dobrze jest także wybierać polskie odmiany - od polskich hodowców. One najlepiej sprawdzają się w naszych warunkach - dodaje.

Na LOZ-ach 2023 znajduje się w sumie 21 odmian pszenżyta ozimego. Najczęściej polecaną odmianą w tym sezonie jest SU Liborius. Widnieje ona na 15 listach. Na drugim miejscu znalazła się odmiana Belcanto. Uzyskała ona rekomendacje w 14 województwach. Trzecie miejsce ex quo zajęły odmiany: Corado, Medalion i Tadeus. Są na 9 listach. Tuż poza podium jest odmiana Meloman (8 rekomendacji). Największy wybór mają rolnicy z woj. lubelskiego i łódzkiego. Na Listach Odmian Zalecanych znajduje się tu po 8 odmian. Szczegółowy wykaz List Odmian Zalecanych dostępny

jest na portalu wiescirolnicze.pl, a także na stronie internetowej COBORU w zakładce "Rekomendacje".

O czym jeszcze pamiętać, wybierając odmiany pszenżyta ozimego? Nie bez znaczenia są czynniki morfologiczne, wśród nich wysokość - to, czy roślina nie wylegnie. To dość ważna rzecz w przypadku pszenżyta ozimego właśnie. Jego rośliny mają bowiem skłonność do porastania, zwłaszcza jeżeli w trakcie zniwu jest sporo opadów. Co z mrozoodpornością? - Pszenżyto ozime - oczywiście - nie jest tak wrażliwe na spadki temperatur, jak choćby jęczmień ozimy, na taką ewentualność mimo wszystko warto być gotowym. Warto więc spoglądać na stopień mrozoodporności odmiany - uważa Krzysztof Słowiak.

Nasz rozmówca zachęca także do stosowania kwalifikowanego materiału siewnego. - Dzięki temu rośliny są zdrowsze, oszczędzamy na środkach ochrony roślin, w tym fungicydach. Poza tym mamy gwarancję wyższego plonu - uważa ekspert. - Warto też siać nowe odmiany, wśród nich pszenżyta ozimego, to też sprawia, że ten plon jest wyższy i lepszy jakościowo - dodaje.

— OGŁOSZENIA —

Pszenica ozima
EUFORIA
Eksplozja plonu

LAUREAT KONKURSU
ZŁOTY MEDAL 2023

Najpopularniejsza odmiana w Polsce

Wysokie i stabilne plony

Doskonała odporność na wyleganie

Bardzo wysoka zimotrwałość

Twoje najlepsze odmiany

Pszenica ozima
ELEKTRA
celuj w rekordy

ZŁOTY MEDAL 2023

Rekordowe plony

Dorodne kłosa

PSZENICA OZIMA
RIPOSTA
ZWYCIĘSKI PŁON

Wysoki i stabilny potencjał plonowania

Wysoka zimotrwałość

Pszenica ozima
INTUICJA
PŁON BEZ RYZYKA

Doskonały profil odpornościowy

Bardzo wysoka zimotrwałość

Tolerancja na okresowe niedobory wody

99-307 Strzelce **Biuro handlowe:**
ul. Główna 20 tel. 24 356 69 04, tel. 24 356 69 05, strzelce@hr-strzelce.pl

www.hr-strzelce.pl
facebook.com/hrstrzelce

Przedstawiciele regionalni:

696 056 514

660 408 159

662 202 376

603 101 690

Zboża ozime - jakie odmiany polecają firmy?

Pszenica ozima, jęczmień ozimy czy żyto ozime - które odmiany tych zbóż w sezonie 2023 szczególnie rekomendują renomowane firmy? Przygotowaliśmy dla was specjalne zestawienie, tym bardziej że nowe zasiewy na horyzoncie.

Przeglądając statystyki wejść na nasz portal - wiescirolnicze.pl, zakładka „Uprawy”, zauważyliśmy, że dość dużym zainteresowaniem cieszą się tematy związane z materiałem siewnym. Wielu z naszych czytelników chętnie zagląda na strony, na których o pszenicy ozimej, życie ozimym czy jęczmieniu ozimym, wypowiadają się sami rolnicy, a także eksperci z branży. Szczególnym zainteresowaniem cieszą się też publikacje przedstawiające niezależne wyniki plonowania poszczególnych odmian - zarówno na wysokim, jak i niskim poziomie agrotechniki. Dziś jednak nie

o tym. Dziś wsłuchujemy się, a raczej wczytujemy, w głos firm nasiennych. Poniżej przedstawiamy ich topowe odmiany na nadchodzący sezon.

POZNAŃSKA HODOWLA ROŚLIN

■ **FORMACJA (A)** to odmiana jakościowa pszenicy, która łączy w sobie cechy najbardziej poszukiwane przez rolników: wysoką zdrowotność, wysoki potencjał plonowania i zimotrwałość. Rośliny są średniej wysokości, bardzo odporne na wyleganie, średnio wcześniej dojrzewające. Wysoka zimotrwałość zapewnia odpowiednią obsadę

wiosną. Formacja doskonale radzi sobie na słabszych stanowiskach i ma szczególnie wysoką odporność na choroby: mączniak prawdziwy, rdza brunatna, fuzarioza kłosów i choroby podstawy źdźbła.

■ **FREJA (C/K)** jest odmianą idealną pszenicy na cele paszowe i ciastkarskie - genetyczny potencjał odmiany w połączeniu z odpowiednią agrotechniką, pozwalają uzyskać wysoki plon oraz parametry ziarna odpowiednie dla przemysłu ciastkarskiego. To odmiana o wysokim i stabilnym potencjale plonowania, z potwierdzoną w badaniach rejestrowych oraz własnych podwyższoną tolerancją na suszę. Rośliny mają średnią wysokość,

bardzo dobrze reagują na skracanie oraz są bardzo odporne na wyleganie.

■ **ASTRANOS (F1)** to mieszańcowa odmiana żyta ozimego o bardzo wysokim potencjale plonowania. Zajęła pierwsze miejsce w badaniach COBORU w 2021 roku na poziomach a1 - 114% oraz a2 - 115% wzorca. Rośliny są niskie, ze sztywną słomą i bardzo wysoką odpornością na wyleganie. Jest to odmiana o średnich wymaganiach glebowych z dobrą tolerancją na zakwaszenie gleby. Astranos ma bardzo wysoką zawartość białka w ziarnie oraz wyróżnia się bardzo wysoką odpornością na choroby, szczególnie na mączniaka i rdzę brunatną.

— OGŁOSZENIA —

FORMACJA (A)
pszenica ozima
Nr 1 w klasie

Wybierz sprawdzone odmiany

phr
POZNAŃSKA HODOWLA ROŚLIN

tel. +48 451 177 665 tel. +48 519 757 153
tel. +48 571 948 112 tel. +48 501 258 372

Sprawdź, gdzie kupić!

www.phr.pl

f phr.tulce
i @poznanskahodowlaroslin

POZNAŃSKIE
żyto ozime
Populacja wysokiego plonu

Freja (C/K)
pszenica ozima
Boska na ciastka

ASTRANOS (F1)
żyto ozime
Astronomiczne zyski

■ **POZNAŃSKIE** jest populacyjną odmianą przeznaczoną na ziarno i zielonkę. Ma wysoki profil zdrowotności - odporność na choroby w pełnym spektrum została oceniona jako wysoka lub bardzo wysoka. Poznańskie cechuje bardzo stabilny i wysoki poziom plonowania, nawet na słabszych stanowiskach. Rośliny są wysokie, o wysokiej odporności na wyleganie i średnim terminie dojrzewania. Dzięki silnie rozwiniętemu systemowi korzeniowemu świetnie znoszą niedobory wody.

Danko Hodowla Roślin

■ **TRIBUTO** - nowe pszenżyto ozime. Charakteryzuje się ponadprzeciętną plennością - w 2022 nr 1 w Polsce. Odmiana przydatna do uprawy w szerokim zakresie jakości gleb IIIa - IVb. Szczególnie polecana na kwaśne stanowiska. Posiada rekordowo wysoką odporność na choroby, co pozwala zredukować stosowanie fungicydów. Tributo posiada piękne, grube ziarno o dobrej odporności na porastanie. Charakteryzuje się też wysoką zawartością białka - idealne w żywieniu zwierząt. Wysoka mrozoodporność tej odmiany - 5,0 daje z kolei bezpieczeństwo uprawy. W przypadku Tributo ważne jest też to, że bardzo dobrze się krzewi.

■ **GENTLEMAN** to nowa pszenica ozima o wysokich parametrach jakościowych ziarna, grupa A/B. Charakteryzuje się rekordowo wysokim i stabilnym poziomem plonowania w Polsce i w Niemczech, zarówno w średnio intensywnej, jak i intensywnej technologii uprawy. Doskonale sprawdza się na glebach średniej jakości i lepszych. Jest to pszenica o średnio krótkim źdźbłę z wysoką odpornością na wyleganie. Posiada ładne, grube ziarno o bardzo dobrym wyrównaniu. Gentleman wykazuje dobrą odporność na choroby, m.in. na łamliwość podstawy źdźbła.

■ **GULDEN F1** to najnowsza, wysoko plonująca odmiana mieszańcowa żyta. Bardzo dobrze sobie radzi w ekstensywnej technologii uprawy

na glebach słabych (bardzo dobrze rozwinięty system korzeniowy) oraz w intensywnej technologii uprawy (bardzo dobra odporność na wyleganie). Gulden F1 charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością na choroby, szczególnie na pleśń śniegową, choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozę liści. Gulden F1 odznacza się też się grubym ziarnem - jednym z najgrubszych spośród wszystkich odmian mieszańcowych.

RAGT SEMENCES POLSKA

■ **RGT PROVISION** to odmiana pszenicy o optymalnej i bezpiecznej wczesności, dzięki czemu uzyskuje wysokie i stabilne plony w każdych warunkach. Posiada dobrą ogólną odporność na choroby, zwłaszcza na mączniaka oraz fuzariozę kłosów. To odmiana bardzo elastyczna, jeśli chodzi o terminy siewu oraz przedplony. RGT PROVISION to także dobra jakość ziarna, zwłaszcza w porównaniu do odmian o zbliżonej plenności. Ze względu na wysoki potencjał plonu tej odmiany, należy pamiętać o aplikacji trzeciej dawki azotu („na ostatni liść”) - tak, żeby uzyskać odpowiednią zawartość białka.

■ **RGT DIPLOM** to najnowsza odmiana dojrzewająca w terminie średnim o bardzo dobrym i stabilnym potencjale potwierdzonym w badaniach rejestrowych COBORU 2019-2020 oraz wynikami badań hodowlanych. Ma dobre wyrównanie i wysoką gęstość ziarna. Charakteryzuje się wysoką liczbą opadania i wysoką zawartością białka. Cechuje się też wysoką wydajnością, połączoną z dobrą zdrowotnością na wszystkich poziomach ochrony. Na uwagę zasługuje bardzo wysoka zdrowotność liści tej odmiany, szczególnie na mączniaka.

■ **RGT KILIMANJARO** to jedna z najbardziej rozpoznawalnych oraz wysoko i stabilnie plonujących odmian w badaniach PDOiR w latach 2016-2022. Stanowi wzorzec w COBORU - zarówno odnośnie plonowania, jak i jakości. RGT

KILIMANJARO to odmiana o bardzo wysokim i stabilnym plonie osiąganym we wszystkich latach badań i we wszystkich warunkach uprawy. Odmiana doskonale radzi sobie przy uprawie na słabszych stanowiskach, w tym przy gorszych przedplonach (po zbożach i kukurydzy).

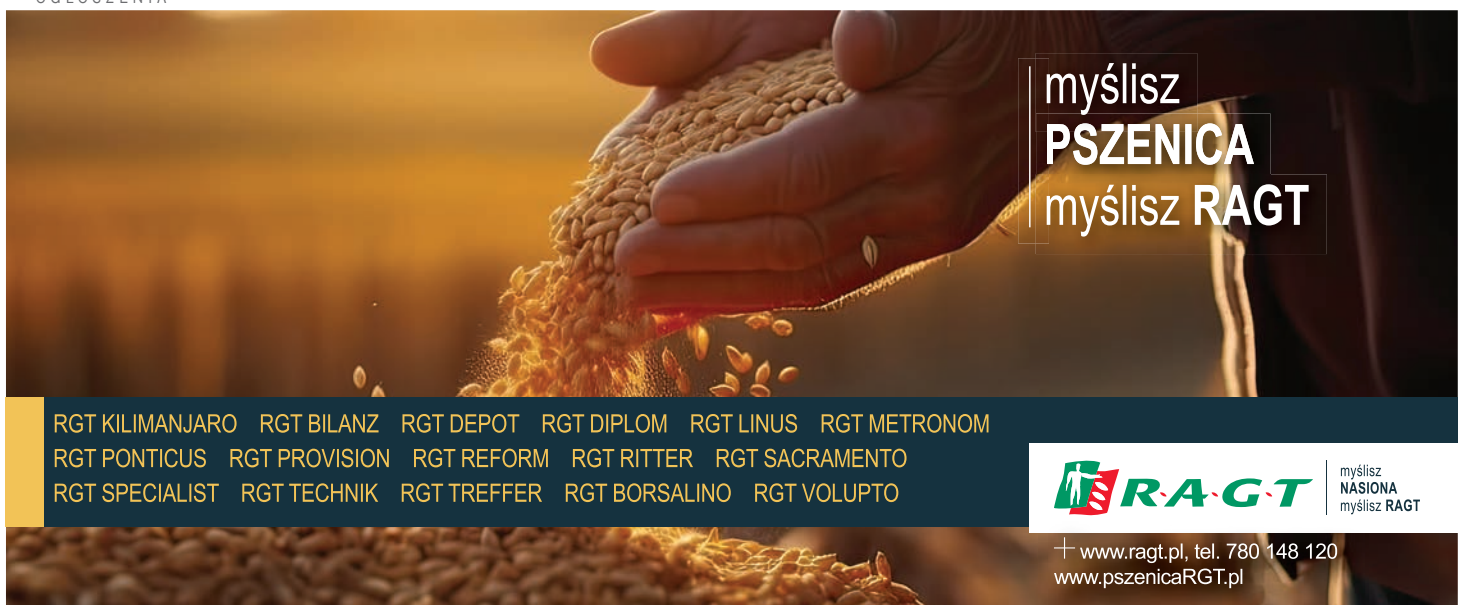
■ **RGT SPECIALIST** - wysoko plonująca odmiana pszenicy, charakteryzująca się średnią wczesnością dojrzewania oraz wysoką zdrowotnością. Jej potencjał plonu potwierdzają wieloletnie badania i wyniki z pól produkcyjnych. RGT SPECIALIST to odmiana o bardzo dobrej ogólnej odporności na choroby oraz bardzo dużej zdolności krzewienia. Posiada wzmocnioną odporność na łamliwość podstawy źdźbła (VPM), co oznacza zwiększone bezpieczeństwo uprawy w monokulturze oraz pośrednio na słabszych stanowiskach. Bardzo dobrze radzi sobie w uprawie po trudniejszych przedplonach.

Małopolska Hodowla Roślin

■ **MEDALISTKA** - odmiana chlebowa pszenicy (grupa B), wysoka, sztywnosłoma, średnio późna. Posiada wysoki potencjał plonotwórczy dzięki bardzo dobrej zimotrwałości (5,5), dobrej zdrowotności (odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka, rdzę brunatną i żółtą) i tolerancji na zakwaszenie. Potencjał plonowania jest bardzo równomiernie rozłożony we wszystkich regionach Polski. Bardzo dobrze utrzymuje parametry jakościowe, daje wyrównane, dorodne ziarno o małej ilości posładu. Charakteryzuje się wysoką odpornością na wyleganie i osypywanie ziarna.


■ **LOKATA** - odmiana pszenicy ozimej z grupy jakościowej A, o znakomitych parametrach jakościowych ziarna. Charakteryzuje się bardzo dużą odpornością na wymarzenie (zimotrwałość 5,5) potwierdzoną doświadczeniami polowymi. To odmiana niska o dobrej odporności na wyleganie, polecana do uprawy intensywnej. Cechuje się wysoką odpornością na choroby:

— OGŁOSZENIA —



myślisz
PSZENICA
myślisz RAGT

RGT KILIMANJARO RGT BILANZ RGT DEPOT RGT DIPLOM RGT LINUS RGT METRONOM
RGT PONTICUS RGT PROVISION RGT REFORM RGT RITTER RGT SACRAMENTO
RGT SPECIALIST RGT TECHNIK RGT TREFFER RGT BORSALINO RGT VOLUPTO



myślisz
NASIONA
myślisz RAGT

+ www.ragt.pl, tel. 780 148 120
www.pszenicaRGT.pl

septoriozę liści i plew, fuzariozę kłosów, choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i rdzę żółtą oraz mączniaka. Posiada dużą masę 1000 ziaren (42 - 45 g), dobre wyrównanie ziarna, dużą gęstość w stanie zsypanym.

■ **MHR PROMIENNA** - odmiana pszenicy ozimej z grupy jakościowej B, charakteryzuje się wysokim i stabilnym plonowaniem na obu poziomach agrotechnicznych we wszystkich rejonach Polski (wg COBORU A1 105 % wzorca; A2 102,5 % wzorca). Rośliny dość niskie, o wczesnym terminie kłoszenia i średnim dojrzewania. Zimotrwałość wynosi 4 w skali 9. Profil zdrowotnościowy odmiany jest bardzo korzystny, zwłaszcza jeśli chodzi o odporność, na patogeny grzybowe. Atutem odmiany jest bardzo wysoka tolerancja na zakwaszenie gleby i wyjątkowa odporność na wirusa karłowatości pszenicy.

Hodowla Roślin Smolice

■ **SYMETRIA (KR 2020)** - odmiana pszenicy chlebowej charakteryzująca się bardzo wysokim potencjałem plonowania bez względu na poziom agrotechniczny. Podczas doświadczeń rejestrowych w roku 2020 zanotowała plon na poziomie ponad 10t/ha średnio w skali kraju. Cechuje się bardzo mocnym i zrównoważonym profilem zdrowotnościowym, dzięki czemu dobrze sprawdzi się w płodozmianach o dużym udziale zbóż. Posiada bardzo dobrą zimotrwałość w korelacji do potencjału plonowania. Odmiana zalecana do uprawy na wszystkich typach gleb.

■ **Żyto przewodkowe odmiany: BOJKO, SM ELARA, SM ANANKE** - charakteryzują się bardzo dobrą odpornością na choroby. Polecane są także do upraw ekologicznych, dzięki kompleksowej odporności na choroby grzybowe. Dzięki dużej zdolności krzewienia tych odmian oraz bardzo dużej dynamice wzrostu, rośliny szybko nabierają masy i dają możliwość uzyskania plonu biomasy nawet do 50 t/1 ha. Termin siewu: 15.10 - 15.05. Jedynym ograniczeniem w tym aspekcie jest brak wody w glebie. Ze względu na swoją bardzo dużą dynamikę wzrostu zbyt wczesny siew wymienionych przewodków może doprowadzić do nadmiernego wzrostu całej rośliny i utrudnić zimowanie!

Hodowla Roślin Strzelce

■ **EUFORIA** - najpopularniejsza obecnie odmiana pszenicy ozimej w Polsce. Cieszy się uznaniem dzięki swojej niesamowitej zdolności do adaptacji do różnych warunków uprawy. Jest to najbardziej niezawodna odmiana pszenicy, jaka pojawiła się w ciągu ostatnich dekad - nie wylegnie, nie wymarznie, buduje wysoki plon nasion o bardzo dobrych parametrach jakościowych, a jej kompleksowa odporność na choroby grzybowe powoduje, że w trakcie produkcji można stosować obniżone dawki środków ochrony roślin.

■ **ELEKTRA** - nowość, intensywna odmiana pszenicy ozimej o potencjale do uzyskiwania rekordowych plonów. Gigantyczny kłos jest

wręcz upakowany ziarnami. Dobrze znosi okresowe niedobory wody. ELEKTRA bardzo dobrze reaguje na zwiększenie poziomu agrotechniki (wyższe nawożenie, intensywniejsza ochrona fungicydowa). Przy jej uprawie zalecane jest zwrócenie szczególnej uwagi na trzecią dawkę nawożenia azotowego, która decyduje o wielkości ziarna.

■ **INTUICJA** - także nowość wśród pszenic. To odmiana, która posiada pakiet cech gwarantujących bezpieczeństwo uprawy przez cały sezon. Doskonały profil odpornościowy, wysoka zimotrwałość oraz typowe dla polskich odmian dostosowanie do klimatu kontynentalnego (częste okresy suszy i wysokie temperatury w okresie wiosenno-letnim). Dzięki wysokiej odporności na fuzariozy kłosów doskonale nadaje się do późnych siewów po kukurydzy. Tworzy ziarno dobrze wyrównane o wysokiej wadze. Dzięki bardzo dobrej odporności na choroby grzybowe nadaje się doskonale do upraw ekologicznych.

OSADKOWSKI

■ **Pszenica ozima RGT DEPOT** jest odmianą jakościową o wielu cechach łączących w sobie potencjał uzyskania bardzo dużego plonu przy rewelacyjnych parametrach zbieranego ziarna z dużą zawartością białka. Jest to odmiana w typie „pojedynczego kłosa”, dzięki temu redukuje rozkrzewienia nieprodukcyjne, efektem czego jest bardziej przewiewny łań z rewelacyjną odpornością na główne choroby: podstawy źdźbła, mączniak prawdziwy, rdza żółta, brunatna plamistość liści, septoriozy liści oraz fuzariozę kłosów. Rzadki łań pozwala odmianie RGT Depot zbudować duże, wyrównane kłosa o większej liczbie ziarniaków, mających wybitnie wysoką masę tysiąca ziaren przekraczającą 54 g na wysokim poziomie agrotechniki a2 (wyniki doświadczeń rozpoznawczych COBORU 2022). Odmianę RGT Depot możemy wysiewać od wczesnego do późnego terminu siewu, także po kukurydzy czy w monokulturze.

■ **Pszenica ozima IMPRESJA** jest odmianą, która łączy wszystkie cechy, nad którymi pracują hodowcy - tj. plon, zimotrwałość, odporność na choroby oraz jakość plonu. Odmiana wyhodowana i przystosowana do polskich warunków glebowo-klimatycznych o stabilnym i wysokim planowaniu zwłaszcza w suchych latach. Impresja posiada bardzo wysoką zimotrwałość (5 w skali COBORU). Wybitna jakość potwierdzona oficjalnie przez COBORU, większość parametrów jakościowych na poziomie pszenicy elitarniej (E). Szczególnie doskonała jakość plonu: wysoka zawartość białka, gęstość i liczba opadania. Bardzo wysoka tolerancja na choroby umożliwia uprawę w monokulturze i po kukurydzy oraz zapewnia bardzo dobrą odporność na wyleganie. Odmiana może być wysiewana od terminu siewu wczesnego do opóźnionego, toleruje stanowiska o niższym pH gleby.

OGŁOSZENIA



MHR
małopolska hodowla roślin

MHR PROMIENNA
Wschodząca gwiazda

BŁYSKAWICA
Mocne uderzenie

MEDALISTKA
Parametry na medal

LOKATA
Lokuj z głową

NATULA
Nic dodać, nic ująć

NAJLEPSZE ODMIANY

PSZENICY OZIMEJ

Kraków tel. 12 398 79 20
Zamość tel. 84 638 68 72
Kobierzyce tel. 71 311 11 30

www.sklep.mhr.com.pl

Przyspieszył rozkład resztek poźniwnych. Zaoszczędził na nawozach i opryskach

Wojciech Zaorski z miejscowości Książopole w woj. mazowieckim prowadzi z rodziną 45-hektarowe gospodarstwo. Specjalizuje się w produkcji mleka i zbóż, w tym kukurydzy. W ubiegłym sezonie, tuż po żniwach, ze względu na wysokie ceny nawozów mineralnych zdecydował się na stosowanie biostymulatorów przyspieszających rozkład słomy. Efekt ich działania zaskoczył go bardzo pozytywnie.

TEKST ■ Marianna Kula

Pan Wojciech to rolnik z blisko 20-letnim doświadczeniem. Gospodarstwo przejął po rodzicach. Aktualnie pracuje w nim wspólnie z żoną. Od czasu do czasu - w miarę możliwości - w wykonywaniu codziennych obowiązków wspierają ich dzieci. Seniorzy także nadal służą pomocą.

Produkcja roślinna i zwierzęca

W oborze pana Wojciecha jest 40 krów dojnych. - *Reszta to młódzież. Wszystko utrzymujemy z wła-*

snego gospodarstwa - mówi farmer. Głównym źródłem paszy dla bydła są przede wszystkim: kukurydza, sianokiszonki i produkty zbożowe (przetworzone we własnym zakresie jako pasze treściwe). Stado nie jest wystawione pod ocenę użyteczności mlecznej. Średnia wydajność od krowy, jak wynika ze spostrzeżeń rolnika, wynosi w granicach ok. 8-9 tys. litrów mleka. Jego parametry z kolei oscylują w granicach: białko - 3,6%, tłuszcz - 3,4%. Mleko odstawiane jest do mleczarni Polindus w miejscowości Gaśewo.

Rodzina Zaorskich uprawia 45 ha. W gospodarstwie przeważają ziemie mozaikowe, głównie IV i V klasy. - *Nie są to zbyt dobre*



Wojciech Zaorski z synem Bartoszem

gleby, ale, jeśli będziemy dobrze nimi gospodarować, to możemy uzyskać w miarę przyzwoity plon - twierdzi farmer. Od niedawna są one uprawiane w systemie bezorkowym. - *Skłonił mnie do tego przede wszystkim koszty (produkcji - przyp.red.), a z drugiej strony susza, która co roku jest coraz większa i bardziej dokuczliwa* - tłumaczy nasz rozmówca. W związku z tym rolnik w ostatnim czasie swój park maszynowy wzbogacił o głębosz i talerzówkę czterometrową do szybkiego wymieszania gleby, do zmulczerowania poplonów czy przykrycia obornika. Na te inwestycje uzyskał wsparcie ze środków unijnych. Jednym z nowszych zakupów w gospodarstwie rodziny Zaorskich jest także ładowarka teleskopowa. - *Z tej maszyny jestem chyba najbardziej zadowolony. Ona znacznie usprawniła moją pracę* - zaznacza rolnik.

we składniki, zatrzymując azot czy amoniak z gnojowicy - podkreśla gospodarz. Na tym nie kończy. - *Zauważyłem też, że (za sprawą zastosowanych biostymulatorów - przyp. red.) nastąpiła poprawa struktury gleby. Jest przyspieszony rozkład resztek poźniwnych* - dodaje.

Rolnik po szesťorocznych żniwach na ściernisko zaaplikował dwa biopreparaty, by przyspieszyć rozkład słomy (więcej o tym w ramce). - *Zastosowałem trzy litry Elbio Terra Ivo i piętnaście litrów Evita Hummus. Wykonałem to poprzez oprysk. Później nawoziłem gnojowicą, wymieszałem z glebą i na początku września zasiałem jęczmień. W dawce wiosennej zastosowałem tylko siedemdziesiąt kilogramów mocznika w pierwszej fazie i w następnej tyle samo - i to wszystko* - opisuje pan Wojciech. Jeśli chodzi o zabiegi ochrony, na plantacji były przeprowadzone tylko te zwalczające chwasty. - *Uważałem, że przeciw grzybowi ten zabieg jest niepotrzebny* - zaznacza gospodarz.

Rolnik twierdzi, że wspomniane biostymulatory powinny zdać egzamin także w przypadku innych upraw, choćby kukurydzy, która odgrywa ważną rolę w gospodarstwie. - *No jeśli będą nawozy tak drogie, jak były w ubiegłym roku, czy na początku tego, to jak najbardziej w tym kierunku, jak najbardziej trzeba będzie pójść* - sądzi nasz rozmówca.

Przyspieszony rozkład resztek poźniwnych - same plusy

Pan Wojciech w ubiegłym sezonie zdecydował się na zastosowanie na swoich polach biostymulatorów (na ściernisko i zmulczerowane poplony). Na tę decyzję, o czym mówi głośno, wpłynęły wysokie ceny nawozów mineralnych. - *Właśnie dzięki biostymulatorom mogę wzbogacić swoją glebę o bardzo wartości-*

BAKTERYJNE UŻYŹNIACZE DOGLEBOWE

Tańszy i skuteczny rozkład resztek poźniwnych!

Aktywne wyspecjalizowane mikroorganizmy glebowe.

Do mineralizacji resztek poźniwnych. Zwiększa zasób składników pokarmowych dla roślin uprawnych. Dawka: 1kg/ha

Oszczędzaj na nawozach!

STOSUJ UŻYŹNIACZE

Bogaty skład bakteryjny.

Do rozkładu resztek poźniwnych i do stosowania głównie w celu zwiększenia plonu roślin uprawnych. Szerokie spektrum działania. Dawka: 1L/ha

opakowania: 0,5kg; 2,5kg

opakowania: 1L; 5L

Biurow Obsługi Klienta, tel. 508 564 817
www.polsil.pl | [f/polsil.biopreparaty](https://www.facebook.com/polsil.biopreparaty)

POLSIL®
BIOPREPARATY

KOMENTARZE EKSPERTÓW

JAK PRZYSPIESZYĆ ROZKŁAD RESZTEK POŹNIWNYCH I OSZCZĘDZAĆ NA NAWOZACH? JAKIE INNE KORZYŚCI WYNIKAJĄ ZE STOSOWANIA BIOSTYMULATORÓW?**ARTUR KOMOROWSKI,
EKSPERT DS. AGROTECHNICZNYCH
W FIRMIE ELVITA**

Nawozy fosforowo-potasowe nadal kosztują dużo, dlatego właśnie stosowanie tego typu produktów jak Elbio Terra Ivo + Elvita Humus Plus bezpośrednio aplikowanych na słomę, resztki poźniwne wpływa szybciej na jej mineralizację, a zatem uprawa, która znajdzie się za kilka tygodni na tym stanowisku, będzie mogła skorzystać z tego. Druga sprawa, jeżeli nie jest zainfekowana (gleba - stanowisko - przyp. red.), bo te patogeny nie mają gdzie egzystować, to wówczas też poniesiemy mniejsze koszty na ochronę choćby fungicydową, a to też wiąże się z ekonomią uprawy.

Z pewnością podniesienie bilansu próchnicy. Każde pół procentu próchnicy więcej w warstwie płuźnej gleby daje nam dodatkowe dwadzieścia litrów wody na metrze kwadratowym - tak więc z pewnością, jeżeli, zwłaszcza ci rolnicy, którzy przechodzą na system bezworkowy, tę słomę mieszają z wierzchnią warstwą gleby zaaplikują bezpośrednio produkty Elbio Terra Ivo + Elvita Humus Plus na tę materię organiczną, to sprawią, że ta humifikacja (za sprawą produktu Elvita Humus Plus - przyp. red.) podniesie im retencję wody. To będzie taka jakby polisa na tę suszę, która choćby w tym roku, w tym sezonie wegetacyjnym dotknęła wielu rolników, zwłaszcza w regionie północnej Polski. Tak że myślę, że to jest bardzo duża wartość dodana.

**DR INŻ. ROBERT CYSEWSKI Z GOSPODARSTWA BADAWCZO-ROZWOJEGO**

Biostymulator to substancja lub mikroorganizm pochodzenia naturalnego aplikowany na roślinę lub doglebowo, który wywołuje określone, pozytywne reakcje w roślinie. Oprócz znanych już kwasów humusowych czy alg największe korzyści dają jednak mikroorganizmy. Grzyby i bakterie intensywnie wspierają funkcjonowanie roślin i ich odporność na choroby przez cały okres wegetacji. W okresie jesiennym preparat Trichoderma zapobiega występowaniu groźnych chorób w roku następnym. Wiosną pobudza wzrost i plonowanie, dbając o zdrowotność roślin. Po latach badań i obserwacji naukowych stwierdzono, że grzyby posiadają największe możliwości rozkładu martwej materii organicznej - są to tzw. redukcenci. Znany wszystkim bocznik intensywnie przekształca resztki poźniwne, tworząc próchnicę. Grzyby zawarte w preparacie Trichoderma 3R „odkaszają” glebę oraz zapewniają doskonałe źródło makro-, mikroelementów dla roślin. Natomiast Aspergillus to grzyb, który całościowo zadba o życie biologiczne w glebie.

**TOMASZ SZANCIŁO Z FIRMY POLSIL BIOPREPARATY**

Na tempo rozkładu resztek poźniwnych wpływa kilka znaczących czynników m.in. rozdrobnienie słomy, zalecane na odcinki o długości 3-7 cm i równomierne rozrzucenie jej na powierzchni pola.

Ważną rolę odgrywa zwiększenie ilości mikroorganizmów glebowych mineralizujących słomę. W tym celu zaleca się zastosowanie użyźniacza doglebowego Microhumus Solid, który składa się z różnych gatunków bakterii *Bacillus* w dużej koncentracji, min. 1×10^9 jtk/g.

Następny krok to wymieszanie z glebą opryskanej użyźniaczem pociętej słomy przy pomocy brony talerzowej lub grubera. Odpowiednia wilgotność zwiększa aktywność mikroorganizmów rozkładających słomę w glebie.

Stosowanie bakteryjnych użyźniaczy doglebowych zmniejsza dawkę azotu do rozkładu resztek poźniwnych lub całkowicie ją eliminuje. Efektem jest oszczędność na nawozach. Azot pobrany przez bakterie podczas mineralizacji, po ich obumarciu staje się ponownie dostępny dla roślin.

Mikrobiologiczne doglebowe biostymulatory regenerują strukturę gleby, przyczyniają się do powstawania próchnicy. Są wśród nich również i takie jak MICROFOSFAT, które zwiększają ilość fosforu dostępnego dla roślin uprawnych.



OGŁOSZENIA

PREPARAT ZAWIERAJĄCY ŻYWE KULTURY BAKTERII

Elbio TERRA IVO

Gleba może więcej!

ELVITA SP. Z O.O. • UL. DWORCOWA 4 • 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ • WWW.ELVITA.COM.PL • KONTAKT@ELVITA.COM.PL

WIZYTÓWKI UPRAWOWE

ELBIO TERRA IVO

Specjalistyczny produkt biologiczny zawierający 11 szczepów żywych mikroorganizmów, w tym kultury bakterii oraz drożdże. Jego głównym zadaniem jest szybki rozkład resztek poźniwnych, co zwiększa odzyskiwanie składników pokarmowych z pozostałości po uprawie aż o 25%.

Dzięki wprowadzeniu wraz z preparatem organizmów glebowych, przywracana jest równowaga mikrobiologiczna, następuje wzrost wartości próchnicy i zwiększenie zdolności gleby do zatrzymywania składników pokarmowych oraz wody.

Badania produktu dowiodły, że kilkuletnie stosowanie tego typu rozwiązania może podnieść zawartość próchnicy w glebie o ponad 0,5%. Taki wynik podnosi retencję wody o ponad 100%.

Elbio Terra Ivo to mieszanka organizmów fermentacyjnych, fototroficznych i symbiotycznych, generująca odpowiednie procesy glebotwórcze, a także ograniczająca występowanie patogenów chorobotwórczych, pełniąc rolę fitosanitarną. W ten sposób zmniejsza presję chorób w uprawach następczych.

Produkt dostępny w firmie ELVITA



MICROHUMUS SOLID - BAKTERYJNY UŻYŹNIACZ DO ROZKŁADU RESZTEK POŹNIWNYCH

Produkt zawiera wyspecjalizowane aktywne mikroorganizmy glebowe, które mineralizują resztki poźniwne, zwiększając tym zasób składników pokarmowych dla roślin uprawnych. Regularne stosowanie zabezpiecza glebę przed wyjałowieniem i erozją, odbudowuje próchnicę, prowadząc do przywrócenia żyzności gleby. Skład: bakterie Bacillus spp. w liczbie pow. 1×10^9 jtk/g, które w niekorzystnych warunkach (mróz, susza) są zdolne do wytwarzania przetrwalników, co umożliwia przeprowadzenie oprysku resztek poźniwnych w każdych warunkach pogodowych bez obniżenia właściwości bakterii. Łatwy w stosowaniu, dobrze się rozpuszcza, nie wymaga aktywacji ani namaczania. Po zastosowaniu preparatu - dawka 1 kg/ha należy wykonać płytką podorywkę, talerzowanie lub inny zabieg prowadzący do przykrycia ziemią resztek poźniwnych z preparatem, nie zalecany do stosowania pod głęboką orkę. Do aplikowania łącznie w roztworze z nawozami i pestycydami. Nie stosować z preparatami bakteriobójczymi.

Produkt polski dostępny w firmie POLSIL BIOPREPARATY



PK® 0-10-30 NAWÓZ MINERALNY MAKROSKŁADNIKOWY KOMPLEKSOWY PK Ca-S 10-30 (16-16)

Nawóz granulowany do stosowania we wszystkich uprawach na gruntach ornych oraz na trwałych użytkach zielonych (TUZ). Rekomendowany także



PK 10-30

w stanowiskach o niskiej zasobności w potas. Może być aplikowany na przedwiosniu jako dawka startowa w roślinach ozimych. Stosowany najpóźniej kilka dni przed siewem roślin, a po aplikacji wymieszany z powierzchniową warstwą gleby. W przypadku stosowania dużych dawek w uprawie buraka cukrowego należy zachować 14 dniowy okres od aplikacji do siewu roślin. Na trwałych użytkach zielonych, można stosować zarówno przed zimowym spoczynkiem roślin, jak i w okresie ruszania wiosennej wegetacji, stosować powierzchniowo. Dawkę nawozu należy ustalać uwzględniając potrzeby pokarmowe roślin dla określonego plonu oraz zasobność gleby.

Nawóz dostępny w opakowaniach 50 kg oraz BB (500 kg) w firmie „BLENDING” sp. z o.o.

PŁYNNY BIOPREPARAT BAKTERYJNY NITRAZA N

Produkt został skomponowany ze szczepów mikroorganizmów, które działając w środowisku dostarczają roślinom azot. Zawarte w nim bakterie endofityczne wnikają do wnętrza rośliny i wpływają na ich lepszą odporność na zmieniające się warunki środowiskowe oraz patogeny, promując ich wzrost i zdrowotność przy jednoczesnej rewitalizacji gleby. Gatunki bakterii zawarte w preparacie są doskonale znane, gruntownie przebadane oraz chętnie stosowane na świecie. Dzięki selekcji najwydajniejszych mikroorganizmów szczepy tych gatunków są wysoce skuteczne. Preparat może być stosowany w uprawach polowych wszystkich roślin i na wszystkich glebach. Stosować go można również na użytkach zielonych, w uprawach sadowniczych, warzywnych oraz roślin ozdobnych i traw. Produkt posiada świadectwo dopuszczenia do użytku w rolnictwie ekologicznym nr LUNG SE/91/2023. Zawartość dobrze wymieszać i stopniowo wlewać do opryskiwacza napełnionego do 3/4 wodą przy włączonym mieszadle. Uzupełnić wodą do wymaganej ilości wody na hektar. Wykonać oprysk średnio- lub grubokroplisty do 3 razy w sezonie wegetacyjnym w fazach: 1 pary liści właściwych, krzewienia, tuż przed kwitnięciem.

Produkt polski dostępny na stronie symbioza.agro oraz u dystrybutorów



WIZYTÓWKI HODOWLANE

ROBOTY UDOJOWE Z TECHNOLOGIĄ REPRO

RePro to najnowsza technologia, w którą wyposażone są roboty udojowe DeLaval VMS V310. Zapewnia ona hodowcom dokładny wgląd w status rozrodczy każdej krowy w stadzie. Korzystając z próbkowania i analizy progesteronu w mleku, robot VMS wykrywa każdą ruję - w tym ruję cichą oraz potwierdza cielność. RePro wskazuje również krowy, które mają niedoczynność jajników, cystę pęcherzykową czy przetrwałe ciało żółte. Robot wykrywa też wczesne poronienia. Dzięki pewnej i aktualnej informacji oraz odpowiedniej diagnozie hodowcy mogą zaoszczędzić zarówno czas, jak i podjąć odpowiednie leczenie. Po wskazaniu rui przez RePro hodowca ma 2 do 3 dni na inseminację. Dzięki analizie progesteronu widzi, czy inseminacja była skuteczna, oraz wie, że ciąża się utrzymuje. Ogranicza to niepewność związaną z rozrodem, co przekłada się na skrócenie okresu międzywycieleniowego. Skutkuje bardziej wydajnymi laktacjami i do 20% zwiększoną wydajnością życiową.

Urządzenie dostępne w firmie DeLaval



PREPARAT WIĄŻĄCY MYKOTOKSYNY

Firma Piast Pasze wdrożyła do sprzedaży MYCOSORB. Jest to jedno z najlepszych rozwiązań wśród preparatów wiążących mykotoksyny.

Proponowane rozwiązanie MYCOSORB firmy Piast Pasze wpływa na obniżenie adsorpcji mykotoksyn w organizmie, tym samym niwelując skutki ich szkodliwego wpływu na zdrowotność zwierząt. Połączenie Montmorylonit, wyizolowane ściany komórek drożdżowych z Saccharomyces cerevisiae, Beta-glukany, Mannanooligosacharydy (MOS). Pozwala produktowi działać wielotorowo. Czynnikiem sorbującym w preparacie jest montmorylonit. Sorbent w pewnym stopniu redukuje ilość aflatoksyn i ochratoksyn w paszy. W swoim składzie preparat zawiera również specjalnie wyselekcjonowany szczep bakterii, które posiadają zdolność syntezy enzymu unieszkodliwiającego wtórne metabolity grzybów. Zastosowanie Mannanooligosacharydów - MOS zwiększa siłę wiązania mykotoksyn, dodatkowo wnosząc do przewodu pokarmowego zdrowe, korzystne dla jelit bakterie. Poprawiają trawienie, zwiększają aktywność przeciwciał, hamują rozwój drobnoustrojów chorobotwórczych oraz umożliwiają ich usunięcie z przewodu pokarmowego. Wyjątkowa technologia produkcji preparatu sprawia, że jest on najbardziej zaawansowanym preparatem tego typu obecnym na rynku.

Produkt dostępny w firmie PIAST PASZE



STWORZYŁ AUTORSKI SYSTEM ZDALNEGO STEROWANIA

Leszek Stajkowski ma 28 lat. Mimo tak młodego wieku, zarządza wspólnie z ojcem 120-hektarowym gospodarstwem i na swoim koncie ma wynalazek, za który na studiach dostał stypendium. Młody rolnik zdaje sobie doskonale sprawę, że zmieniający się klimat niesamowicie wpływa na rolnictwo. Dlatego w jego gospodarstwie stosowane są praktyki, które niwelują negatywne skutki m.in. suszy.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Pan Leszek jest jednym z tych, którzy postanowili związać swoją przyszłość z rolnictwem. Dlatego ukończył studia na kierunku inżynieria rolnicza oraz agronomia, a wcześniej technikum mechanizacji rolnictwa. Młody rolnik powiedział, że większość jego znajomych jest związanych z tą branżą. I jego koledzy z reguły decydują się na przejęcie pałeczki po swoich rodzicach. - *Jeśli ktoś nie chciał pozostać w rolnictwie, to najczęściej miał problemy z komunikacją ze starszym pokoleniem i to często zaważyło na jego ostatecznej decyzji. Po prostu nie mogli się dogadać i młodzi wtedy szli w swoim kierunku* - skomentował Leszek Stajkowski.

Na 16 ha produkują ogórki

Gospodarstwo Stajkowskich ma bogatą historię. Powstało w 1921 roku. A praca na roli kontynuowana jest tutaj już przez 4. pokolenie. Specjalizacją tej rodziny jest produkcja roślinna. Na 16 hektarach wysiewany jest ogórek. - *Do tego uprawiamy buraka ćwikłowego, kukurydzę na ziarno, pszenicę i od zeszłego roku także soję* - powiedział Leszek Stajkowski. Rolnicy uczestniczyli w programach unijnych. Jeden z nich dotyczy premii dla młodego rolnika, w ramach którego panu Leszkowi przyznano kwotę w wysokości 150 tys. zł. Za tę sumę młody gospodarz z Michalczycy zakupił około 2 hektary gruntów rolnych. - *Gospodarstwo zacząłem przejmować w maju 2022 r. Procedura zaczęła się od złożenia wniosku o premię dla młodego rolnika, a teraz jestem na etapie czekania na wpłatę pierwszej raty. Kwota premii to 150 tys. zł. Na pierwszą ratę jest to bodajże 120 tysięcy złotych* - wyjaśnił pan Leszek.

Dwa systemy nawadniające

W ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich Stajkowsky sięgnęli także po środki na nawadnianie. Poza tym, przy wsparciu środków unijnych, wykopali studnię głębinową i wyposażyli gospodarstwo w deszczownicę. - *Mamy taki klimat, że nawadnianie zawsze się*



zwróci. Susza się pogłębia, suma opadów roczna ciągle maleje. Musimy jakoś funkcjonować tutaj - powiedział 28-letni rolnik. Pan Zbigniew dodał, że w gospodarstwie funkcjonują dwa systemy nawadniające. - *Pierwszy to nawadnianie z urządzenia szpulowego, czyli z góry przez armatkę. Drugi to nawadnianie przez taśmy kropiujące, a więc system kropelkowy. Do tego jeszcze jest prowadzone mulczowanie pola, czyli pole przykryte jest czarną folią. Dzięki temu nie ma strat przy odparowywaniu. Poza tym wykorzystujemy ferdycację, czyli odżywianie roślin. Takie metody są stosowane w szklarniach. My, tutaj w polu, mamy troszeczkę prostsze te systemy, ale tak samo już zbilansowane, gdzie jest: odżywianie plus woda, podawane przez te węże kropiujące. Chodzi zwłaszcza o ogórek gruntowy, który w 90 procentach składa się z wody. Tylko dzięki temu można osiągnąć wysoki plon* - zaznaczył Zbigniew Stajkowski. Dodatkowo Stajkowsky korzystają z tzw. zielonej energii. W gospodarstwie zamontowane są panele fotowoltaiczne. - *Podlewanie warzyw w sezonie letnim jest bardzo energochłonne, dlatego postawiliśmy za energię z odnawialnych źródeł* - wyjaśnił pan Zbigniew.

10 ciągników

Spory areal i dość szeroki wachlarz działań, które państwo Stajkowsky podejmują w gospodarstwie, wymaga odpowiedniego sprzętu. - *Dysponujemy około 10 ciągnikami. Taka spora liczba wynika z tego, że trzy ciągniki marki MB Trac są potrzebne do tak zwanych „samolotów”, które służą do zbioru ogórka. I one przez trzy miesiące po prostu są na polu. Do tego mniejsze ciągniki, które muszą pracować w międzyrzędziach, do pielęgnacji. Jest też ciągnik, do którego na stałe praktycznie przyspawany jest opryskiwacz oraz dwa większe ciągniki, które pracują w polu* - wymienił Leszek Stajkowski. Na szczególną uwagę zasługuje jeden z modeli, który zasilą flotę maszynową rolników z Michalczycy. Mowa o prawdziwej perełce techniki rolniczej - ciągniku marki Steyr 180 z roku 1948. - *Jest to pierwszy seryjny ciągnik austriackiej marki Steyer, bodajże dwucylindrowy, 18 KM. Zakupiony był przez mojego dziadka w 1956 roku. Teraz za dużo pracy nie ma, praktycznie służy tylko do wyglądzania. I od święta można się nim przejechać w niedzielne popołudnie* - stwierdził z uśmiechem 28-latek. Do pracy



w gospodarstwie Stajkowsky wykorzystują także podstawowe maszyny do uprawy: kultywatory, pługi, agregat do uprawy uproszczonej bezorkowej, głębokiej oraz wymienione już wcześniej dwie deszczownie. Szerokość maszyn służących do zbioru ogórka wynosi 21 metrów. - Na jednym „samolocie” mogą pracować maksymalnie 24 osoby - dodał młody rolnik.

Gorący okres zbioru ogórka

W sezonie Stajkowsky zatrudniają około 70 pracowników, którzy zajmują się tylko zbiorem warzyw. Ogórki oraz buraki ćwikłowe sprzedawane są poprzez grupę producentów warzyw, którą ponad 20 lat temu współtworzył Zbigniew Stajkowski. Siedziba Grupy Producentów Warzyw „Chrobry” ma miejsce w Kłecku. Jej twórcy zaczęli od produkcji i przechowywania cebuli. Wówczas zbudowali jedną z pierwszych w Polsce profesjonalnych przechowalni warzyw. Obecnie „Chrobry” specjalizuje się w profesjonalnej uprawie ogórka, dyni, buraczków i papryki oraz przetwórstwie. Ich przetwory można znaleźć pod wspólną marką „Dobrodzieje”. - Dzięki temu, że działamy w grupie producenckiej, łatwiej nam negocjować warunki z tego tytułu, iż dysponujemy dużą ilością surowca. Przez to jesteśmy konkurencyjni i mamy

kartę przetargową podczas negocjacji. Ważne jest też to, że nasza grupa posiada własną infrastrukturę do przyjęcia surowca, przesortowania, pakowania i do wysyłek - wyjaśnił Leszek Stajkowski.

Ciągniki sterowane pilotami

Co ciekawe, 28-letni Leszek Stajkowski na swoim koncie ma osiągnięcia konstruktorskie, za które został doceniony podczas studiów. Dwa z trzech ciągników, które wykorzystywane są przy zbiorze ogórków, wyposażone są w system zdalnego sterowania. Wynalazek ten stanowił jego pracę inżynierską, za którą dostał stypendium. - System polega na tym, że kierowca może sterować ciągnikiem, a także hydrauliką ciągnika za pomocą pilota, który ma cały czas przy sobie. Samolot podczas zbioru porusza się z maksymalną prędkością 100 metrów na godzinę, więc kierowca może opuścić kabinę, przejść po polu, obejrzeć jak ludzie pracują, sprawdzić, czy samolot funkcjonuje prawidłowo, czy nie ma jakichś uszkodzeń. Wiadomo jednak, że w tym czasie może wiatr zawiąć i spowodować, że skrzydła zmienią tor jazdy tego ciągnika. Dlatego kierowca nie musi biegać do kabiny, żeby go z powrotem sprowadzić na odpowiednie tory, tylko może to zrobić z odległości nawet do 100 metrów w sposób zdalny - powiedział Leszek Stajkowski. ■

— OGŁOSZENIA —

Nowość

Kredyt płynnościowy



BS BRODNICA

Sprawdź ile możesz zyskać

max wysokość kredytu	okres kredytowania	powierzchnia gospodarstwa
100 tys. zł	do 36 m-cy	≤ 50 ha
200 tys. zł	do 48 m-cy	51-100 ha
400 tys. zł	do 60 m-cy	> 100 ha

To się opłaca! oprocentowanie stałe 2%



Nie czekaj. Dowiedz się więcej

Skontaktuj się z doradcą lub zadzwoń +48 56 491 31 44

www.bsbrodnica.pl



Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Środki w ramach pomocy publicznej w celu wsparcia gospodarki po agresji Rosji wobec Ukrainy.

Zielony Wulkan zaprasza do poznawania ziół

Czy, mając małe gospodarstwo, można utrzymać się z ziół? Tak, pod warunkiem, że znajdzie się na to sposób i wraz z ich produkcją połączy się inne działalności. Tak jest w Zielonym Wulkanie na Dolnym Śląsku. Do Marty i Macieja Zawieruchów chętnie się wraca. Pomagajcie to niezwykle gospodarstwo.

TEKST ■ Dorota Andrzejewska

Zielony Wulkan znajduje się w Rzeszówku w woj. dolnośląskim. Za tą niezwykłą nazwą gospodarstwa kryje się ciekawa historia. - Kilkaset tysięcy lat temu na tym terenie funkcjonowały wulkany, dlatego nasza kraina nazywa się Krainą Wygasłych Wulkanów. No, a że my zajmujemy się zbiorem ziół ze stanu naturalnego, przetwarzaniem i uczymy ludzi, jak mogą je wykorzystać, to dlatego „zielony”. I powstał Zielony Wulkan - opowiada Maciej Zawierucha, właściciel gospodarstwa w Rzeszówku. Początki Zielonego Wulkanu sięgają 2010 roku. - Do Rzeszówka przeprowadziliśmy się z Legnicy. Postanowiliśmy wskrzesić nasze tradycje

rodzinne, gdzie nasze babcie uprawiały, sprzedawały ziola do Herbacolu na terenie Dolnego Śląska, no i my tę tradycję postanowiliśmy wykorzystać w swoim gospodarstwie. W początkowej fazie zbieraliśmy rośliny, później szkoliliśmy się przez wiele lat, po to, żeby zostać towaroznawcami zielarskimi i fitoterapeutami. I tak w tej chwili łączymy w tym gospodarstwie i edukację, i zbiór roślin, przetwarzanie - mówi Maciej Zawierucha. Państwo Zawieruchowie dysponują niewielkim arealem, wynoszącym 2,5 hektara. - Mamy mało ziemi, przy czym duża część gospodarstwa to paruja, bardzo trudna w uprawie. To jest taka niecka, gdzie właściciel powinien być prowadzony wypas. Ale obsługujemy tak naprawdę kilkadziesiąt hektarów w okolo, ponieważ stanowiska roślin,

które wykorzystujemy, rozsiane są po terenie całej gminy, a nieraz jeździmy też do dalej oddalonych miejsc i stamtąd zbieramy - tłumaczy Maciej Zawierucha. Pytamy, czy taka działalność jest opłacalna? - Jeżeli łączymy w sobie i tę część edukacyjną, ten zbiór, rozpoznawanie roślin, sprzedaż, to jesteśmy w stanie z tego wyżyć i funkcjonować. Natomiast przy takim małym areale, pomimo tego, że dużo ziół też zbieramy ze stanu naturalnego, pewnie byśmy nie dali rady funkcjonować. Prowadzenie działalności edukacyjnej daje nam możliwość pozyskiwania dodatkowych dochodów - wyjaśnia rolnik.

Maciej i Marta Zawieruchowie są fitoterapeutami oraz towaroznawcami zielarstwa. Swoją wiedzę dzielą się chętnie z dziećmi, młodzieżą i dorosłymi od 15 lat.

W ostatnich czterech latach z ich warsztatów skorzystało ponad 8000 osób. W swoich działaniach kontynuują tradycje rodzinne, rozwijają pasję do roślin, nawiązują również do dawnych zawodów m. in. Karkonoskich Laborantów. Gospodarstwo w Rzeszówku należy do Ogólnopolskiej Sieci Zagród Edukacyjnych. - Zielony Wulkan jest to takie gospodarstwo, gdzie, przyjeżdżając, możecie czegoś spróbować na bazie ziół, nauczyć się, jak je wykorzystywać i przy tym się dobrze bawić - mówi Maciej Zawierucha. Od czego powinna zacząć osoba, która byłaby zainteresowana otwarciem podobnej działalności? - Przede wszystkim od znalezienia oczywiście miejsca. Jeżeli mamy już to wymarzone miejsce czy jesteśmy właścicielami od wielu poko-



Marta i Maciej Zawieruchowie postanowili odtworzyć zapomniane tradycje związane z medycyną ludową, naturalną i zielarstwem

leń danego gospodarstwa, to musimy zdobyć wiedzę. Tutaj wskazany jest kurs podstawowy na towaroznawcę zielarskiego, gdzie uczymy się też trochę o uprawie roślin leczniczych, ale przede wszystkim o zbiorze, przetwarzaniu czyli jak suszyć, jak zabezpieczać te rośliny. Możemy wyjść o krok naprzód i skończyć kurs fizjoterapeutyczny, który będzie jeszcze wzbogacał naszą wiedzę o właściwości roślin leczniczych. I to jest taka podstawa. A później, siejemy, wychodzimy na łąkę, na pole, zbieramy i przetwarzamy - tłumaczy Maciej Zawierucha. Zdaniem właściciela Zielonego Wulkanu roślinie zainteresowanie ziołami. - To jest niesamowite, bo my obserwujemy ten rynek tak naprawdę od 15 lat i jest ogromny popyt. Ludzie szukają też wyjątkowych roślin, nie tylko takich podstawowych,

Maciej Zawierucha. Zielarze z Rzeszówka mają do czynienia z wieloma gatunkami roślin. - Z takich podstawowych to wiadomo: dziurawiec, krwawnik, nagietek, rumianek, nie wiem, babka lancetowata. A z takich już bardziej charakterystycznych, które lubią na przykład miejsca rudałne, to mamy podbiał, jednak nie wszędzie on rośnie. Bardzo cenna roślina związana z naszym układem oddechowym to bukwica. Zbieramy też młode pędy sosny i świerka, liście brzozy. Czyli tutaj już wychodzimy poza ramy gospodarstwa, a zaczynamy zbiór ze stanu naturalnego. Tatarak - rewelacyjna roślina, sił. Mało kto wie, ale ta roślina, która lubi bardzo podmokłe łąki, jest niesamowitą rośliną leczniczą. Wchodzimy również w porosty i w grzyby, które też mają niesamo-

wić w parze z bytowaniem roślin dzikorosnących. Dla niektórych gatunków bytowanie zwierząt na pastwiskach jest wręcz konieczne do życia. - Kilkadziesiąt lat temu zakazywano kosić łąki, zaprzestano wypasu bydła. Natomiast wiele roślin leczniczych rośnie tylko w symbiozie z człowiekiem, z hodowlami, czyli z końmi, krowami, ponieważ lubi wygryzanie, czyli wokół musi być czysto. Macierzanka czy lebiodka pospolita lubią być odkrywane przez zwierzęta, czyli muszą mieć miejsce, zwierzęta wygryzają trawę i one mogą wtedy sobie spokojnie funkcjonować. Inna roślina, którą mamy do obserwacji to tysiącznik pospolity - centuria. Kiedyś wykorzystywana była do leczenia układu pokarmowego, przy biegunkach i zatruciach pokarmowych. I ona tylko

się spełnią - dodaje pan Maciej.

O rynek zielarski zapytaliśmy dr Pawła Siemińskiego, eksperta z zakresu ekonomii rolnictwa z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. - Produkcją zielarską w gospodarstwach zajmuje się około 7 tysięcy podmiotów. Te podmioty uprawiają w okolicach 14 tys. hektarów, więc z tego wynika, że taka średnia plantacja zielarska wynosi około 2 hektarów. To jest oczywiście bardzo mała skala produkcji, niestety, w pojedynczym podmiocie gospodarczym. Z takiej skali produkcji nie można uzyskać w miarę zadowalających dochodów rolniczych - mówi dr Paweł Siemiński z UP w Poznaniu. Dalej naukowiec dodaje, że w wielu krajach Europy Zachodniej plantacje upraw zielarskich



W zasobach Zielonego Wulkanu jest wiele gatunków różnych roślin leczniczych oraz tych, które z powodzeniem mogą zastępować kupne przyprawy



jak nagietek czy rumianek od dziesięcioleci uprawianych w Polsce, ale szukają takich roślin, które rosną w lasach, na terenach podmokłych i też takie zamawiają - wyjaśnia Maciej Zawierucha.

Zawieruchowie przekonują, że ich praca jest całkowicie zależna od rytmu natury. To ona dyktuje im, co i kiedy zbierają. - Niektórzy mówią: „a to zimą odpoczywacie”. To jest nieprawda, bo w okresie zimowym, czyli od listopada do stycznia, lutego zaczyna się zbiór roślin korzeniowych, ponieważ rośliny na okres zimowy magazynują wszystkie cenne substancje w korzeniach. To jest żywokost, chrzan, tatarak, więc zbiera się tak naprawdę w okresie zimowym. Zimą też zbieramy pączki. Okres takiej wczesniej wiosny to jest kora, ponieważ soki przepływają przez kory. I później zaczyna się już zbiór ziela: liści, kwiatów i oczywiście później - jesienią owoce, czyli tak naprawdę żyjemy w rytmie natury, to ona nam dyktuje, kiedy to zbieramy. Tutaj nie da rady oszukać tego, przyspieszyć. Teraz mamy zimno i wiele roślin jeszcze się nie pojawiło, które o tej porze, na przykład w zeszłym roku, już zbieraliśmy - wyjaśnia

wite właściwości lecznicze. Z takich typowych łąkowych, gdzie ktoś ma wypas bydła, to na terenie gospodarstwa, szczególnie na mokrych łąkach, znajduje się ostrożeń warzywny czyli czarcie żebro. To jest niesamowita roślina, która leczy naszą skórę, poza tym obniża poziom cukru we krwi. Można ją traktować jako roślinę codzienną i pić z niej herbatę. Dawniej duszono ją jak szpinak. I możemy ją znaleźć na łące. Tutaj wiedza naprawdę ważna i tych roślin z takiej podstawowej gamy pięćdziesiąt uprawnych w zielarskich, to w naszym przypadku, kiedy mamy takie gospodarstwo - też edukacyjne, rozszerza się do 100 - 150 gatunków - mówi Maciej Zawierucha.

Właściciele Zielonego Wulkanu poprzez swoją działalność udowadniają, że bogactwo natury jest przeogromne. Wystarczy tylko zdobyć wiedzę i umiejętnie korzystać z niej. - Bez zachowania tej bioróżnorodności i unikania tych monokultur, my jako małe gospodarstwo, nie byłibyśmy w stanie funkcjonować - komentuje Maciej Zawierucha. Co ciekawe, konwencjonalna działalność rolnicza może

z końmi współpracuje - zaznacza Maciej Zawierucha.

Rolnicy z Rzeszówka cieszą się z faktu, że coraz więcej ludzi interesuje się ziołami. Spora grupa osób, które przyjeżdżają do ich gospodarstwa, chce posiadać wiedzę, którą będzie mogła wykorzystać przy samodzielnym zbiorze i czerpaniu z ziół w swoich regionach zamieszkania. - Dwadzieścia - trzydzieści lat temu funkcjonowały jeszcze skupki. Starsi mieszkańcy, z którymi my rozmawiamy, opowiadali: „tak, tak, ale myśmy zbierali to, tamto, woziliśmy do tej miejscowości, do skupu”, więc starsi ludzie jeszcze pamiętają skupki, natomiast, później tego zaprzestano. Cały ten rynek przeszedł na uprawy zielarskie, dlatego zamknięto skupki. Jednak starsi ludzie dalej to pamiętają i od nich wiele się uczymy - tłumaczy pan Maciej. Zawieruchowie chcą cały czas rozwijać swoją działalność. W przyszłości zamierzają otworzyć zakład produkcji kosmetyków naturalnych, takich jak mydła, kremy, pomadki, olejki do brody. - Mamy nadzieję, że w przeciągu roku czasu nasze plany

są co najmniej dwukrotnie większe niż w Polsce. Ale, biorąc pod uwagę wielkość produkcji i areal upraw ziół, jesteśmy w czołówce krajów członkowskich Unii Europejskiej. Zajmujemy drugą lokatę, a wyprzedza nas tylko Francja. - Doświadczenia historyczne wskazują jednak na rzecz taką, że największa produkcja zielarska była w naszym kraju realizowana w latach 80-tych - wyjaśnia dr Paweł Siemiński. Jakie działania powinni podejmować rolnicy posiadający mały areal, żeby móc utrzymać się z produkcji ziół? - To są działania idące w kierunku działań integracyjnych, a więc wspólnych zakupów, wspólnej sprzedaży. Ewentualnie tacy rolnicy powinni też myśleć o wspólnym dostępie do sieci handlowych, żeby móc swoje produkty sprzedawać gotowe albo do odbiorców, którzy dalej dopiero będą przetwarzać i produkować, bowiem pojedyncza, jednostkowa sprzedaż niestety, ale nie gwarantuje wystarczająco zadowalających cen za sprzedawane plody, w tym przypadku zioła - komentuje dr Paweł Siemiński. ■

Ekologiczne gospodarstwo Tomasza Obszańskiego

Tomasz Obszański w miejscowości Tarnogród (powiat biłgorajski) na Lubelszczyźnie prowadzi gospodarstwo ekologiczne. Zajmuje się m.in.: produkcją truskawek, porzeczek i malin. Do tego jest 60 loch rasy puławskiej i złotnickiej. W przyszłości zamierza powiększyć hodowlę do 200 sztuk.

TEKST ■ Marianna Kula

Rodzina Obszańskich produkcją ekologiczną zajmuje się od ponad 20 lat. - Nasze gospodarstwo liczy 70 ha, w tym 30 ha jest w posiadaniu naszym, a 40 ha mamy dzierżawione - mówi pan Tomasz. Specjalizuje się w uprawie owoców miękkich: truskawek, malin, porzeczek - zarówno czarnych jak i czerwonych oraz agrestu. Do tego są warzywa: burak czerwony, bu-



Pan Tomasz zajmuje się m.in. ekologiczną uprawą truskawek

rak ćwikłowy, cebula, marchew, pietruszka i cukinia. Część tych produktów jest przetwarzana w gospodarstwie. - Gospodarstwo zajmuje się sprzedażą bezpośrednią. Jeździmy na różnego rodzaju bazy ekologiczne, które są organizowane w Warszawie, we Wrocławiu - opowiada rolnik. - Mamy również podpisane kontrakty z różnymi firmami (na odbiór owoców i warzyw - przyp. red.) - dodaje farmer.

Pan Tomasz dwa lata temu rozpoczął ekologiczną ho-

— OGŁOSZENIA —

**HALE
NAMIOTOWE**
PROJEKTOWANE NA DEKADY
SZYBKI MONTAŻ W KILKA DNI!
www.pol-plan.com.pl

Solidna konstrukcja z profili aluminiowych.

Nawet **25%** KOSZTÓW TRADYCYJNEJ HALI!

Izolowane hale z dachem pompowanym
Lokalne obciążenia wiatrowe i śnieżne nawet do 300 kg/m²

Do 60m rozpiętości

POL-PLAN
HALE NAMIOTOWE

dowlę trzody chlewnej: rasy puławskiej i złotnickiej. Prowadzi też tucz. Na ten moment w jego gospodarstwie jest 60 loch. W przyszłości zamierza powiększyć hodowlę do 200 sztuk. - *Myślę, że jest to kwestia czasu - 2-3 lat - informuje rolnik.*

Dlaczego ekologia? - *Jak przyjmowałem gospodarstwo od rodziców, to szukałem jakiejś alternatywy, pewnych nowości, pewnych takich innowacyjności. Byłem na spotkaniu w ODR-ze, gdzie mówiono o produkcji ekologicznej. Były wtedy do tego dopłaty, nie z agencji restrukturyzacji, bo jej wtedy nie było, ale ze stacji chemiczno-rolniczej. Był zbyt na to. Zacząłem w tym kierunku iść i tak pomalutku udało się nam wyspecjalizować - wspomina pan Tomasz. Od tego momentu zachęca innych rolników, by prowadzili ekologiczne gospodarstwa. - Powiat biłgorajski jest powiatem, gdzie tych gospodarstw ekologicznych jest bardzo dużo. To spowodowało, że jest bardzo dużo firm zakupowych, które tu przyjeżdżają. Tu wytworzyła się pewna konkurencja. Jesteśmy takim terenem, gdzie tego produktu ekologicznego wyjeżdża stąd bardzo dużo - opowiada farmer.*

Nasz bohater, by utrzymać gleby w dobrej kulturze i tym samym spełniać założenia ekologii i jednocześnie Zielonego Ładu, przede wszystkim rolnictwa zrównoważonego, dba o płodozmian. - *Do tego są różnego rodzaju wsiewki, przedplony, poplony - wymienia. W tym sezonie zdecydował się m.in. na uprawę grochu ozimego. Po*



Nasiona siewmy na sztuki, nie na kilogramy. Mamy takie siewniki i sadzarki, które pozwalają nam na to, żeby ta precyzja była utrzymywana - mówi Tomasz Obszański

nim na pole "przyjdą" buraczki. Takie działanie, zdaniem gospodarza, pozwala po pierwsze osłonić glebę - zapobiec erozji, a po drugie, niezwykle istotne w dzisiejszych czasach, wprowadza do gleby bardzo dużo cennego azotu.

Pan Tomasz korzysta też z wielu rozwiązań rolnictwa precyzyjnego. - *Nasiona siewmy na sztuki, nie na kilogramy. Mamy takie siewniki i sadzarki, które pozwalają nam na to, żeby ta precyzja była utrzymywana, żeby po prostu te odległości i wszystko, co z tym związane, było zachowane - mówi rolnik. Inwestycja w dobry sprzęt, według gospodarza, to dziś podstawa.*

- *Mamy ciągniki od "30" po New Holland i Lamborghini. Akurat pod tym kątem jesteśmy doposażeni dobrze - uważa gospodarz.*

Rolnik mówi także o tym, jak wygląda u niego kwestia ochrony roślin. - *W ekologii stosujemy dużo oprysków, ale to są kwasy humusowe, to są różnego rodzaju takie środki, które działają, takie probiotyki, które wspomagają, no nie stosujemy herbicydów, bo tych herbicydów nie ma, ale stosujemy pielniki, które powodują, że to zakwaszenie jest minimalizowane. No i ta precyzja, o której mówiliśmy, też sprawia, że to wszystko jest tak w miarę poukładane - tłumaczy.*

Co z nawożeniem? - *W rolnictwie ekologicznym z tym jest*

trochę problem, dlatego staramy się wprowadzać obornik i gnojowicę. Obornik pozyskiwany jest z naszej hodowli. Do tego są takie preparaty jak Condit, który zawiera w sobie do pięciu procent azotu. Wspominam tutaj o tych roślinach motylkowych, które są stosowane też jako poplony i przedplony, także no w ten sposób musimy sobie tutaj z tym radzić - opowiada pan Tomasz. Przyznaje, że "wychodzi to całkiem dobrze". - I te plony też nie są w jakiś sposób mniejsze od plonów w konwencji. Jak tak obserwuję sąsiadów konwencjonalnych, to powiem, że nie mamy się czego wstydzić - zaznacza gospodarz.



eko logicznie

Multimedialna kampania
informacyjno-edukacyjna

WIEŚCI ROLNICZE | NR 8 (152) SIERPIEŃ 2023

NA POMOC ZMĘCZONEJ GLEBIE. UPRAWA ROŚLIN
BOBOWATYCH: GROCHU, ŁUBINU I BOBIKU

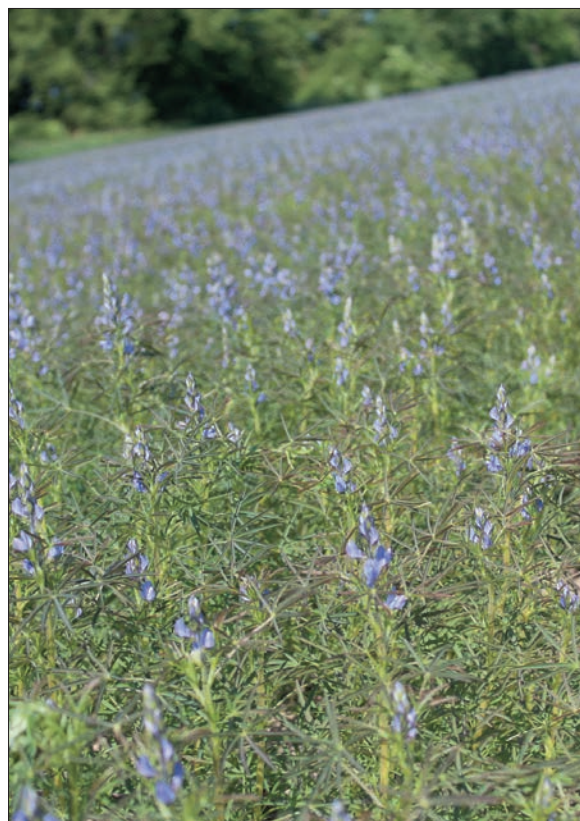
Uprawa bobowatych to zwiększenie plonu kolejnych upraw

Przerywają monokultury zbożowe, ograniczając tym samym występowanie zarówno szkodników, jak i chorób. Chronią glebę przed erozją. Przyczyniają się - i to w znaczącym stopniu - do zwiększania plonowania roślin następczych. Mowa oczywiście o bobowatych: łubinie, grochu siewnym i bobiku. Jak zatem uprawiać te rośliny z powodzeniem?

MARIANNA KULA

Swój przepis na udany łubin podaje Piotr Nogaj, rolnik z miejscowości Trojanowo w powiecie poznańskim, gospodarzący wspólnie z rodziną na areale ok. 140 ha. Wie-

dzą i doświadczeniem na temat grochu siewnego dzieli się z nami z kolegi agronom Poznańskiej Hodowli Roślin - Wojciech Pawlak. O bobiku - dobrze odmian, siewie, ochronie i zbiorze - mówi natomiast Andrzej Sztabiński, rolnik z miejscowości Myszewko nie-



Uprawa łubinu



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”

Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej

„Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

- Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Instytucją odpowiedzialną za treść informacji jest Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o.

Multimedialna kampania informacyjno-edukacyjna „I - eko, I - logicznie”

Odwiedź portal KSOW - <https://ksow.pl>. Zostań partnerem Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich

opodal Nowego Dworu Gdańskiego w woj. pomorskim. Farmer uprawia ok. 50 ha.

DLACZEGO ŁUBIN? AGROTECHNIKA - JAKIE ZALECENIA?

- *Uprawiam głównie: zboża, kukurydzę i łubin. Dlaczego właśnie łubin? Bo jest jedną z roślin, które po prostu wpływają na zwiększenie plonów kolejnych upraw. Z tego też względu zazwyczaj po łubinie wysiewana jest pszenica. Jej plony są zazwyczaj wyższe o 1-1,5 t od tych na polach, gdzie ten łubin nie był wcześniej uprawiany, przy tym samym systemie nawożenia (pszenicy - przyp. red.) - zaznacza Piotr Nogaj. Dodaje jednocześnie: - Łubin w naszym gospodarstwie właściwie nie jest nawożony. To roślina, która wykorzystuje składniki, które są w glebie. I właśnie to jest łubinowi w zupełności wystarczające. Poza tym, co też warto podkreślić, łubin jest rośliną, która wykorzystuje azot z powietrza, dzięki symbiozie bakterii brodawkowych. Nasz rozmówca zwraca też uwagę na to, że wspomnianą roślinę można właściwie uprawiać na wszystkich gruntach. - Staramy się wysiewać łubin na gruntach najbardziej zdegradowanych, które dochodzą do gospodarstwa - nowe dzierzawy, gdzie ziemia jest dosyć mocno wyjałowiona. W związku z tym zawsze w pierwszej kolejności "idzie" łubin, żeby strukturę tej gleby rzeczywiście poprawić - tłumaczy rolnik.*

Przygoda rodziny Nogajów

z łubinem zaczęła się w latach 90-tych ubiegłego stulecia. - *Pierwsze próby wprowadzenia tej rośliny na nasze pola podjął ojciec. Było to w czasach, kiedy jeszcze posiadaliśmy dość znaczące stado trzody chlewnej i trzeba było znaleźć sensowne źródło dodatkowego białka dla tych zwierząt - wspomina farmer. Aktualnie łubin produkowany jest na cele nasienne. - Współpracujemy z Hodowlą Roślin Smolice już od szeregu lat. Zaczynaliśmy od 4 ha, teraz jest 25 ha, przez to, że mamy pewien zbyt - zaznacza nasz rozmówca. Przyznaje jednak, że łubin nie jest zbyt opłacalny w pierwszym roku uprawy. - Jest to jednak roślina, która poprawia żyzność gleby, jej podsiąkanie. Gospodarujemy na gruntach dość słabych. Łubin tymczasem jest rośliną, która wyciąga z tych głębszych warstw gleby składniki pokarmowe, przez to też w kolejnych latach rośliny następcze są w stanie te składniki wykorzystywać - tłumaczy pan Piotr.*

Areał uprawy łubinu w gospodarstwie Nogajów w kolejnych latach powinien się powiększyć. - *Nowe programy unijne, które weszły w tym roku, zachęcają mnie do tego, żeby tę roślinę uprawiać - zaznacza nasz rozmówca. W tym roku na polach rolnika rośnie odmiana SM Orion. - Wcześniej natomiast wysialiśmy odmianę SM Boruta. Uzależniono jest to głównie od tego, który materiał do rozmnożenia przekazuje nam HR Smolice - wspomina nasz rozmówca.*

Groch to bardzo dobra roślina fitosanitarna



Rolnik porusza także kwestie agrotechniki. - *Do uprawy łubinu wykorzystujemy maszyny, które służą nam też do uprawy zbóż. Nie jest to bowiem roślina skomplikowana pod kątem uprawy, więc każdy rolnik, prowadzący produkcję roślinną, jest w stanie tę roślinę uprawiać - mówi gospodarz.*

Plony łubinu w dużej mierze zależne są od przebiegu pogody. - *W dobrych latach ta roślina potrafiła dać nawet ponad 2 t z ha. Jednak susze, które dotyczą naszego terenu w ostatnim czasie, sprawiają, że zbiory są po prostu mniejsze. Utrzymują się w granicach powyżej 1 t z ha - zaznacza nasz rozmówca. - Każdy kombajn jest w stanie ten łubin wymłócić. Wcześniej do zbioru wykorzystywaliśmy zwykłego Bizona. I nie było z tym większego problemu - dodaje nasz rozmówca.*

DLACZEGO GROCH SIEWNY? AGROTECHNIKA - JAKIE ZALECENIA?

W uprawie grochu na cele nasienne specjalizuje się Poznań-

ska Hodowla Roślin - Oddział w Nagradowicach. Zajmuje się tym już ponad 20 lat. Aktualnie na obszarze 60 ha. W tym roku podczas zasiewów tej rośliny panowały dość trudne warunki agrotechniczne. - *Zmagaliśmy się z dużą ilością opadów. Mimo wszystko udało się nam do tego przystąpić 23 marca - opowiada agronom PHR-u - Wojciech Pawlak. Porusza przy tym wątek nawożenia. - W czystym składniku stosowaliśmy na plantacji: 80 kg K2O oraz 50 kilogramów P2O5. Azotu zastosowaliśmy natomiast 20 kg - wylicza pan Wojciech. Mówi także o odchwaszczaniu pola: - Pierwszy zabieg herbicydowy miał miejsce pięć dni po siewie, drugi zabieg herbicydowy wykonaliśmy podczas wytwarzania przez roślinę wąsów czepnych.*

Groch, zdaniem agronoma, nie jest szczególnie podatny na choroby grzybowe. - *Zwłaszcza odmiana Olimp, która rośnie w Nagradowicach, charakteryzuje się wysoką odpornością na choroby, aczkolwiek mimo wszystko*



Nasiona bobiku

zastosowaliśmy profilaktycznie, zgodnie z zaleceniami Instytutu Ochrony Roślin - Państwowego Instytutu Badawczego, jeden zabieg fungicydowy - zaznacza nasz rozmówca. Porusza jednocześnie wątek doboru odmian. - Sugeruję się przede wszystkim zawartością białka oraz plonowaniem. Odmiana Olimp te cechy ma, aczkolwiek do zbioru bardzo ważnym aspektem jest odporność na wyleganie, ponieważ wytwarza bardzo gęste wąsy czepne, co ułatwia zbiór kombajnem, gdy pole nie jest podlegnięte - tłumaczy agronom. - Do zbioru przystępujemy oczywiście, gdy nasiona osiągną pełną dojrzałość i gdy ich wilgotność nie będzie przekraczała 14%. Myślę, że to będzie na przełomie lipca i sierpnia - dodaje. Po grochu na polu pojawi się pszenica. Przedplon dla Olimpu z kolei stanowił rzepak.

Dlaczego warto uprawiać groch w gospodarstwie? Na to pytanie Wojciech Pawlak odpowiada następująco: - Przede wszystkim z tego względu, że jest najlepszą rośliną w płodozmianie przed roślinami zbożowymi. Poprawia strukturę gleby i działa fitosanitarne na rośliny następcze na danych plantacjach. Groch w płodozmianie ma również tę zaletę, że podczas suszy obecnie panującej, struktura gleby poprawia się na tyle, że chłonność tej gleby ulega znaczącej poprawie, co plusuje w następnych latach po uprawie tego grochu. Przede wszystkim wpływa to na zwiększenie plonu rośliny następczej.

Przy dobrym roku plony grochu kształtują się na poziomie czterech, pięciu ton z hektara. - W tym roku ze względu na suszę plon z naszej plantacji jest przewidywany na około trzy, cztery tony z hektara - mówi agronom.

DLACZEGO BOBIK? AGROTECHNIKA - JAKIE ZALECENIA?

Andrzej Sztabiński na siew bobiku zdecydował się przede wszystkim z następującego względu: - Bobik bardzo dobrze poprawia strukturę gleby i pozostawia dużo resztek poźniwnych, za sprawą których zyskujemy: azot, fosfor i potas. Pierwszy z wymienionych składników po-

ŁUBIN, BOBIK I GROCH SIEWNY - AREAŁ ICH UPRAWY W POLSCE - NA TLE SOI

Gatunki	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	w tys. ha					
Soja	18,4	16,7	19,8	21,5	25,6	48,6
Łubin (wszystkie rodzaje)	197	190	194	201	189	195
Groch siewny	41	48	40	53*	72*	100
Bobik	31	36	28	30	37	38
Razem tradycyjne bobowate grubonasienne	269	274	262	284	298	333

Źródło: *Prezycja A. Osieckiej pt. "Soja - ratunek dla żyzności gleb. Jakie odmiany są przydatne rolnikom?" w ramach seminarium "Uprawa soi jako wzmocnienie dla bioróżnorodności, ratunek dla żyzności gleb i pozyskanie źródła cennego białka"

karmowych jest dziś szczególnie na wagę złota. - Dzięki bobikowi można zmniejszyć nawożenie następczych roślin (...) - przy dzisiejszych kosztach nawozów to jest też bardzo ważny aspekt - podkreśla nasz rozmówca.

Gospodarz po bobiku zazwyczaj siewa zboże. - To bardzo dobry płodozmiann pod pszenicę ozimą. No i mam nadzieję, że rolnicy też się do tego przekonają i zwiększą zasiewy. Kiedyś przecież była to roślina bardzo wykorzystywana (zawiera przecież cenne białko, potrzebne w przemyśle paszowym - przyp. red.). Import soi wyparł jednak troszeczkę uprawę bobiku - tłumaczy rolnik. Między innymi z tego względu za opłacalnością tej uprawy aktualnie nie jest różowo. - Uprawa bobiku troszeczkę może finansowo też nie jest tak bardzo opłacalna, ale trzeba spojrzeć nie tylko pod aspekt finansowy finalnie przy sprzedaży, lecz również tego, co ona nam może pozostawić w glebie i jakie korzyści dla nas przy następnej uprawie - zaznacza farmer.

Rolnik uprawia odmianę Fernando, gdyż dosyć szybko schodzi ona z pola, pozwalając zasiać nawet rzepak.

15 - 31 marca - w tym terminie nasz rozmówca zazwyczaj siewa. - Bobik lubi jak najwcześniejsze zasiewy, gdy tylko się da wejść w pole, ponieważ, gdy są zbyt niskie temperatury, poprawia się jego ukorzenienie, gdyż roślina nie wychodzi do góry, że tak po-

wiem, tylko korzeni się w głąb, to jest później też bardzo korzystne przy dalszym rozwoju - tłumaczy farmer. Podaje także normę wysiewu. - Wszystko zależy od masy tysiąca nasion, siły kiełkowania, ale zawsze jest to w granicach około trzystu kilogramów

- zaznacza pan Andrzej. Jego zdaniem nasiona najlepiej siać na głębokości ok. 5-10 cm.

Odchwaszczanie - to ważna kwestia przy uprawie bobiku. - Jest oprysk dogłębowy i w późniejszej fazie jest opryskiwanie, bodajże Corumem, jak dobrze



Łubin - najpopularniejsza roślina bobowata w Polsce

pamiętam - mówi rolnik. Wspomina także o ochronie insektycydowej. - Przede wszystkim w fazie kilku liści trzeba zwracać uwagę, czy nie są rośliny poobgryzane przez oprzędziki. W późniejszej fazie oprysk jest stosowany w okresie około kwitnienia i później jest poprawiany jeszcze w fazie zawiązywania pierwszych strąków - opowiada pana Andrzej. Zwraca też uwagę na kwestię zdrowotności roślin. - Z chorobami grzybowymi - to tak naprawdę - jest zapobieganie już w pierwszej fazie, przed siewem, gdyż stosujemy zaprawianie. Jest to zaprawa, która jest jedną z dwóch dopuszczonych do zaprawy bobiku. W następnych fazach to jest obserwacja, czy nie ma czekoladowej plamistości i tego typu różnych objawów - opisuje gospodarz.

Kiedy przystąpić do zbioru bobiku? Jak on się odbywa? - W zeszłym roku, jak pamiętam, to była końcówka sierpnia. Normalnie z pnia był zbierany kombajnem. No wiadomo, łodygi nie były do końca doschnięte. Były jeszcze tam zielonkawę ale jeśli przy zbiorze nasiona są suche, to, według mnie, nie ma sensu na desykację, na ponoszenie kosztów, tylko szybki zbiór - podkreśla gospodarz. Plony zazwyczaj są satysfakcjonujące. - Po wyczyszczeniu, jak już ziarno było przygotowane do sprzedaży, to było w granicach pięć i pół tony z hektara - wspomina farmer.

BOBOWATE - KTÓRE NAJPOPULARNIEJSZE?

Do najpopularniejszych roślin bobowatych, jak wynika z danych* przedstawionych przez Agnieszkę Osiecką z Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej, w Polsce zaliczamy łubin. Ten gatunek w roku ubiegłym zajmował w Polsce areal ok. 195 tys. ha. Na drugim miejscu z kolei - 100 tys. ha - znalazł się groch siewny. Trzecie miejsce zajęła natomiast soja. W zeszłym sezonie zasiano jej bowiem 48,6 tys. ha. Poza podium znalazł się bobik. Areal jego uprawy w 2022 r. był na poziomie 38 tys. ha. Wszystkie znaki na ziemi i niebie wskazują, że będzie spa-

KOMENTARZE EKSPERTÓW

Jak dobrać odmiany bobowatych?

ŁUBIN

RADOSŁAW KAZUŚ, AGRONOM HODOWLI ROŚLIN SMOLICE

Jeśli mówimy o łubinie, to mówimy o jego trzech gatunkach: wąskolistnym, żółtym i białym. Ten pierwszy w naszym kraju jest najpopularniejszy - najchętniej uprawiany przez rolników. Spada natomiast uprawa łubinu żółtego. Wzrasta natomiast za to areal uprawy łubinu białego. Jeżeli chodzi o wybór gatunku, to musimy się kierować odpowiednimi warunkami siedliskowymi. Na stanowiska lepsze - III, IVa klasy - wybieramy łubin biały. Łubin żółty wybieramy na stanowiska V klasy. Toleruje on również wysiew na VI klasie. Z kolei wszystko to, co jest "pomiędzy", to jest to łubin wąskolistny.

W przypadku łubinu wąskolistnego - tego najpopularniejszego - mamy kilka rodzajów odmian. Pierwsze z nich to samokończące - nazywane przez nas rozgałęziającymi. Charakteryzują się wczesnością dojrzewania. Polecane są na północne rejony kraju. Oczywiście z uwagi na to, że wcześniej dojrzewają. To dojrzewanie jest bardziej równomierne, nie trzeba desykować. One naturalnie dojrzewają, zasychają. Do łubinu wąskolistnego zaliczamy też odmiany rozgałęziające. Tutaj mamy zarówno wcześniejsze, jak i późniejsze. Taką odmianą jest właśnie odmiana SM Orion, wysiewana w gospodarstwie pana Piotra, która wykazuje bardzo dobre cechy w użytkowaniu agrotechnicznym, ale także pod kątem nasion.

GROCH SIEWNY

SŁAWOMIR SIKORSKI, REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY POZNAŃSKIEJ HODOWLI ROŚLIN

Ogólnie, wybierając odmiany grochu, tutaj każdy rolnik powinien sobie też odpowiedzieć na pytanie, co on potrzebuje konkretnie, bo mamy, jeśli chodzi o grochy, taki podział, że są grochy ogólne użytkowe, tak zwane peluszki - czyli grochy pastewne. Różnią się one zawartością białka, pokrojem roślin, barwą kwiatów. Jeżeli rolnik potrzebuje grochu na cele pastewne - chce sprzedać towar, no to przeważnie w tego typu przypadkach wybiera się odmiany ogólnoużytkowe.

Wiadomym jest też to, że te gleby w Polsce mamy różne. Mamy dużą zmienność glebową - mozaiki glebowe, dlatego nasze odmiany staramy się tak tworzyć, żeby one były jak najbardziej dostosowane do tych zmiennych warunków klimatyczno-glebowych, które mamy - często występujących w ostatnich latach okresów suszy, żeby tutaj te odmiany jak najlepiej radziły sobie właśnie z tą tolerancją na okresowe niedobory wody.

BOBIK

RADOSŁAW RADOLSKI, HODOWLA ROŚLIN STRZELCE, CZŁONEK KOMISJI REJESTROWEJ PDO COBORU W WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIM

Rolnicy powinni dobrać odmiany bobiku proporcjonalnie do swoich potrzeb. Mamy na rynku odmiany niskotaninowe i o podwyższonej zawartości tanin, jak również odmiany samokończące. Także tutaj jesteśmy na północy (w gospodarstwie pana Andrzeja - przyp. red.), więc rolnicy w dużej mierze poszukują odmian wczesnych, które schodzą właśnie z pola jeszcze w sierpniu, po to, żeby przygotować stanowisko pod głównie pod pszenicę. I tutaj jest tylko jedna odmiana samokończąca na rynku. Jest to odmiana Granit i jest bardzo chętnie uprawiana właśnie przez rolników w Polsce północnej. Jeżeli rolnicy chcą przeznaczyć nasiona na paszę, szczególnie we własnym gospodarstwie, tutaj bardzo dobrym wyborem są odmiany niskotaninowe, gdyż w tym przypadku ograniczenia w skarmianiu we własnym gospodarstwie są bardzo niewielkie i można zastąpić importowane źródła białka właśnie bobkiem - białkiem wyprodukowanym na własnych polach. A musimy pamiętać o tym, że bobiki mają największy potencjał plonowania spośród roślin białkowych i to potencjał plonowania białka, bo jeżeli plony rzędu pięciu ton z hektara pomnożymy przez trzydziestoprocentowy udział białka, to już mamy około półtora tony czystego białka wyprodukowanego na własnym polu.

dać. Dlaczego? W głównej mierze przez problemy ze zbytym nasionem. Rośnie natomiast popularność soi. Jest to widoczne gołym okiem. W 2017 r., a więc w momencie startu tzw. inicjatywy białkowej COBORU, było jej w Polsce 18,4 tys. ha, w 2021 r. już 25,6 tys. ha, a w 2022 r. - zaobserwowano znaczący "skok sojowy" - do wspomnianych już blisko 50 tys. ha. Czym jest to spowodowane? Zdaniem wiceprezesa Krajowego Zrzeszenia Producentów Roślin Białkowych - dr. Krzysztofa Gawęckiego,

m.in. lepszy dostęp do nasion i tym samym do odmian, także dla województw, które znajdują się na północy kraju, sprawia, że coraz więcej osób decyduje się na uprawę soi w Polsce. - *Linia uprawy gatunków ciepłolubnych, bo do takich zalicza się soja, przesuwają się na północ wraz z ocieplaniem się klimatu. Nie wszystkie odmiany dostępne dzisiaj na rynku europejskim można z powodzeniem uprawiać w każdym rejonie naszego kraju. Na północnym-wschodzie, gdzie ten okres wegetacji jest najkrótszy,*

tam, niestety, odmiany średnio późne i późne w niektórych sezonach wegetacyjnych po prostu nie będą dojrzewać, a jeżeli nie dojrzeją, nie osiągną tej technicznej dojrzałości do zbioru i tym samym - niestety - nie mamy możliwości zebrać wartościowego plonu - tłumaczy ekspert.

*Prezentacja A. Osieckiej pt. "Soja - ratunek dla żyzności gleb. Jakiej odmiany są przydatne rolnikom?" w ramach seminarium "Uprawa soi jako wzmocnienie dla bioróżnorodności, ratunek dla żyzności gleb i pozyskanie źródła cennego białka"

WSPÓŁPRACA ROLNIKÓW I PSZCZELARZY NA RZECZ OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH I KORZYŚCI PŁYNĄCE Z NIEJ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO ORAZ PRODUKCJI ROLNEJ

Rolnik i pszczelarz – współpraca, która przynosi korzyści

Piotr Kuś i Andrzej Kuś to rodzinny team pszczelarzy z powiatu nakielskiego (woj. kujawsko-pomorskie), który nie wyobraża sobie swojej działalności bez dobrej współpracy z rolnikami, m.in. Juliuszem Młodeckim, prezesem Krajowego Zrzeszenia Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych, specjalizującym się w uprawie rzepaku ozimego. Z podobnego założenia wychodzi Grzegorz Jabłoński, Pszczelarz Roku 2022 w kategorii pszczelarz współpracujący z rolnikiem, którego pasieki znajdują się m.in. na terenie gospodarstwa Mariana Lewickiego w Linowcu (woj. warmińsko-mazurskie).

 MARIANNA KULA

Dr Joanna Gałązka z Polskiego Stowarzyszenia Ochrony Roślin, organizatorka akcji „Pomagamy pszczołom. Bez lipy”. zachęca rolników do współpracy z pszczelarzami. Wzór, według niej, mogą stanowić dla innych następujące teamy: Andrzej Kuś i Piotr Kuś z Juliuszem Młodeckim oraz Grzegorz Jabłoński z Marianem Lewickim.

ANDRZEJ KUŚ, PIOTR KUŚ I JULIUSZ MŁODECKI

Panowie Kuś - Andrzej i jego syn Piotr - już od kilkunastu lat współpracują z szefem KZPRiRB. To właśnie w Rdziczu - na terenie gospodarstwa rodziny Młodeckich - jest zlokalizowana ich pasieka. - *U pana Juliusza moja pasieka jest umiejscowiona stacjonarnie. Nie mam potrzeby jej zwożenia na miejsce, powiedzmy, do siebie, tylko, przy dobrej współpracy właśnie, rolnik wyznaczył nam miejsce, w którym właśnie te ule mogą zostać już na zimę. To miejsce jest takie bardzo komfortowe, z dojazdem. Właśnie to jest super* - podkreśla



Z roku na rok świadomość rolnicza - względem zapylaczy, w tym pszczół - ich znaczenia dla rolnictwa i środowiska - jest coraz większa. To cieszy. To jest budujące - podkreśla pszczelarz Piotr Kuś

Piotr Kuś. - *Wydaje mi się, że współpraca z pszczelarzami czy obecność pszczół na plantacji jest tak naturalna, że to w ogóle nie podlega dyskusji - zaznacza z kolei gospodarz.*

Andrzej Kuś posiada również pasiekę w miejscowości Dębionek (także powiat nakielski), gdzie znajduje się jego pole, którego uprawą zajmuje się jednak Juliusz Młodecki. - *Jest ono obsiewane facelią. Wszystkie zabiegi na tej plantacji są wykonywane właśnie przez pana Juliusza - zaznacza pszczelarz. Przed ich przeprowadzeniem farmer zazwyczaj dzwoni do pszczelarzy i dopytuje, czy jest na to odpowiedni moment. Wszystko w trosce o dobro owadów pożytecznych. - Zdarza się, że pan Juliusz zatelefonuje do taty, żeby się upewnić, czy oblot pszczół się już zakończył, bo nie każdego dnia, zaznaczam, oblot pszczół jest równomierny godzinowo. Nieraz pszczoły potrafią latać do godziny dwudziestej, innego dnia tylko do godziny dziewiętnastej - zwraca uwagę Piotr Kuś.*

Panowie Kuś działają także z innymi rolnikami. Ich wzajemne relacje - w zdecydowanej więk-

szości przypadków - są bardzo dobre. - *Również współpraca z innymi rolnikami z roku na rok jest coraz szersza i, powiedzmy, taka bardziej zauważalna na naszą korzyść. Ale też, żeby nie było słodko, zdarzają się rolnicy, którzy nie chcą podejmować współpracy, ale więcej jest oczywiście pozytywów niż tych negatywów. Z roku na rok świadomość rolnicza - względem zapylaczy, w tym pszczoł - ich znaczenia dla rolnictwa i środowiska - jest coraz większa. To cieszy. To jest budujące - podkreśla młodszy z pszczelarzy. Starszy z kolei dodaje: - Nie zawsze było tak kolorowo. Rolnicy teraz naprawdę więcej uwagi zwracają, jak opryski mają, bo kiedyś to nie zwracali na to zbytnio.*

MARIAN LEWICKI I GRZEGORZ JABŁOŃSKI

Marian Lewicki i Grzegorz Jabłoński działają wspólnie już szereg lat. - *Znamy się ze szkoły. Pan Marian uczył mnie w technikum rolniczym, moją żonę z kolei w technikum agrobiznesu. Kilka lat po skończeniu technikum zaczęliśmy natomiast współpracę na gruncie pszczelarskim - opowiada Grzegorz Jabłoński. Na czym polega ona dokładnie? - Na początku wstawiliśmy pasieki do upraw pana Mariana, teraz wspólnie prowadzimy u niego - w Linowcu - plantację facelii nasiennej. Współpracujemy również w sprzedaży tej facelii - wspólnie ją czyszcimy. Nasza współpraca, to już więcej jest niż tylko pszczelarstwo - podkreśla pan Grzegorz. Pasieki naszego rozmówcy, oprócz wymienionej facelii (która sąsiaduje z rzepakiem), znajdują się również m.in. nad rzeką Vel. - Tam pan Marian też ma swoje pola, tam akurat uprawiana jest gryka. Są też rzepaki, jest także piękny las - teren jest więc piękny dla pszczoł - mówi pszczelarz.*

Pan Marian zaznacza, że opryski wykonuje w takim momencie, by nie szkodzić pszczołom i innym zapylaczom. - *To jest fundamentalna sprawa, jeśli chodzi o dobrą współpracę na linii pszczelarz rolnik. Jestem tutaj pilnowany i też się konsultuję w tej kwestii, żeby nie narobić bałaganu czasami - mówi far-*

Pszczoły wykonują ogromną pracę dla ludzi i pamiętajmy o tym, że rolnictwo bez pszczoł nie będzie istnieć, a pszczoły bez rolnictwa sobie poradzą: były wcześniej i będą nadal. Rolnictwo z kolei może tylko czerpać same korzyści z zapylania - mówi pszczelarz Grzegorz Jabłoński. Na zdjęciu z synem Mikołajem



mer. Zwraca uwagę na to, że po wprowadzaniu na swoje pola roślin miododajnych, wspomnianej już facelii, czy gryki, spadła liczba zabiegów wykonywanych w gospodarstwie. - *Przy takiej facelii są to 1-2 zabiegi w sezonie. Tymczasem na pszenicy trzeba*

było zrobić co najmniej 6 lub nawet 8 zabiegów - zaznacza pan Marian. Mówi także o innej ważnej kwestii z tym związanej. - Nie jest też tak, że wszystko szkodzi pszczołom (środki ochrony roślin - przyp. red.) i jest dla nich niebezpieczne, ale trzeba trzymać

rękę na pulsie, uważać właśnie na ten czas wykonywania zabiegu - podkreśla rolnik. Na tym nie kończy. - Ale, jeżeli przestrzega się tego czasu i informacji zawartych od producenta na etykiecie, to raczej nic nie powinno się złego stać - mówi pan Marian.

DOBRA WSPÓŁPRACA ROLNIKA Z PSZCZELARZEM = DOBRY MIÓD. ALE NIE TYLKO!

Jednym z efektów dobrej współpracy z rolnikami jest wysokiej jakości miód. Ale nie tylko. - Taka dobra współpraca rolnika i pszczelarza przekłada się na dobrostan zapylaczy, które zapewniają nam różnorodny talerz. Bo, co prawda, zboża nie potrzebują zapylaczy, są samopylne, ale już, jeżeli mówimy o zdrowej diecie, czyli obecności warzyw i owoców na naszym talerzu, no to tutaj bez zapylaczy byśmy się nie obyli - zaznacza Joanna Gałązka. Na tym nie kończy: - Myślę, że warto sobie też zdać sprawę z tego, że obecność zapylaczy na plantacji wpływa pozytywnie na plon nie tylko jakościowo, ale i ilościowo. I nawet jeżeli mamy takie uprawy, które są częściowo samopylne, tak jak len na przykład no to jednak w przypadku obecności zapylaczy na polu, czy w przypadku rzepaku tak samo, mamy wyższą plonu, nawet o trzydzieści procent, więc niby rośliny mogłyby sobie poradzić bez zapylaczy, ale zawsze z zapylaczami ten plon będzie większy.

O korzyści z dobrej współpracy na linii rolnik pszczelarz mówi także szef KRIRB. - Pszczoły są niezbędnym elementem naszego środowiska. Jeśli my - jako rolnicy uprawiający rzepak, możemy przyczynić się do tego, żeby ta współpraca i to naturalne współdziałanie funkcjonowało, to już jest to ogromna korzyść zarówno dla mnie, jak i pszczelarza, ale przede wszystkim dla środowiska - zaznacza farmer. - Nie potrafię wyliczyć w sposób materialny tych korzyści. To zrobili już za mnie naukowcy (...). Obecność pszczół na plantacjach wpływa na stopień zapylenia roślin. Naukowcy przeliczyli to na konkretne złotówki. Myślę, że ten pierwszy argument, który przytoczyłem wcześniej, jest znacznie ważniejszy z mojego punktu widzenia - dodaje. Obecność pszczół na plantacjach to, zdaniem Grzegorza Jabłońskiego, same pluse dla rolnictwa. - Są tylko korzyści: lepsze plony, lepsza jakość tych plonów, ro-



Pamiętajmy o tym, że pszczoły zegarków nie noszą. Jeżeli gdzieś usłyszymy więc informację o tym, że po 18.00 można przyskać, no to absolutnie w to nie wierzymy, po prostu sprawdzamy, jaka sytuacja na polu albo dzwoniemy do zaprzyjaźnionego pszczelarza - zaznacza dr Joanna Gałązka, organizatorka akcji "Pomagamy pszczołom. Bez lipy"

śliny są zapyłone, krócej kwitną, czyli będą lepiej dojrzewać, będzie lepsze zaolejenie (m.in. w przypadku rzepaku) - wylicza pan Grzegorz. Można też obniżyć liczbę zabiegów agrotechnicznych, nie tracąc na plonie, wręcz przeciwnie - powodując jego wzrost. Pszczelarz mówi o zapylaczach także w kontekście środowiskowym: - Pszczoły wykonują ogromną pracę dla ludzi i pamiętajmy o tym, że rolnictwo bez pszczół nie będzie istnieć, a pszczoły bez rolnictwa sobie poradzą: były wcześniej i będą nadal. Rolnictwo z kolei może tylko czerpać same korzyści z zapylenia.

EKSPERT RADZI: JAK STOSOWAĆ ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN, BY NIE SZKODZIĆ PSZCZOŁOM MIODNYM I INNYM ZAPYLACZOM?

Temat bezpiecznego stosowania ŚOR podejmuje również dr Joanna Gałązka. Zwraca przede wszystkim uwagę na ten sam aspekt, co rolnicy i pszczela-

rze. Chodzi przede wszystkim o właściwy moment wykonania zabiegu ochrony. - Jeżeli mamy kwitnące rośliny, tak jak tutaj, gdzie się znajdujemy i widzimy, że pracują na nich pszczoły, no to absolutnie nie wykonujemy wtedy oprysku. Czekamy po prostu, aż ten oblot się skończy. Zwykle jest to wieczorem albo wręcz w nocy, bo też trzeba sobie zdać sprawę z tego, że to jak się zachowują pszczoły i inne zapylacze, w dużej mierze zależy od temperatury i nasłonecznienia - podkreśla ekspertka. - Kiedy mamy piękną pogodę, no to pszczoły będą pracowały na plantacjach o 20.00 czy 21.00. Pamiętajmy o tym, że one zegarków nie noszą. Jeżeli gdzieś usłyszymy więc informację o tym, że po 18.00 można przyskać, no to absolutnie w to nie wierzymy, po prostu sprawdzamy, jaka jest sytuacja na polu albo dzwoniemy do zaprzyjaźnionego pszczelarza - zaznacza nasza rozmówczyni. Aby zadbać o bezpieczeństwo pszczół, istotne jest także to, by stosować oryginalne preparaty, które uzyskały rejestrację w Pol-

sce na konkretnej uprawie. - Ważne jest również stosowanie odpowiedniej techniki oprysku - takiej, jaka jest przewidziana dla danego preparatu, żeby zapobiegać znoszeniu środków ochrony roślin na sąsiednie pola albo na powierzchnię wód, np. oczek wodnych czy rowów melioracyjnych, które stanowią źródło wody dla zapylaczy - uczyła dr Joanna Gałązka. Ekspertka zwraca przy tym uwagę na następującą rzecz, o której dość rzadko się mówi, mianowicie na stosowanie mieszanin pestycydów. - Środki ochrony roślin są badane między innymi pod kątem wpływu na pszczoły, może się jednak zdarzyć tak, że konkretne preparaty osobno są bezpieczne dla zapylaczy, ale już w połączeniu ze sobą - nie: mogą tworzyć już mieszkankę toksyczną, więc jeżeli nie mamy jasnych wytycznych od producenta czy wyników badań naukowych, które potwierdzają bezpieczeństwo takich mieszanin, to sami absolutnie takich mieszanin nie powinniśmy stosować - apeluje specjalistka.

Warzywa i zboża z certyfikatem ekologicznym

Warzywa i zboża z ekologicznym certyfikatem mają u nas coraz więcej zwolenników i to zarówno po stronie producentów, jak i konsumentów. Gratyfikacja dla rolnictwa ekologicznego, rosnąca świadomość konsumentka, a także ich wspólna dbałość o środowisko to najważniejsze motywacje produkowania i konsumowania ekologicznych produktów, jakimi są między innymi zboża i warzywa.

ANNA MALINOWSKI

Jestem zarówno rolniczką, jak i konsumentką, więc certyfikat ekologiczny jest mi znany, bliski i ważny. Moja praca w gospodarstwie, w którym zarówno produkcja roślinna, jak i hodowla zwierząt (mamy owce) według zasad rolnictwa ekologicznego spowodowały, że rozumem i sercem stoję za ekologią. Jako rolniczka pracuję na certyfikat, a jako konsumentka szukam go na produktach spożywczych.

Ranga ekologicznego certyfikatu jest coraz wyższa, trudno zatem się dziwić, że jego pozyskanie staje się celem zarówno dla producentów, jak i dla przetwórców produktów rolnych. Jeszcze kilka lat temu ekologiczni rolnicy zajmowali się przede wszystkim uprawą zbóż bez jakiegokolwiek ingerowania w ich przetwarzanie np. łuskanie czy przerabianie na kaszę. Nie jest też tajemnicą, że jeżeli ktoś dysponuje dużymi połaciami gruntów, łatwiej jest mu obsiać je jedną - dwoma kulturami. Warzywa były raczej domeną małych gospodarstw, gdyż z ilości zboża zebranego z kilku hektarów i tak nie dało się żyć. Dzisiaj warzywa nie są alternatywą dla zboża, a zboże nie wyklucza uprawy warzyw. Mało tego - zarówno w jednej, jak i w drugiej kulturze poczyniono kroki w kierunku przetwórstwa, a to świadczy o namacalnym rozwoju rolnictwa ekologicznego.

STATYSTYKA EKOLOGICZNEGO ROLNICTWA

Ważnym jest jeszcze jedno



Emil Świniarski
- uprawia warzywa
w drugiej generacji

zjawisko: ilość ekologicznych producentów w Polsce ulega pomniejszeniu, ale powierzchnia ekologicznych użytków rolnych wzrasta. Można zatem wyciągnąć wnioski, że mamy coraz więcej dużych gospodarstw przy jednoczesnym zaniku małych. Spoglądając na raport dotyczący rolnictwa ekologicznego, jakiego podjął się w roku 2018 GIJHARS (Główny Inspektorat Jakości Handlu Artykułami Rolno-Spożywczymi) wiemy, że w momencie wejścia Polski do Unii Europejskiej, czyli w roku 2004, mieliśmy 3 705 gospodarstw ekologicznych. Punkt kulminacyjny przypadł na rok 2013, gdy ekologicznych producentów rolnych mieliśmy 26 598. Po 5 latach liczba ta spadła do 19 207, a dr inż. Urszula Sołtysiak podaje w swoim artykule zatytułowanym „Dlaczego nie przybywa gospodarstw ekologicznych w Polsce”

(Zielone Wiadomości, 1/2022), że rok później, czyli w 2019 liczba ta spadła nawet do 18 575. Z tych samych źródeł dowiadujemy się o danych dotyczących powierzchni ekologicznych użytków rolnych. I tak: w roku 2004 mieliśmy w Polsce 82 730 hektarów, w punkcie kulminacyjnym, który przypada na rok 2013, ekologiczne użytki rolne zajmowały powierzchnię 669 969 ha, aby w roku 2018 spaść do 494 979 ha. Urszula Sołtysiak podała w ww. artykule dane na rok 2019, z których wynika, że powierzchnia ekologicznych użytków wzrosła do 509 291 ha.

Rok 2021 przyniósł ponowny, choć nie diametralny wzrost obu faktorów. Według danych opublikowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, liczba gospodarstw wynosiła 19 986, a areał ekologicznych gruntów wynosił 549 443 hektary. To in-

formacja budząca nadzieję, choć na pewno mogłoby być lepiej.

PRZYCZYNA SPADKU

Dlaczego tak się dzieje, że coraz mniej rolników decyduje się na prowadzenie ekologicznego gospodarstwa rolnego? Przecież polityka rolna postawiła nie na duże, lecz na rodzinne gospodarstwa, a ich granica nie może przekraczać 300 hektarów. Urszula Sołtysiak podaje dwa powody niechęci do ekologii: ekonomiczno-społeczny oraz polityczny. W pierwszym z nich chodzi o zniechęcenie rolników biurokracją, która jest nieproporcjonalnie wysoka w stosunku do korzyści, jakie płyną z prowadzenia małych i średnich gospodarstw. Wiele lepiej prosperują duże gospodarstwa, które poprzez fakt posiadania dużych powierzchni, lepiej mogą skom-





Zbiór cukinii na polu

pensować sobie skutki zaniechań agrotechnicznych. Drugim powodem dla regresu rolnictwa ekologicznego są zdaniem dr Sołtysiak przyczyny polityczne, wyrażające się w traktowaniu rolnictwa ekologicznego jako pobocznego elementu strategii gospodarczo-społecznej. Innymi słowy mówiąc: małe jest nieopłacalne, a ekologiczne nieważne.

Krajowy areal upraw ekologicznych stanowi 3,4%, natomiast europejski 8,5%. Unijna Wspólna Polityka Rolna zakłada w ramach Zielonego Ładu powiększenie powierzchni użytków ekologicznych do 25% w skali UE, a to znaczyłoby potrojenie tego arealu w Polsce do 10%. Nie wiadomo, czy będzie to wykonalne, ale, jak pisze dr Sołtysiak: „*Byłoby to*

z korzyścią dla środowiska i dla zdrowia konsumentów”. (Zielone Wiadomości 1/2022)

ZASADY EKOLOGICZNEJ PRODUKCJI ROLNEJ

Bez względu na to, czy rolnik uprawia zboża (również grykę, która zbożem nie jest), warzywa, czy też hoduje zwierzęta - na pewno musi stosować zasady ekologicznej produkcji rolnej oraz poddawać się corocznej kontroli ekologicznej. Do najważniejszych zasad należy: konieczność wykorzystywania nawozów naturalnych, stosowanie odpowiedniego płodozmianu, odchwasczanie pola mechanicznie przy pomocy pielników lub ręcznie, przestrzeganie absolutnego zakazu używania nawozów chemicznych oraz pestycydów. W uprawie zbóżowej zabronione jest używanie innego niż ekologiczny materiał siewny, a w warzywnictwie sadzonek poddanych genetycznym modyfikacjom.

Gospodarstwa podlegają regularnym zapowiedzianym i niezapowiedzianym kontrolom. W rolnictwie ekologicznym szczególną rolę odgrywają jednostki

certyfikujące, których w Polsce jest obecnie 12 (stan na lipiec 2023 wg strony Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi). To właśnie one kontrolują i sprawują nadzór nad ekologicznym procesem prowadzenia gospodarstwa.

EKOLOGICZNE WARZYWA

Konsumenci wybierają coraz częściej warzywa ekologiczne, przede wszystkim wskutek wzrostu świadomości na temat środków ochrony roślin. Ta forma troski o zdrowie kosztuje i przekłada się na ceny, które są wyższe od tych za warzywa konwencjonalne o 20 do 200 % - dla porównania w Niemczech jest to 20% (webinar online PIŻE 2022).

Dla producenta ekologicznych warzyw cena ta ma swoje uzasadnienie w ponoszonych kosztach i trudnościach związanych z koniecznością przestrzegania wspomnianych już zasad ekologicznej produkcji. Warzywa są wymagające i oprócz dobrej gleby potrzebują nawodnienia, nawożenia i dużego nakładu ręcznej pracy przy ich pielęgnacji. Ekologiczna uprawa warzyw pociąga za sobą wyższe koszty, które



Segregacja ogórków w firmie Bio Food

występują na każdym etapie ich uprawy:

1. Dbałość o glebę, której wysoka jakość jest kluczowa w warzywnictwie. Aby podnieść jej żyzność, potrzebne są naturalne nawozy takie jak obornik czy kompost, a także dozwolone nawozy ekologiczne.

2. Odpowiedni płodozmian chroniący warzywa przed chorobami, który dopuszcza powrót danej uprawy na to samo miejsce po trzech do pięciu latach.

3. Dobrej jakości nasiona i sadzonki, które nie mogą być modyfikowane genetycznie.

4. Walka z chwastami, które w uprawie ekologicznej szczególnie chętnie rosną, a ich likwidacja nie może opierać się na chemicznych opryskach, lecz na pracy ludzkich rąk, używaniu odpowiednio precyzyjnych maszyn lub np. stosowaniu zapobiegawczo czarnej folii na glebę.

5. Przechowywanie warzyw, które nie są uodpornione chemicznie, a przez to nie tak długowieczne jak konwencjonalne.

Do tego dochodzi nawadnianie warzyw, które bez względu na konwencję czy ekologię samo w sobie jest wysokie.

Po zbiorze warzyw rodzi się pytanie: sprzedać je jak najszybciej, przechowywać czy może lepiej przetwarzać?

PRZETWARZANIE WARZYW

Jednym z pozytywnych przykładów rolników nie tylko produkujących, ale i przetwarzających ekologiczne warzywa jest rodzina Świniarskich z podtoruńskiej miejscowości Płonne w województwie kujawsko-pomorskim. Posiadają ok. 80 hektarów, a 30 z nich przeznaczona jest na uprawę takich warzyw jak: seler naciowy, dynia, seler korzeniowy, cukinia, ogórki gruntowe i buraczki ćwikłowe. - *Przetwarzanie warzyw daje nam możliwość ich maksymalnego wykorzystania. Mamy o wiele mniejsze straty, niż gdybyśmy magazynowali warzywa w świeżej postaci* - wyjaśniał Emil Świniarski, gdy nakręcaliśmy w jego rodzinnym gospodarstwie film. Sposobem, który używany jest w firmie Bio Food rodziny Świniarskich do



przetwarzania warzyw, jest kiszzenie. Forma ta jest bardzo popularna w dzisiejszych czasach i polega na procesie naturalnej fermentacji. Świniarscy produkują przede wszystkim soki i nie dodają do nich żadnych kultur bakterii. W systemie tym przemiana kwasu mlekowego następuje w sposób spontaniczny i gwarantuje dobrą przyswajalność produktu przez ludzki organizm.

Nestorem rodziny jest żyjąca legenda polskiego rolnictwa ekologicznego Roman Świniarski. W 1989 roku był jednym z ok. 100 rolników, którzy zawiązali stowarzyszenie producentów żywności metodami ekologicznymi „Ekoland”. Grupa ta działa do dnia dzisiejszego, a Roman Świniarski jest obok np. Mieczysława Babalskiego prawdziwym świadkiem czasu tamtych lat.

EKOLOGICZNE ZBOŻA

Zasady ekologicznej produkcji rolnej obowiązują również producentów ekologicznych zbóż, w tym również gryki, która nie jest zbożem lecz rośliną rdestowatą, czyli okrytonasienną. Kluczowym punktem w ekologicznej uprawie jest żyzność ziemi, która zależy od starannych zabiegów agrotechnicznych, odpowiedniego płodozmianu, stosowania poplonu, dobrej jakości materiału siewnego oraz nawozów i oprysków. W grupie tych dwóch ostatnich ekologiczny rolnik ma do dyspozycji nie tylko obornik i kompost, ale również organiczne nawozy i środki ochrony roślin, które dopuszczone są do stosowania

w rolnictwie ekologicznym. Największym minusem zarówno nawozów jak i oprysków jest ich wysoka cena, choć ta w ostatnim roku dotyczyła nie tylko tych dopuszczonych do użytku w rolnictwie ekologicznym, ale również w konwencjonalnym.

Wysokość plonów ekologicznych nie może zachwycać rolnika konwencjonalnego, gdyż jest to zbiór do 4 ton z hektara i to w zależności od rodzaju zboża. Ten niski poziom zbiorów kompensowany jest wyższymi dopłatami i cenami zboża ekologicznego, choć jeśli chodzi o ceny, ostatni rok nie jest pod tym względem najlepszym przykładem.

Zboże ekologiczne podlega w zależności od jego rodzaju, tak jak w rolnictwie konwencjonalnym, określeniu jego jakości na podstawie badania takich parametrów jak: liczby opadania, gęstości, ciężaru właściwego, wilgotności, zanieczyszczenia, zawartości białka czy glutenu. Parametry te determinują dane zboże jako konsumpcyjne lub paszowe, z czego to pierwsze w jakości piekarniczej posiada jeszcze 3 klasy jakości. Ostatnie lata to powrót do uprawy prymitywnych gatunków zbóż, a zwłaszcza pszenicy. Najbardziej popularnym jest tutaj orkisz, choć w jego ślad wchodzi powoli psąkierka i samopsza.

Tak jak w przypadku warzyw, również tutaj istnieje możliwość sprzedaży zboża jako produktu nieprzetworzonego lub przetworzenia go na mąkę, kaszę czy otręby we własnym gospodarstwie. Poddanie zboża przetworzeniu

jest nie tylko sposobem na podniesienie opłacalności uprawy, ale również świadczy o rozwoju całej gałęzi rolnictwa.

CO DAJE CERTYFIKAT KONSUMENTOWI?

Certyfikat ekologicznego zboża lub warzyw daje konsumentowi przede wszystkim gwarancję. Gwarancję, że kupując ekologiczne produkty z certyfikatem, którego zewnętrznym wykładnikiem jest zielony liść wiany Euroliściem, nabywa produkty niemodyfikowane genetycznie, wyprodukowane bez chemicznych oprysków oraz sztucznych nawozów. Spożywając produkty ekologiczne, możemy mieć pewność ich bezpieczeństwa dla zdrowia oraz ich wysokiej jakości, która przekłada się na smak i aromat.

CO DAJE CERTYFIKAT ROLNIKOWI?

Ekologiczny certyfikat niesie korzyści zarówno dla producenta zbóż, jak i warzyw. Jest dla niego potwierdzeniem jakości dostarczanych produktów. Pozwala mu na ubieganie się o wyższe ceny, umożliwia udział w projektach i programach przeznaczonych wyłącznie dla rolnictwa ekologicznego, ale też świadczy o dbałości rolnika o środowisko. Aktualna sytuacja rynkowa jest skomplikowana. Z jednej strony rośnie świadomość konsumenta, która poszerza grono zwolenników ekologicznego odżywiania się, a z drugiej obserwujemy zawirowania na rynku zbytu, wzrost cen produktu końcowego, a w konsekwencji ostrożność finansową potencjalnych odbiorców ekologicznych produktów.

Spoglądając w przyszłość, jestem przekonana, że tylko rolnictwo ekologiczne ma szansę rozwoju. Tylko ekologiczna uprawa oraz hodowla zwierząt posiada potencjał, który może zadowolić zarówno naturę, konsumentów, jak i samych rolników. Obecna sytuacja jest przejściową, a przyszłość potrzebować będzie stabilności i to nie tylko tej politycznej i gospodarczej. Potrzebna będzie stabilność w podejmowaniu decyzji na rzecz środowiska, któremu ekologia jest najbliższa.



PRODUKCJA TRZODY CHLEWNEJ W DUCHU ROLNICTWA ZRÓWNOWAŻONEGO I PRZYJAZNEGO ŚRODOWISKU

Jak dbać o zwierzęta w chlewni, środowisko i własny portfel?

Zmiany, jakie następują na naszych oczach w kontekście produkcji rolnej, są przeogromne. Dotyczą nie tylko najnowszych technologii, ale także podejścia do środowiska naturalnego. Obserwowane są one także w sektorze trzody chlewnej.

 DOROTA ANDRZEJEWSKA

Coraz więcej osób przekonuje się do tego, że obierany dotąd kierunek maksymalnego czerpania zysków z uprawy i hodowli za wszelką cenę, przy jednoczesnej totalnej degradacji przyrody, nie jest słuszny. Nie można jednak też podejmować decyzji pochopnych i oderwanych od rzeczywistości rynkowych, takich jak całkowite przejście na ekologię, bo z góry wiadomo, że przy rosnącej populacji ludzkości to się nie sprawdzi. Trzeba to wszystko wyważyć. I tym właśnie jest rolnictwo zrównoważone. - *W szerokim ujęciu to nie tylko troska o środowisko. Ma ono zachować równowagę pomiędzy trzema elementami - ekonomicznym, społecznym i środowiskowym. Obok dbałości o środowisko naturalne, ma zapewnić godziwe dochody dla rolników, a w wymiarze społecznym powinno zapewnić społeczną akceptację naszej działalności* - tłumaczy Bartosz Czarniak, rzecznik Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej Polsus. Zasady rolnictwa zrównoważonego odnoszą się do całego gospodarstwa jako ściśle powiązanego z otaczającym go ekosystemem. Stosowanie takiego systemu przynosi wymierne korzyści dla środowiska naturalnego, przyczyniając się do poprawy jakości powietrza, wód gruntowych i żyzności gleb; obniżenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii ze źródeł nieodnawialnych oraz zwiększenia bioróżnorodności w agroekosystemach i krajobrazie rolniczym.



Bartosz Czarniak uważa, że by minimalizować wpływ produkcji świń na środowisko, należy przede wszystkim zapewnić odpowiedni stosunek ilości świń do powierzchni bytowej. W swojej chlewni samodzielnie stworzył kojce porodowe z otwieranym jarmzem, które idealnie wpisują się w filozofię rolnictwa zrównoważonego

DBAŁOŚĆ O DOBROSTAN ZWIERZĄT

Bartosz Czarniak jest sam hodowcą. Gospodarstwo o powierzchni 44 ha posiada w Gołębiniu w woj. kujawsko-pomorskim. W jego chlewni obecnie jest około 56 macior rasy wbp (wielkiej białej polskiej). - *Prawda jest taka, że jeżeli rolnikowi zależy na zdrowiu stada oraz na oszczędnościach, musi mimo wszystko spełniać warunki, które pozwalają zakwalifikować utrzymanie świń do zrównoważonego. Przede wszystkim jest to ograniczenie wszelkiego rodzaju leków, antybiotyków w produkcji, którą realizujemy poprzez profilaktykę, monitoring stada, a także poprzez zachowanie reżimu sanitarnego, tak by nasze zwierzęta nie chorowały. Ważne jest tutaj także korzystanie z dodatków naturalnych, które będą sprzyjały zdrowiu zwierząt. Innymi słowy najważniejsze cechy rolnictwa zrównoważonego w kontekście produkcji świń to pro-*

filaktyka zdrowotna stada, dbałość o bezpieczne przechowywanie obornika czy gnojowicy oraz ich odpowiednie zagospodarowanie - tłumaczy Bartosz Czarniak. Da-

lej wyjaśnia, że niezwykle ważne są dbałość o dobrostan zwierząt, a więc zapewnienie wody, paszy oraz odpowiedniego poziomu wentylacji i powierzchni bytowych, zgodnych z wiekiem i okresem fizjologicznym zwierząt, a także odpowiednia opieka czy zapewnienie bodźców antystresowych poprzez umieszczanie zabawek, gryzaków dla świń. - *Nie mam wątpliwości, że jakiegokolwiek łamanie przepisów prawa związanych z dobrostanem zwierząt powinno być surowo karane* - przekonuje Bartosz Czarniak. Jednak odpowiednie podejście do tego tematu to nie tylko uchronienie się przed negatywnymi konsekwencjami prawnymi, ale także zwiększanie zysków z produkcji. - *Jeżeli rolnik nie zapewni odpowiedniego dobrostanu swoim zwierzętom, to będą one charakteryzować się*



- *Zgodnie z kalkulacją za 2021 rok, ślad węglowy naszej spółki wyniósł 2,5 kg CO₂-e/1 kg mięsa przed uwzględnieniem naszych biogazowni. Dla porównania, średnia unijna dla sektora chowu trzody chlewnej wynosi dwa razy tyle. Nie porzucamy jednak w wysiłkach, aby dalej minimalizować nasz ślad węglowy i cały czas pracujemy nad rozwiązaniami, które pomogą nam osiągnąć ten cel* - mówi Grzegorz Brodziak, prezes zarządu Goodvalley Agro S.A.

słabszymi parametrami, które odbiją się następnie na kondycji finansowej gospodarstwa. Możemy się tutaj przyrzeć dodatkowym praktykom, które mają za zadanie podnieść dobrostan ponad normę przyjętą literą prawa. Niewątpliwie dobrym przykładem podwyższonego dobrostanu, który pozytywnie wpłynie na środowisko, jest zmniejszenie zagęszczenia zwierząt w budynkach inwentarskich, dzięki czemu łatwiej jest kontrolować chociażby komfort cieplny w upalne dni, powodując zmniejszenie zużycia prądu na działanie wentylatorów wymiany powietrza - stwierdza Bartosz Czarniak.

JAK REDUKOWAĆ EMISJĘ AMONIAKU?

Wspomniane przez hodowcę odpowiednie zabezpieczenie nawozów naturalnych przed niekontrolowanym przedostawaniem się do środowiska jest również wielokrotnie podkreślane w kontekście rolnictwa zrównoważonego. Jak wyjaśnia dr Kamila Mazur z Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego PIB Zakład Technologiczny Oddział w Warszawie, przykrywanie zbiorników na nawozy prowadzi do redukcji emisji amoniaku aż o 90%. - *Natomiast odpowiednia gospodarka nawozami naturalnymi, w tym szybkie usuwanie nawozów, zakwaszanie gnojowicy, poprzez dodatek wysoko stężonego kwasu siarkowego, pozwala na 60% zmniejszenie emisji amoniaku* - tłumaczy dr Kamila Mazur. Przypomina, że trzoda chlewna jest emitentem amoniaku, siarkowodoru, metanu i podtlenku azotu z nawozów zwierzęcych, jakimi są obornik i gnojowica. Spośród nich największy udział ma amoniak. I przytacza dane Komisji Europejskiej z 2017 roku, zgodnie z którymi przyjmuje się, iż w przypadku intensywnego chowu trzody ilość całkowitego azotu wydalanego przez różne kategorie wiekowe świń wynosi od 1,5 do nawet do 30 kg N na sztukę rocznie, w tym dla tuczników od 3,5 kg N do 5 kg N. - *Z tego, w postaci amoniaku, w samym jeszcze budynku inwentarskim, emitowane do atmosfery jest około 10-15%. Dla tuczników utrzymywanych we wciąż popularnym w Polsce systemie na głębo-*

kiej ściółce emisja NH₃ wyniosła od 8,53 do 21,71 g/dzień/sztukę (średnio 12,54g/dzień/sztukę). Literatura światowa podaje, że w fazie składowania nawozów emisje NH₃ z nieprzykrytego zbiornika na surową gnojowicę mogą wynieść od 4,1 do 6,7 g[N]/m²/dzień. Natomiast podczas aplikacji na polu wynoszą nawet 22,5 kg NH₃-N/ha przy zastosowaniu dawki 40 ton gnojowicy na hektar i jednoczesnym braku rozwiązań redukujących takich, jak węże wleczone czy aplikacja dogłębowa - wyjaśnia dr Kamila Mazur. Specjalistka z Instytutu Technologiczno - Przyrodniczego podkreśla, że emisję szkodliwych gazów, a tym samym nieprzyjemnych odorów, można ograniczyć, stosując szereg różnych technik, a ich połączenie z uwzględnieniem działań na każdym etapie ich powstawania może skutkować efektem synergii i zmniejszeniem emisji o nawet 90%. O jakich działaniach mowa? Jest to m.in. odpowiednio zbilansowana dieta. Źródłem emisji amoniaku jest bowiem niestrawione białko. Ważne jest zatem dostosowanie precyzyjnych dawek pokarmowych dla poszczególnych grup technologicznych oraz wykorzystanie dodatków wspierających rozkład białek (zakwaszacze, probiotyki czy fitobiotyki). Popularne w ostatnim czasie stały się tzw. efektywne mikroorganizmy (nazywane EM-ami), które nie tylko dodawane są do paszy, ale i stosowane na ściółkach. Poza tym ważna jest poprawa wentylacji poprzez zastosowanie bardziej wydajnych wentylatorów. - *W nowszych chlewniach spotyka się też wentylację naturalną w postaci zwijalnych kurtyn w ścianach bocznych* - dodaje dr Kamila Mazur.

ODPOWIEDNI MIKROKLIMAT W CHLEWNI WPŁYWA NA DOBROSTAN I REDUKCJĘ AMONIAKU

Całkowitą innowacją stosowaną w chlewniach, która ma za zadanie wytworzyć odpowiedni mikroklimat dla zwierząt, są systemy chłodzenia powietrza, takie jak cool-boksy. O krok dalej w wykorzystaniu chłodnego powietrza w chlewni poszedł dr Janusz

Wojtczak, prezes rodzinnej spółki Inter Agri i właściciel fermy trzody chlewnej w Zaworach w Wielkopolsce. Od ubiegłego roku ma biogazownię. Biometan otrzymany z przetworzonej w biogazowni biomasy, którą są odchody zwierzęce oraz rośliny rolnicze, wykorzystywany jest w procesie kogeneracji do produkcji energii cieplnej i elektrycznej. I o ile zimą pozyskane ciepło jest wykorzystywane do ogrzewania chlewni, o tyle latem niekoniecznie. Dlatego dr Janusz Wojtczak wpadł na pomysł, by ciepło zamienić w... chłód. - *To ciepło jest w pewnym sensie odpadem przy produkcji energii elektrycznej. W okresie zimowym nie ma problemu, bo praktycznie cała energia cieplna jest wykorzystana tutaj lokalnie wewnątrz, na potrzeby ogrzewania budynków inwentarskich. Natomiast latem, przy takiej pogodzie jak jest aktualnie, wykorzystaliśmy to ciepło w zupełnie inny sposób. Zamontowaliśmy absolutnie nowatorskie urządzenie, pierwsze w Polsce* - zaznacza Janusz Wojtczak, właściciel gospodarstwa w Zaworach. Urządzenie to nazywa się zespolonym agregatem wody lodowej, który konwertuje ciepło na energię elektryczną. - *Czyli produkujemy energię elektryczną, przy okazji tego powstaje ciepło, to ciepło znowu konwertujemy na energię elektryczną. Perpetuum mobile. Druga część tego zespolonego agregatu, to jest tak zwane urządzenie Zudek i to urządzenie pozwala nam konwertować ciepło na chłód. Po co nam chłód? Tu nikogo nie muszę przekonywać, jak bardzo ważne w produkcji zwierzęcej jest, żeby ulżyć zwierzętom przy wysokich temperaturach, przy stresie cieplnym. Oczywiście, my jako ludzie, też chętnie korzystamy z tego chłodu* - wyjaśnia Janusz Wojtczak. Chlewnia w Zaworach wyposażona jest w system wentylacyjny, który świetnie zdaje egzamin w upalne dni. Oprócz tego jednak jest jeszcze swego rodzaju klimatyzacja. - *Ten chłód dostarczamy miejscowo, nie na wszystkie komory, głównie na te grupy technologiczne, które są najbardziej wrażliwe na stres cieplny. Często podkreślam, że nie znam choroby, która by powodowała większe upadki macior*



niż stres cieplny, oczywiście poza zakaźnymi, tymi zjadliwymi. My utrzymujemy w tej chwili temperaturę w chlewni maksymalnie do 26 °C. Optimum dla macior wynosi 22 °C. Stres cieplny u tych zwierząt pojawia się, gdy jest około 8 stopni Celsjusza więcej. A więc w chwili, gdy temperatura wzrośnie powyżej 30 stopni Celsjusza, przy stałej wilgotności, możemy mówić o stresie cieplnym. Nam brakuje jeszcze do tego poziomu ciepła. Ten mikroklimat w pomieszczeniach inwentarskich możemy bardzo dobrze regulować - tłumaczy Janusz Wojtczak.

REDUKCJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH

Gospodarstwo należące do dra Janusza Wojtczaka w Zaworach w Wielkopolsce jest świetnym przykładem farmy, która działa w kierunku tzw. zeroemisyjności. Znajduje się tam nowa - piętrowa chlewnia na 2,5 tysiąca macior. Zwierzęta hodowane są w cyklu otwartym, a rocznie pozyskuje się nawet 60 tys. prosiąt. Rodzinna spółka Inter Agri Wojtczaków uprawia na areale 600 hektarów, przy czym, co jest dość sporym ewenementem, w zasiewach nie ma ani hektara zbóż. Za to na ich polach możemy spotkać buraki, ziemniaki i cebulę, a także rośliny predysponowane do produkcji biogazu, czyli różne mieszanki roślinne. Biogazownia jest właśnie jednym z elementów strategicznych w gospodarstwie, jeśli chodzi o dążenie do tzw. zero-



Dr Janusz Wojtczak ma prawdziwie innowatorskie podejście do hodowli trzody chlewnej. W jego gospodarstwie pojawiła się biogazownia, dzięki której pozyskuje energię elektryczną, ciepło i... chłód, który chętnie wykorzystuje w pomieszczeniach inwentarskich latem. Dbałość o mikroklimat wewnątrz chlewni to jeden z aspektów, na który bardzo mocno kładzie się nacisk w gospodarstwie w Zaworach. Stworzono tutaj m.in. strefy komfortu cieplnego dla oseszków, które są podgrzewane systemem podłogowym. Dzięki zamontowanym specjalnym daszkom z tzw. refleksem cieplnym, które odbijają ciepło, uzyskano obieg zamknięty

emisyjności. - *Przy produkcji zwierzęcej powstaje wiele substancji szkodliwych albo takich, które niekorzystnie oddziałują na środowisko. Emisje gazów, jakie powstają przy produkcji zwierzęcej, możemy podzielić w takich głównych zarysach na dwie grupy. Jedną grupę to są te gazy cieplarniane, bardzo modne w tej chwili temat, bardzo dużo o tym się mówi. Niektórzy uważają w ogóle produkcję mięsa, produkcję zwierzęcą za główny czynnik, który spowodował ocieplenie klimatu i ogromną emisję gazów cieplarnianych. Emisja ta rzeczywiście ma miejsce, szczególnie przy produkcji mięsa czy mleka u przeżuwaczy. W przypadku świń, a więc gatunku, którym ja się zajmuję, w skali globalnej, przyjmuje się, że ta emisja jest na poziomie 0,9% ogólnej puli wszystkich gazów cieplarnianych, jest to niski odsetek - wyjaśnia dr Janusz Wojtczak. Jak zatem obniżyć ilość gazów cieplarnianych? Jak tłumaczy dr Janusz Wojtczak, chodzi głównie o to, by zbilansować emisję gazów cieplarnianych do ich neutralizacji. A doskonałą metodą na uzyskanie takiego efektu jest produkcja biometanu na bazie odchodów pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego. - *Produkcja ta ma**

tak zwany ujemny bilans węglowy, czyli tak jak las, tak i produkcja biometanu na bazie odchodów pochodzenia zwierzęcego redukuje ilość gazów cieplarnianych - dodaje Janusz Wojtczak. Nowa biogazownia znajdująca się w Zaworach ma moc prawie 1 megawata energii cieplnej. - To jest dokładnie tyle, ile potrzebuje nasza gmina Książ Wielkopolski, w której się znajdujemy, bez przemysłu oczywiście. Aby uzyskać taki poziom energii cieplnej, trzeba by spalić ponad 1700 t węgla, więc to są ogromne ilości - zaznacza dr Wojtczak.

POFERMENT ROZPROWADZANY MAGISTRALĄ PODZIEMNĄ

Gdy mowa o neutralizacji wpływu produkcji rolnej na środowisko, trzeba również poruszyć wątek pofermentu, czyli pozostałości po produkcji biogazu. Udowodniono, że posiada on wysokie parametry nawozowe. Jednocześnie zawiera o 80% mniej związków odorowych. Dodatkowo osiąga wyższe pH i mniejsza zakwaszenie gleb (wzrasta przy tym udział azotu w postaci amonowej - mniej wypłukuje się go z gleby). Korzystając z pofermentu możemy pozwolić

sobie na mniejsze zużycie wapna nawozowego. Janusz Wojtczak naturalnie wykorzystuje poferment na swoich polach. - *Praktycznie nie kupujemy nawozów mineralnych. I co ciekawe, natura nie wytworzyła lepszego nawozu dla roślin. Ten nawóz ma praktycznie wszystko i to w formach najbardziej przyswajalnych, jakie możemy sobie w przyrodzie wyobrazić. Tak że to jest kolejna wartość dodana tej biogazowni, w połączeniu z całą produkcją zwierzęcą i roślinną - zaznacza szef Inter Agri. Janusz Wojtczak nie byłby sobą, gdyby nie wprowadził innowacji również w zakresie dystrybucji pofermentu. Z uwagi na bliską lokalizację pól, wykonał podziemną magistralę wodną, do której podpięta jest także sieć z biogazowni. Nie trzeba zatem z pofermentem wjeżdżać ciągnikiem na pole, co niewątpliwie wpływa pozytywnie na redukcję spalin wytwarzanych w gospodarstwie.*

ZRÓWNOWAŻONA PRODUKCJA TO PRZYSZŁOŚĆ

W duchu rolnictwa zrównoważonego działa także Goodvalley Agro, który jest częścią Grupy Goodvalley, producenta marki Dolina Dobra. Przedsiębiorstwo to w Polsce działa od 1994 roku. W tej chwili prowadzi ponad 40 gospodarstw na Pomorzu, w których skład wchodzi chlewnie, zakłady rolne, młyn paszowy, centrum serwisowe, biogazownie i infrastruktura towarzysząca. Chów świń prowadzony jest w systemie trójfazowym, czyli ze specjalizacją poszczególnych ferm w zakresie rozrodu, odchowu i tuczu. W swojej działalności przywiązuje dużą wagę do zasad zrównoważonej produkcji, dobrostanu zwierząt, dbałości o środowisko naturalne i odpowiedzialności społecznej. W strukturach tej firmy pracuje obecnie ponad 1300 osób. Jej model rolnictwa zrównoważonego opiera się o filozofię od pola do stołu. - *To oznacza, że mamy swoje własne pola, na których uprawiamy zboża, z których następnie produkujemy paszę dla zwierząt w naszym młynie paszowym. Prowadzimy własne hodowle i zakłady przetwórcze. Co ważne, energię elektryczną i ciepłą czerpiemy*

*z naszych 8 biogazowni rolniczych, które pokrywają w 100% zapotrzebowanie naszych gospodarstw na energię elektryczną. Uprawiając zboża i wytwarzając „zieloną energię”, wykorzystujemy niemal wszystkie surowce, które stosujemy w trakcie prowadzenia działalności i ograniczamy przy tym ilości produkowanych odpadów - to wpisuje się bardzo dobrze w model tzw. „gospodarki obiegu zamkniętego” - tłumaczy Grzegorz Brodziak, prezes zarządu Goodvalley Agro S.A. Spółka przykłada dużą wagę do działań wpływających pozytywnie na klimat, stosuje m.in. uprawę bezorkową i zasady tzw. rolnictwa precyzyjnego. - *Precyzja pozwala nam nie tylko ograniczyć transport, ale również zużycie zasobów, co w efekcie skutkuje o połowę niższą emisją gazów cieplarnianych, w porównaniu z innymi przedsiębiorstwami rolniczymi w Europie. W uprawie roli chętnie wykorzystujemy nowe technologie, w tym rozwiązania cyfrowe - systematycznie zbieramy dane z naszych pól, poprzez zastosowanie dronów oraz badanie gleby na zawartość składników mineralnych, aby dokładnie wiedzieć, w którym miejscu potrzebne jest zastosowanie nawozu. Nowoczesne technologie wykorzystujemy także na polach, gdzie trasy maszyn rolniczych są optymalizowane za pomocą GPS. Wiemy, że kluczem do walki o lepszy klimat jest zachowanie różnorodności, dlatego dbamy o to, aby nasze uprawy nie oddziaływały negatywnie na florę i faunę sąsiadującą z naszymi polami. W tym przypadku stawiamy na zazielenienia śródpolne, czyli tworzenie i utrzymanie naturalnych ekosystemów - wymienia Grzegorz Brodziak. Goodvalley Agro od lat wykorzystuje rozwiązania mające na względzie dobrostan zwierząt. W tym kontekście, przyglądając się uważnie zapowiadanym przez Komisję Europejską zaostrzeniom przepisów, Goodvalley Agro już od wielu lat wdraża niektóre z zapowiadanych rozwiązań, np. zaprzestanie kastracji chirurgicznej knurków czy bezuwięziowe kocy porodowe dla loch.**



W JAKI SPOSÓB ROLNICY MOGĄ PRZYCZYNIĆ SIĘ DO AKCJI STOP MARNOWANIU ŻYWNOSCI?
PREZENTACJA DOBRZYCH PRAKTYK

Marnotrawstwo jedzenia to strata finansowa i szkoda dla środowiska

Podjmując wątek marnowania żywności, często mówi się o jedzeniu, które trafia do śmietników w domach i restauracjach. Trzeba jednak zdać sobie sprawę z tego, że pewien odsetek strat produktów spożywczych odnotowuje się także w rolnictwie. Istnieją metody, które mogą temu przeciwdziałać.

✿ DOROTA ANDRZEJEWSKA

Dane dotyczące marnowania żywności są zatrważające. Rocznie wyrzucamy w Polsce około 9 mln ton żywności. Ta utrata jest na każdym etapie powstawania i dystrybucji, począwszy od produkcji rolnej, po przetwórstwo i handel, na kliencie finalnym kończąc. Naukowcy alarmują, że marnotrawstwo jedzenia w znaczny sposób przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, odpowiada za 8% globalnej emisji dwutlenku węgla. W naszym kraju do atmosfery z tej przyczyny rocznie trafia 22,77 mln ton CO₂. Taką ilość również w ciągu roku emitują wszystkie samochody osobowe w Polsce. Często o tym nie myślimy, ale w końcu do wytworzenia wyrzuconego bochenka chleba potrzeba określonej ilości energii (produkcja środków ochrony roślin stosowanych na polu, wysiew i zabiegi na polu z udziałem ciągnika, zbiór płodów rolnych, młyn, transport itd.). Prof. Roman Niżnikowski z Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego oraz Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego zwraca uwagę na fakt, że brakuje kompleksowego podejścia do emisji gazów cieplarnianych, za którą między innymi wini się produkcję zwierzęcą, wzywając do jej ograniczenia, a jednocześnie nie bierze się pod uwagę marnotrawstwa żywności, które również przy-

czynia się do zwiększenia intensywności zjawiska. Temat ten, jak czytamy w publikacji naukowej Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, podjęto m.in. z uwagi na nacisk wywierany ze strony zintegrowanych środowisk ekologicznych i wegańskich, a także zaniepokojenie tym faktem wśród producentów i konsumentów żywności pochodzenia zwierzęcego oraz konsekwencje dla rolnictwa. „Opracowano model relacji obiegu gazów w środowisku na tle zależności produkcja zwierzęca - marnotrawstwo żywności, wskazując, że pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem powstają interakcje, za-

równo obciążające środowisko naturalne, jak i zmniejszające globalną emisję gazów. Efektywnym w tym zakresie może być ograniczenie marnotrawstwa żywności, nie tylko pochodzenia zwierzęcego, szczególnie przez konsumentów oraz skoordynowanie działań w łańcuchu żywnościowym eliminujących zachodzące w nim straty. Podniesiono też brak strategicznego planu wsparcia rolnictwa oraz konieczność opracowania spójnej polityki w obszarach sektorów wrażliwych oraz marnotrawstwa żywności, wsparcia dla odpowiedzialnej konsumpcji żywności oraz stworzenia aktywnej polityki

komunikacji społecznej dla tych celów” - czytamy w publikacji autorstwa m.in. prof. Romana Niżnikowskiego. Specjalista przekonuje, że emisje pochodzące z marnowanej żywności są na takim poziomie, jak z całej produkcji zwierzęcej. - *Musimy się więc zastanowić, czy rozpoczynamy działalność edukacyjną, która by pozwoliła uświadomić społeczeństwo, że marnowanie żywności to jest działalność na własną szkodę* - stwierdza prof. Roman Niżnikowski. Szkodliwa emisja gazów cieplarnianych to nie jedyny negatywny skutek tego zjawiska. W ten sposób tracimy niepo-



Aby nie wyrzucić kilogramów owocu, sadownicza Ewa Nowak postanowiła przetworzyć je i zaoferować swoim klientom. Tak narodził się rolniczy handel detaliczny



Krótkie łańcuchy dostaw to model sprzedaży jedzenia, który idealnie wpisuje się w koncepcje STOP marnowaniu żywności

trzebnie ogromne zasoby wody. Szacuje się, że 9 mln ton żywności marnowanej rocznie w Polsce oznacza utratę 1,72 mld m³ wody. To tak, jakby każdy Polak wylewał codziennie 100 1,5-litrowych butelek wody. Poza tym, o czym często się zapomina, na marne idzie ludzka praca. Dotyczy to zwłaszcza pracy rolników. Co zatem mogą robić sami producenci rolni, by przeciwdziałać marnowaniu żywności?

MARNOWANIE JEDZENIA NA ETAPIE PRODUKCJI ROLNEJ

Aby na to pytanie odpowiedzieć, warto zastanowić się nad tym, w jakich okolicznościach dochodzi do utraty produktów rolno-spożywczych? Ciekawe badania nad tym problemem w ostatnich latach przeprowadził Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy. Jak wynika z nich, ze wszystkich etapów łańcucha rolno-żywnościowego straty i marnotrawstwo żywności na etapie produkcji podstawowej (rolnej) są najmniej rozpoznane i jednocześnie najtrudniejsze do oszacowania. „Wynika to przede wszystkim z tego, że rolnictwo podlega ciągłym niepewnościom świata przyrody. Plony z roku na rok różnią się, inne są też jakość, wielkość i kształt produktów rolnych, jak również czas zbiorów, na co mają wpływ warunki atmosferyczne (ekstremalne temperatury, susze, powodzie, gra-

dobicie, przymrozki, huragany, kataklizmy), a także szkodniki oraz choroby roślin i zwierząt. Potrzeby i preferencje konsumentów również ulegają zmianie. Wszystkie te obszary zmienności nie tylko są potencjalnymi czynnikami napędzającymi straty i marnotrawstwo żywności, ale również prowadzą do tego, że ich rzetelny pomiar (ilościowy i jakościowy) jest trudny i czasochłonny, a przez to kosztowny” - czytamy w monografii pn. „Straty i marnotrawstwo żywności w Polsce” pod redakcją naukową dr Sylwii Łaby. Dalej dowiadujemy się, że roczne straty w skali kraju zostały oszacowane na poziomie ponad 2 mln ton. A głównym źródłem strat był sektor zbożowy, który generował ponad 72% wszystkich ubytków (niemal 1,5 mln ton). Dość znaczny udział w ogólnym poziomie strat miał sektor owocowo-warzywny, który odpowiadał za niemal 24% wszystkich strat (prawie 0,5 mln ton). Pozostałe sektory generowały łącznie mniej niż 5% wszystkich strat na poziomie gospodarstw. „W produkcji podstawowej źródło generowa-

nych strat zależy od tego, czy jest to produkcja roślinna, czy zwierzęca. Ważnymi przyczynami strat w gospodarstwach są nieodpowiedni czas zbioru, warunki atmosferyczne, praktyki stosowane podczas zbiorów i przeładunku. Znaczne straty spowodowane są również nieodpowiednimi warunkami przechowywania” - wyjaśniają naukowcy w monografii pn. „Straty i marnotrawstwo żywności w Polsce”. Do powstawania strat przyczyniają się także szkodniki: owady, gryzonie, ptaki lub drobnoustroje (np. pleśnie, bakterie), a także uszkodzenia spowodowane niekorzystnymi lub ekstremalnymi warunkami atmosferycznymi (np. susze, powodzie, huragany i przymrozki). Wpływ na nie mają także uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym działaniem sprzętu (np. urządzeń chłodniczych), nieefektywność podczas zbioru, suszenia, mielenia, transportu lub przetwarzania. Produkty rolno-spożywcze często są wyrzucane także z uwagi na trudność w przewidywaniu liczby nabywców. Dodatkowo istotną rolę pełnią przepisy prawa, któ-

re powodują odrzucenie niektórych produktów żywnościowych ze względów bezpieczeństwa żywności. Poza tym dane partie żywności stają się odpadami bezpośrednio po zbiorach, bo nie spełniają jakości, takich jak kształt, rozmiar, kolor i waga, wymaganych przez przetwórców lub rynki docelowe.

ODPOWIEDNIE MAGAZYNOWANIE PŁODÓW ROLNYCH

Oczywiście nie na wszystkie wymienione zjawiska rolnicy mają wpływ. Są jednak obszary, które wystarczy polepszyć, by przyczynić się do zmniejszenia strat. Mowa tu chociażby o odpowiednim przechowywaniu płodów rolnych. Jest to kluczowe zwłaszcza w sektorze produkcji zbóż, gdzie najczęściej strat wynika z zawilgocenia, a w konsekwencji, zapleśnienia ziarna. Dlatego tak ważne jest dysponowanie odpowiednią bazą magazynową, pozwalającą utrzymać optymalne parametry wilgotnościowe i temperaturowe. W silosie można m.in. zamontować termometry czy urządzenia do przedmuchu chłodnym powietrzem, co pozwala zmniejszyć temperaturę ziarna, dzięki czemu ono nie spleśnieje. Dbając o jakość ziarna, warto także zainwestować w separator zanieczyszczeń.

ZAMIAST WYRZUCIĆ - PRZETWORZYĆ

Odpowiednie przechowywanie to także wyzwanie dla sektora owoców i warzyw. W tej branży odnotowuje się straty powstające w wyniku gnicia, uszkodzeń mechanicznych i z tytułu grasowania szkodników magazynowych. Co jednak istotne, ze wspomnianego dokumentu „Straty i marnotrawstwo żywności w Polsce” wynika, że w latach 2017-2018 za największy odsetek strat odpowiedzialna była m.in. nieopłacalna sprzedaż. Rażąco niskie ceny skupu powodowały, że rolnicy rezygnowali ze zbioru. Zdarza się nawet, że jest problem z jakimkolwiek zbytem. Tego rodzaju sytuacje zdarzają się regularnie i dotyczą przede wszystkim owoców miękkich, narażonych na szybkie psucie. Są jednak pro-

Przeciętna polska rodzina wyrzuca do kosza żywność o wartości około 3 tys. zł. Najczęściej w koszu lądują pieczywo, wędliny, świeże owoce i warzywa (Źródło: MRiRW)
Według danych Polskiego Instytutu Ekonomicznego statystyczny Polak marnuje rocznie 247 kg żywności. W Unii Europejskiej, gdzie średnia wynosi 173 kg, plasuje nas to na piątym miejscu.

ducenci, którzy nawet w takich okolicznościach potrafią znaleźć rozwiązanie. Świetnym przykładem jest historia państwa Elżbiety i Macieja Nowaków z Modły Królewskiej pod Koninem. Rolnicy dysponują łącznym arealem wynoszącym 7 hektarów. Utrzymują się przede wszystkim z sadownictwa. - *W głównej mierze nasza produkcja opiera się na czereśniach, które zajmują powierzchnię 3 ha, kolejno wiśni 1,5 ha i śliwy* - opowiada Maciej Nowak. Z uwagi na fakt, iż sadownicy pozyskują spore ilości towaru, współpracują z sieciami handlowymi, poprzez które dystrybuują m.in. sprzedają owoce. - *Posiadamy także oczywiście sporo odbiorców indywidualnych, którzy, na własne potrzeby, mogą zaopatrzyć się w owoce u nas bezpośrednio w gospodarstwie. Ale w sezonie są to takie ilości, że nie bylibyśmy w stanie ich sprzedać na lokalnym rynku* - zaznacza sadownik z Modły Królewskiej. O jakich ilościach owoców pozyskiwanych rocznie mowa? - *Generalnie wielkość zbioru czereśni wynosi około 35 ton, a wiśni - 40 ton* - tłumaczy Maciej Nowak. Drugim rodzajem działalności jest agroturystyka, która została uruchomiona w 2009 roku. Rolnicy przyznają, że sadownictwo i agroturystyka pochłaniają sporo czasu, zwłaszcza latem. To właśnie wtedy ma miejsce zbiór owoców i w sadzie państwa Nowak spędzają wiele godzin, od świtu do zmierzchu. - *Staramy się cały cykl zbioru przeprowadzić w jak najbardziej korzystnych warunkach. Mianowicie zrywamy owoc o możliwie jak najwcześniejszej porze, jeżeli warunki pozwolą, to jest godzina 5.00. Kończymy też możliwie jak najwcześniej, żeby, po zbiorze danej partii, nie trzymały tego owocu na słońcu. Momentalnie towar wędruje do chłodni. Jest jeszcze dodatkowo schładzany. Transport do odbiorców finalnych odbywa się również samochodem chłodnią, żeby jakby zminimalizować możliwość popsucia się tego owocu, żeby on był jędrny i jak najbardziej świeży* - opowiada Maciej Nowak. Sadownicy zdają sobie sprawę, że dysponowanie odpowiednim zapleczem magazynowym oraz

dostosowanym transportem chroni ich przed stratami w plonach. Mimo takiego zabezpieczenia państwo Nowak byli narażeni na spore ubytki. Nie mogli sprzedać owoców i zaczęli je przerabiać na dżemy. Tak w gospodarstwie zrodził się rolniczy handel detaliczny. - *Zmusiła nas do tego troszkę sytuacja. W zeszłym roku zostało nam trochę owoców po głównych zbiorach, które dojrz-*



Odpowiednie magazynowanie płodów rolnych może uchronić przed stratami

ty dopiero później. Aby się nie zmarnowały, pomyśleliśmy, że zaczniemy robić przetwory z tego. A w związku z tym, że od dawien dawna robiliśmy dla siebie bardzo dużo przetworów, praktycznie nie kupowaliśmy nic gotowego, tylko właściwie z tego, co mieliśmy, przetwarzaliśmy, więc jakby mieliśmy receptury gotowe. Dlatego postanowiliśmy pokazać je innym i zaproponować trochę inną formę sprzedaży tego naszego owocu - mówi Elżbieta Nowak, właścicielka gospodarstwa Owocowy Raj. W asortymencie państwa Nowak znajdują się dżemy 100% naturalne na bazie owoców, cukru i pektyny, syropy do rozcieńczenia z wodą, marynaty, suszone owoce: jabłka i śliwki oraz powidła. Nieocenioną pomocą dla pani Eli jest jej mama, która nie dosyć, że dzieli się z nią swoimi świetnymi przepisami kulinarnymi sprzed lat, to jeszcze sama bierze udział w pracach. - *To są też często przepisy, które jeszcze babcia wykorzystywała. Przekazała je mojej mamie, a teraz mama dała*

je mi. Mama dużo nam pomaga przy przetwórstwie - tłumaczy Elżbieta Nowak.

DZIĘKI KRÓTKIM ŁAŃCUCHOM DOSTAW MARNUJE SIĘ MNIEJ JEDZENIA

Rolniczy handel detaliczny, cechujący się krótkimi łańcuchami dostaw i brakiem udziału pośredników, zdaniem Elżbiety

i wysokiej jakości. Natomiast idąc do innych miejsc, gdzie można produkty nabywać, często są różnego rodzaju promocje. One są kuszące. Często gospodynie nabywają żywność niesprawdzonych marek. Przychodzą do domu, serwują to i okazuje się, że nie spełnia ich oczekiwań, co do jakości i w związku z tym ten produkt pozostaje jako nie zjedzony. Jest marnowany i wyrzucany. Dlatego jakość produktu nabywana w ramach rolniczego handlu detalicznego wpływa na to, że jest to produkt tak jakościowy, że nie może się on po prostu zmarnować - stwierdza Elżbieta Dryjańska z WODR.

WSPÓŁPRACA ROLNIK - KONSUMENT

Problemem, który często dośkwiera producentom owoców i warzyw, jest brak rąk do pracy. A jeśli znajdą się chętni, koszty wynagrodzenia w porównaniu do cen w skupach są tak duże, że rolnikom zwyczajnie nie opłaca się zbierać. Dlatego owoc czy warzywo pozostają na polu. Aby przeciwdziałać takim zjawiskom, w 2017 roku w Małopolsce powstała interesująca inicjatywa, której pomysłodawcą jest Mirosław Biedroń. Stworzył on portal, który łączy rolników i osoby chcące samodzielnie zbierać owoce. Strona internetowa tętni życiem, regularnie pojawiają się na niej nowe ogłoszenia, które można zamieszczać za darmo, zachęcające do samobiorów borówki, maliny, porzeczek czy wiśni. Zainteresowani sami przyjeżdżają do sadu czy na pole, zbierają owoce lub warzywa i za nie płacą bezpośrednio rolnikowi. MyZbieramy.pl promuje sprzedaż lokalną, aby wesprzeć rolników. „Portal tworzą młode osoby przekonane, że zbieranie owoców i warzyw to pomysł na powrót do natury i ciekawa propozycja dla rodzin na dobrze spędzony czas. To szansa dla rolników na uczciwą zapłatę za ich pracę. Nic nie musi się marnować na polu, bo nie miał kto pozbierać owoców, warzyw. Zależy nam na rozwoju sprzedaży bezpośredniej” - czytamy na portalu MyZbieramy.pl

Dryjańskiej, specjalistki Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Koninie, idealnie wpisuje się w koncepcję: stop marnowania żywności. - *Krótkie łańcuchy dostaw mają wpływ na wiele czynników. Po pierwsze wpływa pozytywnie na ekonomikę gospodarstwa. Ten model jest bardzo korzystny dla rolników, bo następuje tutaj eliminacja pośrednika, dzięki czemu ta marża handlowa pozostaje u rolnika. Drugą korzyścią jest to, że producent sam kształtuje cenę i swoją markę. Uważam, że promocja krótkich dostaw żywności może pozytywnie wpływać na redukcję ilości marnowanego jedzenia. Nie wszystkie produkty handlowe, które są w gospodarstwie, udaje się od ręki sprzedać i możliwość zagospodarowania tychże produktów w gospodarstwie i wprowadzanie ich później na rynek jest oczywiście elementem przeciwdziałania marnowaniu żywności. Idąc po produkt do osoby, którą znam i wiem, jaki produkt kupię, nabędę produkt świeży*

Zakontraktuj płody rolne, wymień słomę na obornik

Każdy rolnik chciałby zapewnić sobie jak najlepszą i stabilną sprzedaż swoich plonów, dlatego jednym z najistotniejszych aspektów tego obszaru gospodarki jest odpowiedzialny skup i kontraktacja płodów rolnych. Co może zaoferować swoim rolniczym partnerom przedsiębiorstwo ZPM Biernacki Skup i Hodowla Bydła Sp. z o.o. z Goliny (woj. wielkopolskie)?

Skup i kontraktacja płodów rolnych to praktyka, w której przedsiębiorstwa, zakłady przetwórcze lub rolnicy indywidualni nabywają płody rolne od producentów na określonych warunkach. Dzięki temu rolnicy mogą sprzedać swoje produkty po uzgodnionych cenach i uniknąć niepewności rynkowej.

- *Profesjonalne podejście do skupu i kontraktacji płodów rolnych, które oferuje ZPM Biernacki Skup i Hodowla Bydła Sp. z o.o., cechuje się rzetelnością, transparentnością i partnerskim podejściem* - mówi Michał Misiórny, kierownik ds. zaopatrzenia płodów - *Oferujemy gwarancję ceny, klarowne warunki umów, precyzyjne daty odbiorów, własny transport, a przede wszystkim - terminowe płatności dla rolników.*

Spośród poszukiwanych do kontraktacji płodów rolnych można wymienić: kiszonkę z kukurydzy, kiszonkę z lucerny, sianokiszonkę, mokre oraz suche ziarno kukurydzy, a także suche ziarno paszowe zbóż (pszenica, pszenżyto, jęczmień).

Jak zaznacza Michał Misiórny, spółka zależy na długofalowej współpracy z rolnikami, dlatego - rozumiejąc potrzeby producentów rolnych - dla współpracujących gospodarzy oferuje bezpłatne, profesjonalne wsparcie techniczne i doradztwo. - *Nasza spółka zatrudnia agronoma, co niesie wiele zalet dla producentów rolnych i samej firmy. Agronom jest ekspertem w dziedzinie rolnictwa i gleboznawstwa, a to umożliwi mu świadczenie wartościowych usług i wsparcia dla rolników* - mówi Michał Misiórny.

Obecność agronoma w ZPM Biernacki Skup i Hodowla Bydła Sp. z o.o. pozwala na zapewnienie profesjonalnego doradztwa współpracującym rolnikom w wyborze odpowiednich nasion, nawozów i środków ochrony roślin, dopasowanych do konkretnych upraw i gleby. To z kolei zwiększa szanse na uzyskanie przez rolników wyższych plonów i osiągnięcie wyższej jakości produktów.

- *Agronom może przeprowadzać np. analizy glebowe, które są niezwykle istotne dla optymalizacji produkcji rolnej. Badania gleby pozwalają na dokładne określenie jej składu i potrzeb żywieniowych, co umożliwia skuteczną korektę niedoborów i uniknięcie nadmiernej stosowania nawozów. Dzięki temu rolnicy mogą osiągać lepsze wyniki przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów i negatywnego wpływu na środowisko* - zaznacza Michał Misiórny.



Poprzez obecność agronoma, spółka stara się zapewnić rolnikom dostęp do informacji również o nowych technologiach i innowacjach w rolnictwie.

Od nadmiaru do korzyści - czyli wymiana słomy i siana na obornik

Zachowanie żyzności gleby to jeden z warunków gwarantujących osiągnięcie dobrych plonów. Jednym z czynników wpływających na wspomnianą żyzność jest wykorzystanie obornika jako nawozu organicznego, którego zastosowanie przynosi wielostronne korzyści dla gleby i upraw. Obornik jest bogaty w składniki odżywcze, wprowadzenie go do gleby poprawia jej strukturę, zwiększa zawartość materii organicznej oraz pozwala na lepsze zatrzymywanie wody. To przekłada się na wzrost jakości i wydajności upraw. Ale skąd wziąć obornik, jeśli nie prowadzimy hodowli zwierząt?

- *Słoma i siano, będące produktami ubocznymi pochodzącymi z uprawy zbóż, odgrywają kluczową rolę w hodowli zwierząt. Często*

jednak rolnicy mają nadmiar tych surowców, który nie jest im potrzebny do zaspokojenia potrzeb własnych zwierząt czy do innych celów gospodarczych. W takiej sytuacji warto zwrócić uwagę na możliwość wymiany słomy i siana na obornik, którą oferuje nasza spółka - podkreśla Michał Misiórny.

Wymiana ta ma wiele korzyści zarówno dla rolnika, jak i dla odbiorcy. To sytuacja „win-win”, która wspiera rolnika, producentów, a zarazem środowisko. ZPM Biernacki Skup i Hodowla Bydła Sp. z o.o., oprócz wspomnianej możliwości wymiany, prowadzi również skup słomy i siana.

Współpraca z trójstronnym zyskiem

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu, Spółka ZPM Biernacki Skup i Hodowla Bydła wypracowała takie praktyki współpracy z rolnikami, które przynoszą korzyści zarówno gospodarzom, mogącym sprzedać nadmiarowe produkty, jak i środowisku, dzięki zwiększeniu plonów i ograniczeniu negatywnego wpływu na ekosystemy.

**ZAPRASZAMY
DO KONTAKU**

**Damian: tel. 697 801 378
Michał: tel. 539 015 695**

Nie warto zaniedbywać jałówek

Wydaje się, że w Polsce jałówki są tą grupą zwierząt w hodowli bydła mlecznego, która jest najbardziej zaniedbana. Rolnicy, a przede wszystkim gospodynie pielęgnują cielęta, o krowy mleczne też każdy stara się dbać, ponieważ wie, że zadbane krowy będą produkować dużo mleka. A jałówki... często stoją w budynkach poza oborą, w starych, adaptowanych stodołach, jedzą niedojady oraz pasze, które „nie nadają” się dla krów mlecznych. Nie ma z nimi większego problemu, dlatego przypomina się o nich na krótko przed inseminacją, a potem przed porodem.

Krycie w 14.-15. miesiącu

A rzeczywistość jest taka, że dużym błędem jest zaniedbywanie odchovu jałówek. Polepszenie warunków ich życia, prawidłowo zbilansowane dawki pokarmowe pozwalają hodowcom odchować zwierzęta, które w przyszłości będą krowami wysokowydajnymi. Badania wskazują, że najlepszym momentem krycia jałówek jest 15. miesiąc życia, tak ażeby w 24. miesiącu odbył się poród. A jak to wygląda w Polsce? Nie jest dobrze. W 2022 r. wiek pierwszego wycielenia zwierząt będących pod oceną wyniósł 798 dni. Oznacza to, że średnio pierwiastki cielili się w 26,5 miesiącu, czyli 2,5 miesiąca później. Jakie niesie to konsekwencje, jeżeli jałowice kryte są w 16. lub 17. miesiącu? Stado remontowe musi być powiększone odpowiednio o 4,2 i 8,4%, a dodatkowe 3 miesiące odchovu generuje realny koszt. Szybsze krycie to także mniej problemów poporodowych. W Polsce część pierwiastek jest podejrzanych o ketozę typu 2, której konsekwencją może być stłuszczenie wątroby. Prawdopodobnie główną przyczyną jest przekondycjonowanie jałówek. Niestety, im później jałówki wchodzi do stada, tym zwiększa się ryzyko wystąpienia ketozy. Szczególnie obecnie, gdy rentowność produkcji mleka spada, warto przyrzeć się odchowowi jałowic w swoim gospodarstwie. Jednakże, ażeby pierwiastka cielili się w 24. miesiącu życia, trzeba dbać o jej



rozwój, zwracając uwagę na jej wyrostowość i kondycję.

Jałowka w okresie krycia powinna ważyć 380-400 kg, mieć wysokość w kłębie minimum 127 cm i być w kondycji około 3,0 BCS, co w praktyce oznacza, że z prawej strony powinno być widoczne 5 żeber. Proszę pamiętać, że ważna jest zarówno waga, jak i wysokość zwierzęcia. Dopiero gdy są spełnione te warunki można kryć jałowice. Jeżeli takie sztuki prawidłowo przeprowadzimy przez czas ciąży, to w dniu porodu będą miały wagę 550-580 kg, wzrost 137-141 cm

i 3,2-3,3 pkt BCS, czyli widoczne 3 żebra, a po porodzie będą krowami produkującymi dużo mleka.

Grupowanie zwierząt

Jałówki powinny być odchowywane w grupach. Najczęściej są to trzy grupy wiekowe (Kowalski, 2017):

1. Od początku 3. do zakończenia 6. miesiąca życia
2. Od początku 7. miesiąca do dnia potwierdzenia skutecznego pokrycia
3. Od dnia potwierdzenia skutecznego pokrycia do wejścia do stada krów przygotowanych do laktacji.

Czasami grupę drugą dzieli się na dwie:

- od początku 7. do końca 12. miesiąca
- od 13. miesiąca do dnia potwierdzenia skutecznego pokrycia.

Gruzoł mlekowy

Podział jałówek na poszczególne grupy wynika z ich różnych potrzeb w zależności od wieku. Do 6.-7. miesiąca życia jałówek wszystkie organy ciała rosną równomiernie i proporcjonalnie, następnie gruzoł mlekowy zaczyna rozwijać się szybciej. Dodatkowo od dnia odsadzenia do wieku 6.-7. miesiący komórki tkanki tłuszczowej powiększają się wraz ze wzrostem organizmu, ale w okresie przed osiągnięciem dojrzenia

PRENUMERATA

WIEŚCI
ROLNICZE

Wypełniony druk wraz z potwierdzeniem przelewu prosimy przesać na adres:

Redakcja „WIEŚCI ROLNICZE”,
ul. Kasprzaka 1A, 63-200 Jarocin

Imię i nazwisko: Tel. kontaktowy:

Adres:

E-mail:

Prenumerata na okres:

od 2023 do 20.....r.

Miesięczny koszt prenumeraty: **6,00 zł**

Całkowity koszt prenumeraty: zł
(za wybrany okres)

Pieniądze należy wpłacić na konto bankowe: Bank PKO BP S.A. o. Jarocin
98 1020 2212 0000 5202 0093 3929. Dane do wpłaty: Południowa Oficyna Wydawnicza, Kasprzaka 1a,
63-200 Jarocin, w tytule: „Opłata za prenumeratę Wieści Rolniczych”

Realizatorem przesyłki jest: Redakcja „Wieści Rolnicze”, Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o., Jarocin, ul. Kasprzaka 1a, 63-200 Jarocin, tel. 62 747-15-31 Zarejestrowana pod nr KRS: 0000053718 w Sądzie Rejonowym w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, NIP 617-19-79-904, numer rachunku bankowego 98 1020 2212 0000 5202 0093 3929; REGON 25110225. Wydawca: „Wieści Rolniczych”, „Gazety Jarocińskie”, „Życia Pleszewa”, „Życia Gostynia” i „Życia Rawicza”.

Administratorem danych osobowych, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L z 2016 r. nr 119 jest Południowa Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 1A, 63-200 Jarocin, zwana dalej Administratorem. Warunkiem złożenia zamówienia prenumeraty miesięcznika Wieści Rolnicze jest dobrowolne wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych zleceńodawcy.

ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> imię i nazwisko* | <input type="checkbox"/> adres zamieszkania* |
| <input type="checkbox"/> adres e-mail | <input type="checkbox"/> nr telefonu komórkowego* |
| <input type="checkbox"/> zбиerania* | <input type="checkbox"/> przechowywania* |
| <input type="checkbox"/> opracowywania* | <input type="checkbox"/> udostępniania* |
| <input type="checkbox"/> usuwania* | |

w celu:

- administracyjnym związanym z realizacją dostarczenia przesyłki, jaką jest miesięcznik Wieści Rolnicze
- przekazywania ofert marketingowych Administratora Danych Osobowych
- przekazywania newsletterów przez Administratora Danych Osobowych.

Podanie danych jest dobrowolne lecz niezbędne do złożenia zamówienia prenumeraty, podstawą przetwarzania danych jest moja zgoda.

Odbiorcami danych mogą być:

- Poczta Polska SA obsługująca przyjmowanie i dostarczanie przesyłek w imieniu ADO
- podmioty obsługujące płatności.

Mam prawo wycofania zgody w dowolnym momencie.

Dane osobowe będą przetwarzane do ewentualnego odwołania zgody, a po takim odwołaniu, przez okres przedawnienia roszczeń przysługujących administratorowi danych i w stosunku do niego.

Mam prawo żądania od administratora dostępu do moich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania (o prawie do przenoszenia danych, jeżeli przysługuje), a także prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Danych Osobowych.

W przypadku pytań dotyczących przetwarzania danych osobowych mogą się kontaktować z Administratorem Danych Osobowych pod adresem 63-200 Jarocin, ul. Kasprzaka 1A

*pole obowiązkowe

Podpis i data:

plciowego i w jego trakcie zaczyna zwiększać się ich liczba. Jest to bardzo niebezpieczne dla przyszłej produkcji mleka, gdy żywimy jałówki w tym okresie zbyt energetycznie. W takiej sytuacji w wymieniu powstaje tkanka tłuszczowa zamiast tkanki gruczołowej, co skutkuje w przyszłości niższą wydajnością mleczną. Dbanie o prawidłowy wzrost w okresie 6-7 miesięcy do pokrycia jest kluczowe dla rozwoju gruczołu mlekowego i rzutuje na przyszłą wydajność krów.

Żywienie jałowiec

Wymagania pokarmowe każdej z trzech grup jałówek są inne i dlatego powinny być utrzymywane w oddzielnych grupach żywionych dawkami pokarmowymi dostosowanymi do ich potrzeb.

Od odsadzenia do końca 6. miesiąca życia. Czas po zakończeniu odpajania preparatem mlekozastępczym jest momentem bardzo trudnym dla młodych zwierząt. Obecnie zachęca się hodowców do stosowania w okresie odpajania cieląt paszami płynnymi pasz strukturalnych np. suchy TMR, co pozwala zwierzętom do łatwiejszego dostosowania się do żywienia w dalszym etapie życia. Jednakże często jest to okres, w którym cielęta dopiero muszą nauczyć się pobierać pasze objętościowe: między innymi siano, sianokiszonkę z traw czy w niewielkich ilościach kiszonkę z kukurydzy. Muszą być to kisonki dobrej jakości, które zachęcą zwierzęta do ich pobierania. Podawana jest również mieszanka treściwa i jest to najczęściej ta sama pasza

starterowa, co w końcowym okresie odpajania cieląt. Zwierzęta w tym okresie pobierają około 3 kg s.m., z czego do około 50% mogą stanowić pasze treściwe (1-2 kg). Dawka pokarmowa powinna zawierać około 16-17% białka ogólnego, w tym około 40% białka nieulegającego rozkładowi w żwaczku.

Od 7. miesiąca życia do potwierdzenia skutecznego krycia. Jest to najtrudniejsza faza w odchowie jałówek, a błędów, które zostaną popełnione, nie da się naprawić. Podstawą żywienia tej grupy są pasze objętościowe. Najlepiej sprawdza się kisonka z traw czy siano. Jeżeli nie ma dostatecznej ilości tych pasz, w niewielkiej ilości może być skarmiana kisonka z kukurydzy (max 3 kg s.m./dzień), ale należy uzupełnić białko paszami treściwymi. W tym okresie ilość skarmianych pasz treściwych powinna być na poziomie około 1 kg. Pobranie suchej masy wynosi wówczas średnio 6 kg/dobę. Zwierzęta w tej grupie przebywają stosunkowo długo, dlatego warto analizować ich przyrosty i w razie potrzeby korygować ilość paszy treściwej np. zwiększając jej ilość do 2 kg. Niestety, zbyt szybko rosnąca jałówka w wieku 7-10 miesięcy, żywiona zbyt dużą ilością energii, zbuduje tłuste wymię i nie będzie produkowała dużej ilości mleka.

Od skutecznego pokrycia do około 5.- 6. tygodnia przed porodem. Ostatnia grupa, w której przebywają zwierzęta, czyli okres ciąży nie wymaga podawania pasz treściwych, chyba że pasze objętościowe są o niższej wartości pokar-

mowej. Pobranie suchej masy wynosi około 9 kg, a koncentracja zarówno energii, jak i białka jest niższa niż w poprzedniej grupie. W tej grupie najczęściej obserwuje się przekondycjonowanie zwierząt, co niestety rzutuje późniejszymi problemami okołoporodowymi. Jałówka, wchodząca do stada krów około 5-6 tygodni przed porodem, powinna ważyć około 530-550 kg i mieć 135 cm w kłębie, w kondycji 3,25 BCS.

W całym okresie odchovu jałówki muszą mieć dostęp do lizawek i mieszanek mineralno-witaminowych. Bardzo dobrze w odchowie jałówek sprawdza się pastwiskowanie zwierząt. Ruch i przebywanie na stołcu korzystnie wpływa na rozwój organizmu, ale i w tym przypadku trzeba analizować wagę i wzrost zwierząt, aby w razie potrzeby wcześniej interweniować.

W gospodarstwach często obserwuje się żywienie jałówek jedną dawką pokarmową niezależnie od wieku. W żywieniu dominuje kisonka z kukurydzy, co kończy się przekondycjonowaniem zwierząt. Podaje się pasze gorszej jakości, karmi się niedojadami i zapomina o dodatkach mineralno-witaminowych. Na szczęście w ostatnim czasie dużo w tym temacie się zmieniło na lepsze, wzrasta świadomość hodowców, że mają realny wpływ na to, ile w przyszłości ich krowy będą produkowały mleka i nie zależy to tylko od genetyki czy żywienia krów mlecznych, ale także od prawidłowego odchovu jałówek.

Dr inż. Sylwia Grochowska
PIAST PASZE Sp. z o.o.

— OGŁOSZENIE —

Szeroka gama wyspecjalizowanych produktów dla cieląt o wysokiej jakości:

- **PIASTmilki** preparaty mlekozastępcze dostosowane parametrami do poszczególnych okresów odchovu.
- **CIELAK i CIELAK SUPER** mieszanki paszowe uzupełniające zapewniające prawidłowy rozwój żwacza oparte na naturalnych składnikach.
- **CIELACZEK MUSLI** bazujący na mikronizowanym zbożu oraz mieszaninie kwasów organicznych.
- **CIELAK SUCHY TMR** kompletny produkt zapewniający wysokie przyrosty ze szczególną dbałością o efektywny rozwój przewodu pokarmowego.
- **CIELAK JUNIOR** dla cieląt powyżej 60. dnia życia oraz młodzieży hodowlanej.



Postaw na **PIASTA**
niech CIELĘ zdrowo wzrasta!



Skontaktuj się z nami!

Doradzimy, który produkt najlepiej pasuje do Twojego gospodarstwa!

 piastpasje.pl
 [wppiast](https://www.facebook.com/wppiast)

BYDŁO TO SERCE TEGO GOSPODARSTWA

W Polsce mamy zaledwie kilkanaście gospodarstw biodynamicznych. Zdecydowanie największym z nich jest gospodarstwo rolne w Juchowie koło Szczecinka w województwie zachodniopomorskim. To kolebka rolnictwa biodynamicznego i to nie tylko na skalę kraju, lecz również Europy. 1900 hektarów, 600 sztuk bydła, w tym 360 krów mlecznych, cykl zamknięty, preparaty, 40 pracowników. To robi wrażenie, ale czy funkcjonuje dobrze?

TEKST ■ Anna Malinowski

Gdy dojechaliśmy do Juchowa, czerwcowe słońce zaczynało chylić się powoli ku zachodowi. Na tafli jeziora po sąsiedzku pływały leniwie dzikie kaczki, w powietrzu słychać było odgłos osła (o nim trochę później), a na pobliskim pastwisku majaczyły sylwetki zgrabnych krów. Pamięć przywołała mi film o Juchowie i jedną z wypowiedzi pracownika: - *Proszę popatrzeć, jak piękna jest ta krowa. Ma tak wspaniałe proporcje, że gdyby była kobietą, poprosiłbym ją o rękę* - zapewniał mężczyzna, któremu również niczego nie brakowało i wskazywał na czarno-białą „mućkę” obok siebie. Uśmiechnęłam się do siebie z powodu wspomnienia i świadomości bycia tutaj.

Głęboko spulchniać i płytko orać

Juchowskie gospodarstwo ma długą historię, ale do życia



w swojej aktualnej strukturze powołane zostało w roku 2000 jako fundacja im. Stanisława Karłowskiego, który był pionierem rolnictwa biodynamicznego oraz senatorem okresu międzywojennego. Znajdujące się tutaj gospodarstwo nosi nazwę Spółka Rolnicza Juchowo Sp. z o.o. W punkcie centralnym podwórza wznosi się komin byłej gorzelnii. Tam, gdzie kiedyś produkowano alkohol, dzisiaj znajduje się m. in. serownia i pokoje gościnne. Vis a vis gorzelnii stołówka, sklep z produktami biodynamicznymi z gospodarstwa, biura i miejsca noclegowe.

Po śniadaniu, z biodynamicznym twarogiem i chlebem, idę na spotkanie z Krzysztofem Ostrowickim, który pełni funkcję agronoma. To on odpowiedzialny jest za 1900 hektarów w klasie IV i V, z których 1600 jest użytkami zielonymi. Na gruntach ornych są przede wszystkim użytki zielone oraz zboża chlebowe, które w młynie przerabiane są na mąkę, a następnie na chleb

— OGŁOSZENIE —



HUPRO PRODUCENT HAL STALOWYCH

- Magazyny sprzętu rolniczego
- Obory i fermy chowu zwierząt gospodarskich
- Składy siana i słomy
- Magazyny zbożowe

www.hupro.pl
HUPRO SYSTEMS SE
Robert Grzegorzczak, 0048 885 228 338, grzegorzczak@hupro.pl





w piekarni ZAZ-u. Orkisz, owies i żyto plonują w ilości 2-4 ton z hektara i osiągają ceny o 15% wyższe od zbóż ekologicznych. Na użytkach zielonych produkowane jest przede wszystkim siano i w mniejszej ilości sianokiszonka dla 600 sztuk bydła, tu znajdują się też pastwiska. Wszystkie pola stanowią jedną całość, nie są w żaden sposób rozdrobione, co ułatwia ich uprawianie.

Czy zmieniający się klimat daje im się we znaki? - *Mamy duże powierzchnie do dyspozycji i sami możemy decydować o zakładaniu oczek wodnych, zakrzewianiu i zarzewianiu powierzchni pomiędzy poszczególnymi polami. Naszym sposobem uprawiania ziemi chronimy ją przed erozją, a jednocześnie zmniejszamy skutki zmiany klimatu* - wyjaśnia Krzysztof Ostrowski.

Wśród maszyn najważniejszymi są na pewno opryskiwacz do preparatów (ten wzbudza zainteresowanie wszystkich) oraz kultywatory i głębosze, ponieważ, jak mówi pan Krzysztof: - *Zasadą rolnictwa biodynamicznego jest głęboko spulchniać i płytko orać lub zupełnie wyeliminować orkę.*

Cykl zamknięty

Podstawą funkcjonowania gospodarstwa biodynamicznego jest tzw. cykl zamknięty. Oznacza to, że gospodarstwo powinno mieć strukturę zapewniającą mu samowystarczalność. Obecność zwierząt (najlepiej przeżuwaczy) jest obowiązkowa, a ich ilość odpowiednia do powierzchni pól, które zagwarantują ich wyżywienie. Skarmione siano, sianokiszonka i zboże powracają do gleby w formie obornika i kompostu, który jest najcenniejszym nawozem, jaki można stosować w gospodarstwie prowadzonym wg zasad biodynamicznych. Poprzez obornik i uszlachetnioną jego formę, czyli kompost, oraz odpowiedni płodozmian ziemia jest użyźniana, a plony z niej wyższe. W tym miejscu cykl w zasadzie by się kończył, gdyby nie było jeszcze tego, co najważniejsze, a mianowicie preparatów.

Preparaty w krowich rogach

O preparatach biodynamicz-

nych dużo się mówi, ale przeważnie nie za dużo wie. Mając możliwość rozmowy z juchowskim agronomem, nie mogę nie skorzystać z szansy wyjaśnienia mi tego pojęcia przez człowieka, który z preparatami ma do czynienia na co dzień. Aby być bliżej tematu, wchodzimy do piwniczki pod drewnianą konstrukcją, na której postawione są pokaźne beczki. W piwniczce przygotowywane i przechowywane są preparaty, a w beczkach mieszane. W piwnicy panuje przyjemny chłód. Zapach ziół, w tym waleriany, unosi się w powietrzu. Tutaj składowane są krowie rogi, wypełniane przez kolejne 5 lat krowieńcem (preparat 500) lub krzemionką (preparat 501).

Ich rola jest zasadnicza. - *Preparaty są szczególnie ważne w gospodarstwie biodynamicznym, ponieważ scalają wszystkie jego elementy, czyli pola, hodowlę zwierzęcą i ludzi pracujących przy nich. Mamy dwie grupy preparatów opryskowych, które produkowane są w rogach krowich i używane do wiosennego oprysku. Preparaty kompostowe powstają ze szczególnych roślin w okresie ich*

intensywnego wzrostu - tłumaczy mój rozmówca i dodaje, że w powstawaniu preparatu najważniejszą rolę odgrywa człowiek, który go przygotowuje. Preparaty rogo- we czekają 6 miesięcy w ziemi, po czym są wykopywane i mieszane z wodą w wspomnianych beczkach. Proces mieszania preparatów w wodzie trwa godzinę, a ich użycie zaplanowane jest dwa razy w roku: preparaty rogowy rozpryskiwane są na wiosnę, a krzemionkowe - na jesień.

Czy używają kalendarza biodynamicznego? Ten stosowany jest wyłącznie w ogrodzie warzywnym, gdyż na tak dużej polaci pól, jaka jest w Juchowie, nie byłoby możliwym zmieścić się w wąskich odstępach czasu, które dyktowane są kalendarzem.

Krowy jak z obrazka

Sercem gospodarstwa, jak na każde gospodarstwo biodynamiczne przystało, są zwierzęta. Najbardziej pożądane są przeżuwacze, więc w Juchowie, jest bydło, za które odpowiedzialna jest Monika Liberacka - z zawodu zootechnik. Ta młoda kobieta roz-

— OGŁOSZENIE —



KOMPLEKSOWE WSPARCIE NOWOCZESNEJ HODOWLI BYDŁA



POLSKA FEDERACJA HODOWCÓW BYDŁA I PRODUCENTÓW MLEKA

REGION OCENY ZACHÓD z/s w KOBIERNIE
ul. Klonowa 9, 63-714 Kobierno
tel. 62 725 27 11, 62 725 32 31
e-mail: kobierno@pfbh.pl

LABORATORIUM W KOBIERNIE
ul. Klonowa 9, 63-714 Kobierno
tel. 62 725 27 11, 62 725 32 31
e-mail: lab_kobierno@pfbh.pl

www.pfbh.pl

OFERUJEMY:

- **OCENĘ WARTOŚCI UŻYTKOWEJ** – podstawa zarządzania stadem bydła mlecznego
- **RAPORTY WYNIKOWE** – gruntowna informacja o stadzie i każdej krowie
- **LABORATORIA MLEKA I PASZ**
BADANIE MLEKA I PASZ
BADANIE CIELNOŚCI Z MLEKA KRÓW – PAG
- **STADO ONLINE SOL**
– profesjonalny program do zarządzania stadem bydła mlecznego
- **DORADZTWO OGÓLNE**
- audyty somatyczne
- usługa SOMATYKA PLUS
- plany nawozowe
- audyty dobrostan - plany poprawy dobrostanu do wniosków o dopłaty
- **DORADZTWO ŻYWIENIOWE**
- **DORADZTWO HODOWLANE**
- **GENOMOWANIE BYDŁA**
– niezbędne w celu przyspieszenia postępu genetycznego stada
- **DoKo** – dobór do kojarzeń
- **OCENA TYPU I BUDOWY**



plywa się, gdy mówi o widoku krów wypasających się na zielonych pastwiskach: *-To jest mój moment i źródło szczęścia! Jak ja widzę moje wolne krowy na pastwisku to jest to naprawdę coś wspaniałego!*

Jej szczęście musi być potężne, bo potężne jest stado, które jest pod jej opieką. *- Mamy ok. 360 krów mlecznych, w tym brunatna szwajcarska, HF-y i kilka polskiej czerwonej. Wszystkich zwierząt jest ponad 600 sztuk. A szczególnie nacisk kładziemy na wysoki poziom dobrostanu - wyjaśnia pani Monika i tłumaczy, na czym polega dobrostan ich zwierząt. Przede wszystkim bydło ma dużą powierzchnię bytową, dostępność do pastwisk, wysokowartościowe pasze, opiekę weterynaryjną mającą na celu zminimalizowanie użycia antybiotyków, selektywne zaszuszenie zwierząt. Przez cały rok zwierzęta mają możliwość wyjścia pod „gołe niebo”, a to dzięki przestrzeni niezadaszonej, w którą wyposażony jest każdy budynek inwentarski. - Nawet zimą, kiedy nasze zwierzęta nie wychodzą na pastwisko, mają możliwość korzystania z deszczu, słońca i ruchu. Ruch i światło są bardzo istotne dla zdrowia i profilaktyki.*

Wiele laktacji, wiele mleka

Pod opieką zespołu Moniki Liberackiej juchowskie krowy są nie tylko szczęśliwe, ale również dają mleko w ilości, której nie trzeba się wstydzić. *- W ciągu jednej laktacji nasze krowy są w stanie dać 6800 - 7000 kg, ale dla nas nie jest istotne, ile nam krowa da mleka w jednej laktacji lecz jaką ma wydajność życiową. Średnia wydajność życiowa w naszym stadzie oscyluje w granicach 43 tys. kg. Średnio mamy nasze krowy 7 laktacji, a to jest już naprawdę bardzo dobry wynik - mówi nie bez satysfakcji i z uśmiechem na twarzy moja rozmówczyni i opowiada o swojej ulubienicy - najstarszej krowie, która bardzo niedawno obchodziła 19-te urodziny i dała ponad 88 tys. kg mleka.*

Juchowskie mleko biodynamiczne częściowo jest przetwarzane w tutejszej serowni, a częściowo dostarczane do zaprzyjaźnionej mleczarni, gdzie produkowane są ekologiczne produkty nabiałowe. Jednym



z celów na przyszłość jest zwiększenie ilości przetwórstwa we własnym gospodarstwie, tym bardziej że część mleka oddawana jest do mleczarni konwencjonalnej. Dzieje się tak ze względu na małe zapotrzebowanie w Polsce na ten wyjątkowy produkt, jakim jest mleko biodynamiczne. To przykra wiadomość.

Biodynamiczna kontrola

Z rozmowy z ekspertem rolnictwa ekologicznego i biodynamicznego, kontrolerem z ramienia międzynarodowej organizacji Demeter dr inż. Urszulą Sołtysiak dowiaduję się, że najważniejszym wyróżnikiem rolnictwa biodynamicznego jest stosowanie preparatów biodynamicznych. Przygotowywane w gospodarstwach biodynamicznych, używane są w formie oprysków do aktywizowania mikroorganizmów w glebie. Kolejnym ważnym wyróżnikiem jest całościowy charakter gospodarstwa, postrzeganie go jako swoisty organizm. Musi być ono w całości prowadzone jako biodynamiczne, nie dopuszcza się w jego ramach współlistnienia części ekologicznej czy konwencjonalnej.

Pytam, co dla niej, jako inspektora Demeter, jest najważniejsze podczas kontroli gospodarstwa: *- Najważniejsze jest sprawdzenie dokumentacji pod*

kątem stosowania preparatów biodynamicznych. Zapisy te powinny być dokonane zarówno w rejestrze zabiegów agrotechnicznych, gdyż preparaty biodynamiczne są uwzględnione w przepisach UE, jak również - w specjalnym formularzu upraw Demeter. Oprócz tego muszę naocześnie stwierdzić, czy preparaty biodynamiczne są właściwie przechowywane oraz czy gospodarstwo posiada odpowiedniej wielkości pojemniki do przygotowywania cieczy roboczej czyli do energicznego mieszania wspomnianych preparatów w wodzie. W przypadku gospodarstwa w Juchowie, które jest największym gospodarstwem biodynamicznym w Polsce, jest to kilka dużych beczek. Muszę również stwierdzić posiadanie przez gospodarstwo opryskiwacza z odpowiednimi dyszami, który pozwoli na wykonanie zabiegów - wyjaśnia Urszula Sołtysiak.

Dziwię się, że juchowskie gospodarstwo posiada dwa certyfikaty: biodynamiczny i ekologiczny. Dotychczas myślałam, że posiadanie biodynamicznego wystarcza. Byłam w błędzie. *- Warunkiem poddania się certyfikacji w zakresie rolnictwa biodynamicznego jest dysponowanie certyfikatem rolnictwa ekologicznego. Ja jako inspektor rolnictwa biodynamicznego nie muszę sprawdzać tego, co zweryfikował inspektor rolnictwa ekologicznego. Muszę natomiast mieć wgląd do protokołu z ostat-*

niej kontroli ekologicznej i dołączyć jego kopię do dokumentacji pokontrolnej Demeter - wyprowadza mnie z błędu Urszula Sołtysiak. To od niej dowiaduję się, że na certyfikacie „biodynamicznym” nie jest uwzględniany tonaż poszczególnych płodów rolnych lecz wielkości powierzchni uprawowych. Dzieje się tak dlatego, że w biodynamicznej koncepcji gospodarowania najważniejsza jest żyzność gleby.

Osiół i Jeremi

Moim ulubionym miejscem w Juchowie jest... obora. To tutaj żyje wspomniany na początku osioł, którym okazała się piękna krowa z grzywką podobną do tej naszego redakcyjnego kolegi. To tutaj jest królestwo Jeremiego - stworzenie o majestatycznym wyglądzie, imponującej wielkości i kojącym duszę promieniowaniu. Siedząc z nim nos w nos czerwcowego popołudnia, czułam się jak na planie filmu „King Kong”. Siedziałam przy nim cicho i czułam we włosach ciepły oddech z jego potężnych nozdrzy. Szorstkim językiem liżał wewnętrzną stronę moich dłoni, a ja gapiłam się w jego mądre i spokojne oczy, mając nadzieję, że ta chwila nigdy się nie skończy.

Niestety skończyła się. Pozostał film, który nakręciliśmy, rozmowy i wspomnienia oraz plany, że kiedyś tu jeszcze wrócimy. A wrócimy na pewno! ■

Kogo interesuje rolnictwo ekologiczne, ten prędzej czy później usłyszysz o rolnictwie biodynamicznym. Mało kto natomiast wie, że rolnictwo ekologiczne jest młodsze od biodynamicznego o dobre 30 lat. W 2024 obchodzony będzie jubileusz 100-lecia wygłoszenia przez antropozofa Rudolfa Steinera wykładów, które stały się kamieniem węgielnym dla całego ruchu biodynamicznego. W kobierzyckim majątku pod Wrocławiem narodziło się to, co dzisiaj kojarzy się z Juchowem, czyli rolnictwo biodynamiczne.

UPRAWA BEZORKOWA DLA KAŻDEGO

Za stosowanie uproszczeń w uprawie w ramach realizacji ekoschematów można otrzymać aż 400 zł dopłaty więcej do hektara. To jeszcze bardziej zwiększy zainteresowanie rolników uprawą bezorkową i przyspieszy odejście od pługa w wielu gospodarstwach. W jakie maszyny najlepiej się wyposażyć? Prezentujemy oferty producentów.

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

Celem ekoschematu Uproszczone systemy uprawy jest wsparcie konserwującej uprawy roli, której głównym zadaniem jest zachowanie naturalnych zasobów przyrody przy równoczesnym osiągnięciu zadowalających plonów. W ramach systemu uprawy konserwującej wyróżnia się uprawę bezorkową, gdzie pług zastępowany jest innymi narzędziami uprawowymi, np. przez bronę talerzową, kultywator ścierniskowy czy spulchniacz obrotowy. Rozwiązaniem objętym ekoschematem jest również tzw. uprawa pasowa (strip-till), która polega na spulchnieniu pasa gleby wzdłuż rzędów rośliny uprawnej. Po pasowym spulchnieniu (na głębokość około 30 cm) wykonuje się nawożenie i siew nasion. Wszystkie te zabiegi można przeprowadzić w trakcie jednego przejazdu zestawem składającym się z maszyny spulchniającej glebę,

siewnika i aplikatora umożliwiającego rzędowe (zlokalizowane) stosowanie nawozu.

Zapobiega erozji, poprawia strukturę

Uprawa gleby w sposób uproszczony - bez użycia pługa zapobiega erozji wodnej i wietrznej, poprawia strukturę i porowatość gleby. Wpływa na lepsze magazynowanie wody i wzmacnia życie biologiczne gleby. Jednocześnie ograniczenie ilości zabiegów uprawowych zmniejsza ilość spalin trafiających do atmosfery. Wydaje się, że zalety tego typu uprawy przeważają nad uprawą konwencjonalną, a co najważniejsze nowa Wspólna Polityka Rolna i możliwość ubiegania się o większe dopłaty w ramach tzw. ekoschematów promuje rolników działających w taki właśnie sposób. Za stosowanie uproszczeń w uprawie można otrzymać aż 400 zł dopłaty więcej do hektara. „Wystar-



Agro-Tom APH Premium

OGŁOSZENIE



**Więcej informacji
u Twojego
lokalnego diler
Polsad
Jacek Korczak
/ Agroma S.A.**

Oddziały:

- Kutno tel. 24 252 32 37
- Rzgów tel. 42 227 86 70
- Konin tel. 63 240 98 23
- Fabianów tel. 62 762 00 02
- Grójec tel. 48 332 02 92
- Bogucin tel. 695 925 363
- Miłosław tel. 505 496 801

czy” zdecydować się na uprawę bezorkową. Co ważne, ekoschemat nie obejmuje tzw. uprawy zerowej polegającej na przygotowaniu pola pod zasiew wyłącznie przez stosowanie herbicydów totalnych na ściernisko i wykonanie siewu bezpośredniego. Jak można się domyślać, to rozwiązanie popularne m.in. w USA zostało wykluczone z dopłat ze względu na zbyt duże negatywne konsekwencje stosowania herbicydów jako jedynej formy przygotowania gruntu pod zasiew roślin.

Jakie maszyny nabyć?

Popularność uproszczeń w uprawie była wśród polskich rolników zauważalna już od dłuższego czasu. Teraz, kiedy dochodzą do tego korzyści finansowe związane z wyższymi dopłatami, uprawa bezorkowa zyskuje kolejny atut oprócz skuteczniejszej walki z suszą i oszczędnościami paliwa. Rolnicy dysponują ciągnikami o coraz wyższej mocy, a firmy produkujące maszyny rolnicze - zarówno z zagranicy, jak i z Polski posiadają w swojej ofercie szerokie spektrum urządzeń pozwalające im na współpracę z traktorami o mocy już od 100-120 KM.

Agregaty orkowo-podorywkowe

Najpopularniejsze wśród maszyn do uprawy bezorkowej są agregaty trzybelkowe. Urządzenia te doskonale nadają się zarówno do wstępnej płytkiej uprawy gleby po żniwach, jak i do głębszej, bardziej intensywnej pracy w celu wymieszania gleby w czasie późniejszym czy też uprawy przedsięwnej w przypadku siewu w mulcz. Co ważne, przebrojenie maszyny z zabiegu do uprawy płytkiej na uprawę głęboką nie jest trudnym zadaniem. Do uprawy płytkiej na głębokość do 15 cm, do zębów roboczych montowane są boczne lemieszki sprawiające, że element roboczy staje się dużą „gęsiostopą” - taką, jaka jest montowana w agregacie ścierniskowym. Aby użyć maszynę do pracy na większej głębokości - do nawet 30 cm, boczne lemieszki są zdejmowane, a elementem roboczym jest sama redlica, która swoim działaniem zastępuje niejako pług, krusząc i spulchniając profil glebowy na całej głą-



Tolmet oferuje dwie serie agregatów - Delta oraz Kret

bokości.

Takie urządzenia ma w swojej ofercie praktycznie każdy producent maszyn rolniczych służących do uprawy gleby. Jest wśród nich np. Agro-Tom, który - jeśli chodzi o trzybelkowe agregaty orkowo-podorywkowe - posiada kilka modeli o szerokościach: 2,4, 3, 3,6, 4,2 oraz 5,4 m. Są to zarówno urządzenia zawieszane, jak i półzawieszane o wadze od 1.300 do nawet 6.000 kg i zapotrzebowaniu na moc od 120 do ponad 200 KM. Minimalna moc ciągnika potrzebnego do współpracy z najmniejszym agregatem trzybelkowym Agro-Tom wynosi na glebach piaszczystych zaledwie 120 KM, ale co ważne, na glebach gliniastych wzrasta do około 150 KM, dlatego, decydując się na tego typu urządzenie, warto pamiętać o tym, aby ciągnik miał pewien zapas mocy. Agregaty Agro-Tom mogą być wyposażone w różne wały doprowadzające. W gamie znajdują się wały: gumowe, dyskowe, ceownikowe, daszkowe bądź rurowe. W podstawie maszyny posiadają hydrauliczną regulację głębokości pracy, a wały montowane są na piastach bezobsługowych. Dodatkowo maszyny mogą posiadać oświetlenie, siewniki poplonów, dłuta napawane oraz przednie koła podporowe. Elementem podlegającym najczęstszemu wymianie są dłuta, które można dokupić za około 70 zł za sztukę w wersji standardowej oraz 200 zł za sztukę w wersji napawanej. Optymalne efekty pracy urzą-

żenia, zarówno w przypadku uprawy na głębokość do 15, jak i do 30 cm, otrzymuje się przy pracy z prędkością 10-12 km/h. Za modele zawieszane trzeba zapłacić od 34 do 67 tys. zł netto. Z większym wydatkiem wiąże się nabycie modeli półzawieszanych - przedział od 70 do nawet 185 tys. zł.

Agregaty trzybelkowe posiadają w swoim portfolio także inne z polskich firm - Tolmet. Proponuje ona urządzenia w dwóch liniach: Kret - maszyny wyposażone w grządziele typu Horsch oraz Delta - maszyny wyposażone w grządziele typu Kongskilde. Oba rodzaje posiadają zabezpieczenie sprzężynowe Non-Stop. Najważniejszą różnicą jest prześwit - w przypadku serii Delta - 775 mm, a w serii Kret - 850 mm. Urządzenia dostępne są w szerokościach: 2,4 m, 2,7 m, 3,0 m i 3,6 m na ramie stałej oraz w wersjach hydraulicznie składanych o szerokościach 4,2 m i 4,8 m. W standardowym wyposażeniu maszyn mamy do wyboru wał strunowy o długości 440 m lub wał rurowy o średnicy 510 mm, a regulacja głębokości roboczej odbywa się ręcznie. Agregaty te posiadają niezależną regulację talerzy niwelujących. Talerze o średnicy 460 mm są montowane na bezobsługowych piastach przykręcanych, a słupki wyposażone w gumowe elastomery zapewniające amortyzację i ochronę przed uszkodzeniami. Minimalna moc ciągnika wymagana do współpracy z maszyną to 110-130 KM. Optymalna prędkość pracy tych



Metal-Fach NOVALIS TRIO



Özdöken Epson SR

maszyn wynosi od 8 do 12 km/h, zależnie od głębokości uprawy i rodzaju gleby, co pozwala osiągnąć najlepsze rezultaty. Cena agregatu bezorkowego Delta 270 zaczyna się od 33.500 zł netto, natomiast za agregat bezorkowy Kret 270 w podstawowej wersji trzeba zapłacić 39.300 zł netto.

Podobne maszyny znajdziemy w ofercie firmy Metal-Fach. Seria U490 NOVALIS TRIO zawiera cztery modele o szerokościach: 2,5, 3, 3,5 oraz 4,2 m. Maszyna w wyposażeniu podstawowym posiada śrubowe zabezpieczenie elementów roboczych, 3 rzędy słupic, oświetlenie i tablice ostrzegawcze oraz ciężki wał u-box - pasowo zagęszczający glebę, nadający się do pracy na glebach cięższych. Wał pomiędzy pierścieniami posiada włóke, która oczyszcza go z nabieranej gleby i wyrównuje pole. Głębokość roboczą kultywatora można regulować trzypunktowym układem zawieszenia ciągnika oraz hydrauliczną regulacją wałów. Zakres regulacji głębokości wynosi od 5 do 30 cm. Opcjonalnie NOVALIS TRIO może być także wyposażony w automatyczne, sprężynowe zabezpieczenie elementów roboczych. Za agregaty Metal-Fach trzeba zapłacić od 48 do nawet 83 tys. zł.

Wśród maszyn do uprawy bezorkowej wymienić należy także kultywatory pozwalające spulchnić glebę na głębokość nawet 45 cm. Takie urządzenie oferuje m.in. firma Ozdoken, której produkty można nabyć w firmie AB Group. Seria Epsom SR nadaje się zarówno do płytkiej uprawy, jak i do głębokiego spulchniania i mieszania gleby. Urządzenie wydaje się być mniej uniwersalne niż wyżej wymienione agregaty orkowo-podorywkowe, ale lepiej daje sobie radę ze spulchnianiem głębszych warstw gleby, świetnie sprawdzając się m.in. do eliminowania podeszwy płużnej. Urządzenie może być wyposażone w dwa lub trzy rzędy słupic, a prześwit między ramą i płaszczyzną roboczą wynosi aż 72 cm. W zależności od modelu liczba łap waha się od 5 do aż 17, a szerokość robocza od 2,5 do 4 metrów. Kultywator może być wyposażony w wał podwójny kolczasty lub wał packera - naj-

Kudła Grizli



częściej wybierana jest jednak pierwsza opcja. Standardowo regulacja głębokości pracy odbywa się poprzez zmianę ustawienia wału, opcjonalnie można wyposażyć maszynę w hydrauliczną regulację oraz "narzucanie" wału na środek maszyny do pozycji transportowej, co przekłada się na zmniejszenie długości zestawu. Dodatkowo na urządzeniu może zostać domontowany zestaw drogowy. Najczęstszym elementem podlegającym zużyciu i wymianie są dłuta - koszt jednego dłuta wynosi 110 zł netto. Optymalne efekty pracy maszyny uzyskać można przy prędkości roboczej od 6 do 8 km/h.

Uprawa pasowa

W przypadku maszyn do strip-tillu na rynku najczęściej wybierane są te produkowane za granicą. Dużą popularność zyskuje także jeden z polskich producentów - z bocianem w logo. Na rynku pojawiają się jednak nowi gracze. Takim przykładem jest firma FHU Kudła Edyta, która posiada w ofercie kilka agregatów pozwalających na wykonanie wszystkich zadań w jednym przejeździe. Urządzenie wyposażone jest w dwa zbiorniki: nawozowy oraz zbożowy. Jeśli chodzi o elementy robocze, pierw-

szym jest krój talerzowy o średnicy 390 mm rozcinający resztki poźniwe i glebę. Za nim zamontowane są dłuta uprawowe z dociskiem sprężynowym oraz dozatory nawozu. Każda słupica zęba zakończona jest dłutem o szerokości 30 mm. Posiada własne zabezpieczenie sprężynowe i może pracować na głębokości max. 30 cm. Z tyłu słupicy zamontowane są wyloty nawozu, pozwalające umieścić go w glebie na dwóch głębokościach. Za zębami uprawowo-nawozowymi zamontowane są koła zagniatające glebę na niezależnej amortyzacji gumowej, co pozwala na dobre kopiowanie terenu podczas nierówności. Ostatnim elementem roboczym są redlice wysiewające zboże z kołami kopijącymi teren na niezależnej amortyzacji gumowej z centralną regulacją siły docisku redlic siewnych. Agregat posiada napędy elektryczne z możliwością zmiany dawki w czasie rzeczywistym. Co ważne, w przypadku uprawy pasowej, rolnicy potrzebują ciągników o dużych mocach - około 200 KM, jednak w przypadku firmy Kudła, która posiada urządzenia o szerokości roboczej od 2,1 m - najmniejsze urządzenie jest w stanie „obsłużyć” traktor o mocy zaledwie 100 KM.

— OGŁOSZENIE —

ŁADOWARKI KOŁOWE
SCHMIDT
szerokości od 90 cm

Prowadzimy sprzedaż części i serwis

SCHMIDT
Lubiatów 60R, 59-500 Złotoryja
tel. 881 206 316
www.schmidtmachinery.pl

AGRO SHOW 2023 - już wkrótce wielkie święto branży rolniczej

Już niedługo cała branża rolnicza ponownie spotka się w Bednarach na Międzynarodowej Wystawie Rolniczej AGRO SHOW. Ta największa plenerowa wystawa rolnicza w Europie odbywać się będzie w dniach 22-24 września br.

Przygotowania do wystawy wchodzi w decydującą fazę. Tak jak co roku na początku sierpnia na stronie www.agroshow.pl zostanie opublikowany plan wystawy oraz lista zgłoszonych wystawców. Tegoroczna wystawa, tak jak przed rokiem, potrwa 3 dni.

Jedno z największych wydarzeń rolniczych w Europie

Wystawa jest największym tego typu wydarzeniem w Polsce i w tej części Europy oraz największą plenerową wystawą, jaka odbywa się na naszym kontynencie. Dla wielu firm, a także rolników to bardzo ważne wydarzenie, które już na stałe wpisało się w kalendarz imprez rolniczych w kraju. Do Bednar ponownie przybędzie kilkuset wystawców oraz dziesiątki tysięcy rolników, by zobaczyć, co przedsiębiorcy z branży szykują na najbliższą przyszłość. To jedyna taka okazja, aby w jednym miejscu i czasie zapoznać się z ofertami firm maszynowych, porównać je i zdecydować o najlepszym wyborze dla swojego gospodarstwa. W Bednarach zaprezentują się nie tylko firmy oferujące maszyny i urządzenia. Wystawiać się będą firmy sprzedające środki produkcji, wyposażenia

gospodarstw, producenci pasz, nawozów, środków ochrony roślin, materiału siewnego, części zamiennych, a także firmy świadczące usługi dla rolnictwa, przedstawiciele prasy branżowej, banków i instytucji finansowych działających w branży rolnej. Na AGRO SHOW zaprezentują się także wystawcy z zagranicy m.in. z Austrii, Belgii, Czech, Danii, Francji, Holandii, Irlandii, Niemiec, Turcji, Ukrainy, Włoch.

- Otwarta formuła wystawy sprawdza się doskonale i daje duże możliwości prezentacji sprzętu rolniczego. W tym roku, tak jak w latach ubiegłych, odbywać się będą pokazy maszyn rolniczych podczas pracy. Zaplanowano je w dwóch blokach: pokaz rolnictwa precyzyjnego oraz pokaz pojazdów autonomicznych - informują organizatorzy.

Ważne wydarzenia towarzyszące

Wystawa AGRO SHOW to nie tylko stoiska firm, to również imprezy i wydarzenia towarzyszące, których w tym roku nie zabraknie. W piątek odbędzie się finał kolejnej edycji konkursu Młody Mechanik na Medal, który organizowany jest przez Polską Izbę Gospodarczą Maszyn i Urządzeń Rolniczych i będzie równocześnie eliminacją do udziału w międzynarodowym konkursie WorldSkills, który

odbywać się będzie za rok we Francji. W sobotę o miano najlepszego mechanika maszyn rolniczych walczyć będą finaliści konkursu Mechanik na Medal. Organizator zadbał by AGRO SHOW nie było jedynie komercyjną imprezą wystawienniczą, ale miało szerszą formułę i walor edukacyjny. Dlatego każdego dnia będzie można wziąć udział w towarzyszących wydarzeniom seminariach i wykładach, których program zostanie już wkrótce opublikowany.

Gdzie można kupić bilety?

Wystawa, tak jak przed rokiem, będzie biletowana. Bilety dostępne będą na platformie ebilet.pl. Będzie je można również kupić bezpośrednio przed wejściem na wystawę. Organizator jednak zaleca zakup biletów wcześniej przez internet. Pozwoli to uniknąć kolejek przed wejściem na wystawę, poza tym bilety kupione online będą tańsze. Organizator, jak zawsze, przygotował program dofinansowania przyjazdów grupowych. Informacje na ten temat będzie można uzyskać na stronie internetowej wystawy. Na przyjeźdnych własnymi samochodami czekać będą bezpłatne parkingi. Wystawa czynna będzie dla zwiedzających od piątku do niedzieli w godzinach 9-17.

(mb)

TECHNICZNE WIZYTÓWKI

Ładowarka Schmidt 4350A

Maszyna w wersji modelowej na rok 2023 występuje z kabiną i bez kabiny, wyposażona jest w koreański silnik LS o mocy 50 KM, który spełnia normę emisji spalin Euro Stage V. Na wprost maszyna jest w stanie udźwignąć ciężar do 2 ton, a przy skręconym przegubie 1.400 kg. Ładunek może być maksymalnie unoszony na 3,2 m - do dolnego sworznia. Wewnętrzny promień skrętu urządzenia to zaledwie 4,43 m. Maszyna jest wysoka na 2,4 m. Występuje w dwóch szerokościach roboczych: 1,3 oraz 1,6 m - w zależności od szerokości kół. Może się poruszać w dwóch przedziałach prędkości: 0-10 km/h i 0-24.

Ładowarki dostępne są w firmie Schmidt z Lubiatowa.



Wał nożowy Agro-Tom WNH 9.0

Wał nożowy tnący, którego zadaniem jest rozdrabnianie słomy oraz innych resztek poźniwnych. Może być wykorzystywany do niszczenia larw omacnicy prosowianki w ściernisku po kukurydzy zebranej na ziarno. Maszyna montowana jest na tylny i na przedni TUZ. W takiej kombinacji można wykonać uprawę na szerokości 9 metrów podczas jednego przejazdu. W urządzeniu zastosowano wały na wahlowych belkach. Zapewnia to dobre kopiowanie terenu. Dodatkowo maszyna została wyposażona w tylny TUZ umożliwiający agregowanie kolejnej maszyny.

Więcej informacji na stronie www.agro-tom.eu lub w mediach społecznościowych.

STADO BYKÓW I SPORO HEKTARÓW DO OBROBIENIA



Stado liczy ok. 100 sztuk

Od marca ubiegłego roku Beata Loręcka przekracza drogę biegnącą wzdłuż ich gospodarstwa i zmierza do położonego naprzeciwko Diecezjalnego Domu Rekolekcyjnego Archidiecezji Gnieźnieńskiej, by na kilka godzin stać się szefową zespołu, który zapewnia kilkudziesięcioosobowej grupie uchodźców z Ukrainy posiłki. W tym czasie mąż Krzysztof i syn Patryk zajmują się pokaźnym stadem byków i ponad setką hektarów.

TEKST ■ Franciszek Szklennik

Historia ich gospodarstwa zaczęła się tuż po wojnie, kiedy to dziadek Krzysztofa - Tadeusz kupił w Rościnnie 8 ha ziemi. Nie było tego wiele, ale wtedy władza ludowa nie sprzyjała rolnikom indywidualnym i określiła górną grani-

cę hektarów, które mogły trafić w ich ręce. Dziadek gospodarzył do 1985 roku i kiedy przekazał grunty w ręce syna Bogdana, to było ich już 13,5 ha wraz z łąkami i trochę dzierżawy. Po dziesięciu latach gospodarstwo trafiło w ręce Krzysztofa.

- Ludzie poznawali się na zabawach, weselach, dożynkach, a my poznaliśmy się prozaicznie - na dro-

dze. Szłam z koleżanką nad Jezioro Rościńskie. Ona znalazła Krzysztofa, i jego kolegę - opowiada pani Beata. - Zostaliśmy sobie przedstawieni. Nic wtedy w Krzyżku szczególnie nie zauważyłam, ale on we mnie chyba tak - śmieje się. - Kolega jak kolega, chłopak jak chłopak - pomyślałam.

Pani Beata urodziła się i wychowała w Skokach. Jej tata był

kolejarzem. Do Rościnna jej rodzina trafiła, kiedy ona ukończyła ósmą klasę. Jak chyba większość dziewcząt w jej wieku, chciała żyć inaczej, a na pewno nie marzyła się jej rola żony rolnika.

- Trochę chyba patrzyli na mnie jak na „miastową”. Z biegiem czasu, przy pomocy mojego teścia nauczyłam się doić krowy, parować ziemniaki, a wszelkie moje niedostatki w pra-

cy potrafił on wyjaśnić i zmotywować - dodaje pani Beata. - Mój mąż, absolwent zasadniczej szkoły rolniczej, lubił ze mną rozmawiać o sprawach rolnictwa, podsuwał swoje książki ze szkoły. Krzysztof uczciwie powiedział na początku znajomości, że swoje życie chce związać z gospodarstwem, wobec którego miał już swoje plany.

Ona sama poszła w kształceniu w ślady taty i ukończyła Technikum Transportu Kolejowego w Poznaniu. Kiedy się pobrali, dziewczyna miała 20, a jej wybraniek 22 lata. Pierwsza córka przyszła na świat w 1993 roku, dwa lata później urodził się syn Patryk, który dziś wspólnie z rodzicami i swoją żoną zarządzają gospodarstwem. Po 13 latach urodziła się kolejna córka. Wszyscy troje uczyli się w Czarnkowie, z tym że Patryk wybrał rolnictwo, a córki hodowlę koni. Najstarsza córka wróciła po latach do Czarnkowa i pracuje w charakterze nauczycielki.

ZIARNKO DO ZIARNKA

Gospodarstwo Beaty i Krzysztofa Loreckich zaczęło się z biegiem czasu powiększać. Na początku wydzierżawili z byłej już Agencji Nieruchomości Rolnych 40 ha, potem dokupili 13 ha. Wkrótce przybyło kolejnych 20 hektarów, a potem kupili z ANR 20 ha. Swoje 30 ha dorzucił do puli syn. Tym sposobem uzbierało się prawie 120 hektarów. Wszystkie one są w pobliżu, a najdalsze kawałki są w Chociszewie, wsi położonej jakieś 10 km od domostwa.

- Stosujemy się do zasad pełnego zmianowania upraw. Nigdy nie jest tak, że rok po roku stosujemy te same zasiewy - wyjaśnia pan Krzysztof. - Teraz mamy zasiane 20 ha rzepaku, 20 ha buraków, kukurydza zajmuje 30 ha, pszenica to kolejne 30 ha, a resztę obsiewamy pszenżytem - wylicza rolnik.

- U nas w gospodarstwie zawsze były zwierzęta. Najpierw trzoda chlewna. Planowaliśmy też budowę nowej chlewni. Mieliśmy stado macior, a przychówek od nich stanowił bazę hodowli w cyklu zamkniętym. Po 15 latach zrezygnowaliśmy z trzody, ponieważ brak stabilizacji cen stawiał niekiedy nasze gospodarstwo w trudnej sytuacji - dopowiada pani Beata. - Postanowiliśmy przejść na chów byków od cieląt. Mieliśmy wcześniej kilka sztuk, ale



Krzysztof Lorecki dba o swój nowoczesny sprzęt

teraz od 10 lat nasze stado liczy ok. 100 sztuk.

Moi rozmówcy wspominają takie czasy, kiedy i było stawało się nieopłacalne, a dorosłe sztuki sprzedawali za cenę kilograma cieląt, które kupowali. - Myślałam wtedy o tym, żeby pójść do innej pracy, żeby chociaż mieć stałą pensję - mówi kobieta

- Mamy stałego i bardzo solidnego odbiorcę odchowanych sztuk. Wszystko odbywa się na telefon i przy wzajemnym zaufaniu. Zdarza się, że pojawiają się nowi potencjalni nabywcy z wyższą ceną, ale cenimy sobie taką formę stabilizacji - twierdzą zgodnie małżonkowie.

Kiedy Polska stała się członkiem Unii Europejskiej, zaczęli korzystać z możliwości uzyskania z niej środków. - Dzięki tym środkom stworzyliśmy nowoczesny park maszynowy, bez którego trudno byłoby sobie wyobrazić teraz prowadzenie tak dużego gospodarstwa - mówi pani Beata. - W naszych garażach stanęły nowe ciągniki i maszyny towarzyszące. A nasz syn Patryk bardzo lubi słowo „innowacyjność” i nieustannie przekonuje swojego ojca do zastosowania nowości w gospodarstwie - mówi z uśmiechem na twarzy rolniczka.

- Wie pan co, były momenty, że czuliśmy się zmęczeni ciągłym borykaniem się z trudnościami. Nigdy jednak nie pojawiła się w nas myśl, żeby sprzedać ziemię i gospodarstwo. Zrobiłabym to tylko w sytuacji, gdyby ktoś z rodziny ciężko zachorował

i potrzebne byłyby środki na leczenie - mówi refleksyjnie pani Beata. - Nasze dzieci nauczyliśmy, że nie należy nigdy się poddawać...

Małżonkowie przez 15 lat jeździli do Niemiec i pracowali tam w rolnictwie. - Właściciel 300-hektarowego gospodarstwa ekologicznego posiadał takie zaplecze techniczne, że nam się wydawało, iż nigdy takiego nie będziemy mieli u siebie w gospodarstwie. Minęły lata, a my mamy to już u siebie - mówi z zadowoleniem pani Beata. - No tak, ale moi panowie wolą raczej przesyłać sobie filmiki o sprzęcie, który tak sieje, tak orze. A nikt z nich nie myśli o inwestycjach w... pałacyki - mówi, śmiejąc się.

BOLĄ ICH NIEZASŁUŻONE OPINIE

Pani Beata powiedziała mi, że są z mężem bardzo odważni, ale gdyby mieli jeszcze raz decydować o losach gospodarstwa, to odważniej zainwestowaliby w powiększenie areału. Dzięki zapobiegliwości syna, który śledził sytuację na rynku zbóż, udało się im sprzedać zboże z ubiegłorocznych zbiorów. Mogli bez niepokoju w sercu regulować swoje zobowiązania, a te przecież są nieuniknione przy takiej skali produkcji. Małżonkowie korzystają z pomocy doradcy ODR-u, Beaty Mączyńskiej, która od lat współpracuje z nimi w kwestii wniosków o dopłaty i środki unijne. Synowa Sandra, która

jest z wykształcenia ekonomistą, „ogarnia” wszystkie pozostałe kwestie formalne i rachunkowe.

- Jeśli mielibyśmy odpowiedzieć na pytanie, co jest dziś największą przeszkodą dla rolników, to ciągle manipulowanie cenami. My decydujemy się na zasiewy i chów bydła, a nie wiemy, za ile sprzedamy swoje towary. Czy tak może i powinno funkcjonować jakiegokolwiek przedsiębiorstwo? - mówią pytająco. - My nie chcemy żyć z dopłat tylko z gwarantowanych cen.

To, co smuci małżonków, to głosy obciążające rolników za wzrost cen produktów spożywczych i próba sprowadzenia wsi do wizji sprzed wieków. A dziś rolnictwo wymaga nowoczesności. - Mamy często wrażenie, że powinniśmy jeździć wozami konnymi, a nie nowymi samochodami, młócić zboże cepami i orać sochą - dzieli się swoją refleksją. - Nowoczesne gospodarstwo, wymogi stawiane przez fakt naszego członkostwa w Unii Europejskiej, wymagają zdobywania nieustannie wiedzy i ciągłej pracy w przystosowywaniu „piątek, świątek i niedzielę”.

Gdy pytam panią Beatę o to, kiedy mieli czas na jakiś wspólny wyjazd kilkudniowy, zaśłania oczy i śmieje się perłście. - Może pięć lat temu, kiedy przypadła nasza rocznica ślubu pojechaliśmy w góry na tydzień. Więcej grzechów nie pamiętam - mówi, patrząc mi prosto w oczy.

NOWY KAWAŁEK ŻYCIA

W marcu ubiegłego roku na teren gminy zaczęli przybywać uchodźcy z objętej wojną Ukrainy. Wkrótce było ich tu ponad czterystu w mieście i gminie, które liczą łącznie niespełna 10 tys. mieszkańców. Do domu rekolekcyjnego wojewoda skierował grupę ponad siedemdziesięciu osób. Byli z różnych miast: Kijowa, Dnipra, Żytomierza, Zaporozża i innych. Trafiły tu też dzieci wymagające specjalnej opieki. Mieszkańcy miasta i gminy pomogli zdobyć dostęp do opieki zdrowotnej, oświaty, dostarczali do ośrodka żywność, sprzęt, zabawki. Pani Beata zakończyła w tym okresie pewne zajęcia i ks. Wojciech Orzechowski, dyrektor Domu Rekolekcyjnego, zapytał jej męża, czy aby nie dysponuje czasem, ponieważ trzeba zorganizować przygotowanie i wydawanie posiłków. Pani Beata wyraziła gotowość, choć wtedy była mowa o 2-3 miesiącach. Nikt nie był w stanie przewidzieć, że wojna potrwa jeszcze, a niektórzy z uchodźców nie mają po prostu do czego wracać. I tak pani Beata stała się szefową kuchni,

a że potrafi wyczarować z produktów żywnościowych wiele, to jej kuchnia cieszy się wielkim powodzeniem. Pomagają jej inne kobiety mieszkające w ośrodku, a szczególną rolę odgrywa Tetiana Sanduliak, „Babuszka.” Tetiana przyjechała z Ukrainy z synem, synową i trojgiem wnucząt, z których dwoje ma orzeczonego stopień niepełnosprawności. „Babuszka” słynie z wyrobu przepysznych pierogów stanowiących podstawę kuchni ukraińskiej. Tetiana i jej rodzina postanowili wkrótce wynająć dom w tejże miejscowości, który pani Beata pomogła im znaleźć. Państwo Loreccy wydzielili także rodzinie spory kawałek ogrodu, gdzie ci uprawiają warzywa na swoje potrzeby. Pan Krzysztof postanowił przekazać im sporą ilość drewna, żeby sobie przygotowali opał na następną zimą.

Ks. Wojciech musi w tym roku zacząć już bezdyskusyjnie remont zabytkowego pałacu, ponieważ w innym przypadku przepadną środki przyznane na jego wykonanie. Ten młody, bardzo życzliwy i lubiany przez wszystkich duchowny stara się o to, aby jego



Beata Lorecka (z lewej) i Tetiana Sanduliak

dotychczasowi mieszkańcy nie znaleźli się w sytuacji bez wyjścia.

- Nasi goście chętnie przyglądają się pracy w naszym gospodarstwie, a nawet deklarują chęć pomocy - mówi pani Beata. - Staramy się, aby będąc u nas, choćby na moment, zapomnieli o tym, co się dzieje w ich ojczyźnie. A ja czuję się wśród nich fantastycznie.

Ona sama bardzo lubi zajęcia w kuchni i to od A do Z. Uwielbia także stare meble. Jeśli zdobędzie takie, to poddaje je renowacji.

Robi chętnie stroiki świąteczne i bombki choinkowe. - *Te kupne pozbawione są jakby duszy, gubią się w masowości* - mówi refleksyjnie. - *Wnuczęta lgną do mnie, bo babcia lubi malować, rysować, ozdabiać co się da* - dodaje z wesołością.

Po naszej rozmowie spotkałem pana Krzysztofa podczas uroczystego oddania nowej remizy OSP w Lechlinie. W mundurze strażaka uczestniczył w składzie delegacji OSP w Rościnnie w uroczystej zbiórce strażaków.

— OGŁOSZENIA —



- włoski design
- najwyższa jakość oraz wytrzymałość
- idealna kalibracja płyt
- szeroka gama formatów i wzorów
- niepowtarzalna struktura, naturalny wygląd
- perfekcyjnie dopracowane detale

NOWOŚĆ W OFERCIE



unikatowa kolekcja
płyt ceramicznych 20 mm

Chocicza Sklep, ul. Składowa 14, tel. 606 235 136 | Piła, al. Poznańska 208, tel. 609 913 691 | Śrem, ul. Rolna 1a, tel. 602 639 800
 Środa Wlkp., ul. Brodowska 27, tel. 602 661 515 | Poznań, ul. Gdyńska 39, tel. 608 074 391 | Gądko, ul. Dworcowa 2, tel. 696 014 934
 Konin, ul. Poznańska (trasa 92) tel. 600 038 874 | Kalisz, ul. J. Piłsudskiego 17, tel. 660 625 321
 Września, ul. Sikorskiego 40, tel. 602 630 034 | Mylnia Nowe Miasto, ul. Poznańska, tel. 660 416 080



„WESOŁEK”

NUMER 1 W WIELKOPOLSCE

**PROFESJONALNY TRANSPORT SAMOWYŁADOWCZY | Czynne pn. - pt. 7.00 - 18.00, sobota 7.00 - 13.00
Piła, Konin, Kalisz czynne pn. - pt. 7.00 - 17.00**

Wyjazd szkoleniowy do Arboretum w Trojanowie

Grupa zainteresowanych osób uczestniczyła w wyjeździe szkoleniowym do Arboretum w Trojanowie niedaleko Opatówka. Wycieczkę zorganizował Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu. Hasłem przewodnim spotkania były innowacyjne rozwiązania w hodowli roślin ogrodniczych. Założone przez Marzenę i Jacka Bąkowskich Arboretum jest innowacyjnym i wyróżniającym się miejscem na mapie powiatu kaliskiego, które może pochwalić się wieloma ważnymi osiągnięciami. To tutaj Maja Popielarska nakręciła 3 odcinki programu „Maja w ogrodzie” o różnych porach roku oraz „Rok w ogrodzie extra”. Na zaproszenie dyrekcji Arboretum w Wojstawicach państwa Bąkowscy w 2015 roku posadzili swój klomb „Rabata romantyczna”. Prowadzili tam również wykłady o trawach ozdobnych i bylinach oraz spacer jako jeden z przewodników. W 2016 roku ogród otrzymał tytuł Wzorowego Ogródnika w konkursie organizowanym przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu. W wizytowanym Arboretum na powierzchni około 11 ha rośnie ponad 400 odmian traw ozdobnych z prze-



wagą miskantów, rozplenic i innych gatunków traw, ponad 400 kolorowych liliowców, irysów, marcinków, około 150 odmian funkii, ponad 3000 różnych odmian bylin i wiele, wiele innych roślin. W szczególności uprawiane są rośliny pożyteczne dla ludzi i środowiska. Właściciele zajmują się gromadzeniem, obserwacją i hodowlą roślin ze szczególnym uwzględnieniem ich walorów leczniczych, jadalnych, kulinarnych i estetycznych.

Pani Marzena dla uczestników przeprowadziła ciekawy wykład z za-

kresu właściwości leczniczych roślin. - *W ostatnim czasie główny akcent prac w ogrodzie ukierunkowany jest na poznanie roślin użytecznych dla człowieka i środowiska. Przywracane są wszelkie rośliny zielarskie, kulinarne i zapomniane warzywa. Włączane są one do projektów ogrodów w taki sposób, aby ogród cieszył oko właścicieli, ale i zarazem był użyteczny w kuchni i domowej apteczce* - informowała. Zwróciła uwagę na lecznicze właściwości różnych roślin.

Ciekawym punktem spotkania

była możliwość zwiedzenia i zapoznania się z rosnącymi w Arboretum roślinami i ciekawymi rozwiązaniami. - *W związku z naszą ideą w ogrodzie wykorzystujemy alejki z własnej zrębki. Są one, nie dość że najtańsze, to dają dużą swobodę w projektowaniu. Taką alejkę w każdej chwili można zaorać i zrobić w innym miejscu. Ciekawym pomysłem są estetyczne obwódki, które są biomasą kompostową, ale także naturalną zaporą dla ślimaków. Propagujemy powrót do trawników pełnych roślin, a nie tylko z trawą. Taki trawnik może być apteką dla każdego z nas* - stwierdziła. Pani Marzena podpowiadała, aby w ogrodach, gdzie przebywają małe dzieci, nie sadzić roślin trujących i ostrych. - *Sadźmy rośliny jadalne w celach edukacyjnych i zachęcające dzieci do przebywania w ogrodzie, a tym samym obserwowania przyrody* - podpowiadała.

Spotkanie w Arboretum upłynęło w miłej i sympatycznej atmosferze. Prowadzone różne doświadczenia i obserwacje zaciekały uczestników.

Dorota Piękna-Paterczyk
Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu

W Skierniewicach tomograf zagląda do wnętrza owoców

Nowoczesne laboratorium pozwala śledzić przemiany fizjologiczne w przechowywanych surowcach i produktach.

Institut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach zorganizował Dzień Otwartych Drzwi pod hasłem „Innowacyjne technologie przechowywania i przetwarzania owoców i warzyw”. Na miejsce spotkania wybrano Laboratorium Fizjologii Pozbiorczej Produktów Ogrodniczych (LFPPO). Z najnowszymi osiągnięciami instytutu zapoznali się tam między innymi pracownicy Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Prof. dr hab. Dorota Konopacka - dyrektor Instytutu Ogrodnictwa PIB poinformowała przybyłych, że znajdują się w jednym z najnowocześniejszych w Europie laboratorium i jedynym takim w Polsce. Powstało w wyniku realizacji projektu współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przy wsparciu z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020. Dr inż. Krzysztof Rutkowski, kierownik laboratorium, przedstawił uczestnikom Dnia Otwartego informacje o projekcie LEPPO oraz innowacyjne technologie przechowywania

owoców. Podkreślił że przechowalność doświadczalna owoców i warzyw ma swój początek w Skierniewicach. Pierwsza komora doświadczalna do przechowywania produktów ogrodniczych powstała w 1933 roku w obiekcie SGGW, a w 1963 roku w Instytucie Sadownictwa rozpoczęły się badania nad zastosowaniem kontrolowanych atmosfer do przechowywania jabłek.

Na temat nowoczesnych technologii przechowywania warzyw mówiła dr inż. Maria Grzegorzewska, która opowiedziała o wielu realizowanych doświadczeniach na różnych warzywach, takich jak np. brokuł czy kapusta.

Zagadnienia techniczne w przechowalności produktów ogrodniczych przybliżył dr inż. Zbigniew Józwiak.

Aktualne wyzwania dla przetwórstwa owoców i warzyw omówiła dr hab. inż. Monika Mieszczakowska-Frąc. W swoim wykładzie zawarła wiele ciekawych informacji. Stwierdziła, że obserwujemy coraz większe zainteresowanie zarówno przemysłu, jak i samych konsumentów przetwarzaniem warzyw na soki, głównie soki przecierowe. Taki produkt może mieć ogromny wpływ na zdrowe nawyki żywieniowe, a jednocześnie profilaktykę chorób dietozależnych, ze



względu na zawartość składników odżywczych takich jak błonnik, witaminy czy związki fenolowe. Część wykładową zakończył inż. Sebastian Siarkowski kierujący Centrum Przetwórstwa Produktów Ogrodniczych (CPPO). Przedstawił możliwości różnego rodzaju przerobu gatunków warzyw i owoców.

Po części przeznaczony na teorię rozpoczęło się zwiedzanie Laboratorium Fizjologii Pozbiorczej Produktów Ogrodniczych. Duże wrażenie na zwiedzających zrobił nowoczesny tomograf, który pozwala zajrzeć do wnętrza owoców. W ramach Projektu

unowocześnieiono system sterujący - monitorujący skład kontrolowanych atmosfer. Zakupiono i uruchomiono aparaturę służącą do weryfikacji przemian fizjologicznych w przechowywanych surowcach i produktach. Dzięki tym rozwiązaniom LFPPO będzie mogło prowadzić badania nad technologiami przechowywania, w tym nad inteligentnymi opakowaniami, oraz przyczynić się do utrzymania wysokiej jakości produktów ogrodniczych.

Dorota Piękna-Paterczyk
Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu



Agencja Restrukturyzacji
i Modernizacji Rolnictwa

**DYREKTOR
WIELKOPOLSKIEGO ODDZIAŁU REGIONALNEGO ARiMR
Mateusz Bukowski**

zaprasza do udziału w Konkursie Kulinarnym

SKARBY WIELKOPOLSKIEJ SPIŻARNI

III edycja



**Konkurs dla Kół Gospodyń Wiejskich
z województwa wielkopolskiego**

Patronat honorowy
Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Roberta Telusa



Minister Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

TERMIN PRZESYŁANIA ZGŁOSZEŃ:
1 WRZEŚNIA 2023 R.



Krajowy Ośrodek
Wsparcia Rolnictwa



Wielkopolski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
w Poznaniu

więcej informacji na stronie: www.gov.pl/web/arimr i www.facebook.com/WielkopolskiARiMR

Uprawia 120 ha i dywersyfikuje dochody

Tomasz Szulc prowadzi gospodarstwo w miejscowości Kłoda położonej w woj. wielkopolskim. Rolnik zabezpiecza się przed wahaniami cen, różnicując swoje źródła przychodów. Oprócz tradycyjnej uprawy zbóż, stawia na truskawki i pomidory. Poza tym posiada bogaty park maszyn i świadczy usługi rolnicze.

TEKST ■ Łukasz Tyrakowski

Najbardziej chodzi nam o to, aby zachować stabilność finansową. Żeby nie było sytuacji, w której truskawka „nie wyda” i później będziemy się głowić, jak przeżyć ten rok. Większe różnicowanie produkcji daje nam lepsze możliwości na inwestycje i rozwijanie gospodarstwa - mówi Tomasz Szulc. Rolnik gospodaruje na areale 120 ha. Przeważają na nim zboża, które wysiewane są na areale około 100 ha. Pozostałe pola zajmują truskawki i pomidory. - Mamy zróżnicowane klasy bonitacyjne ziem - od III do VI. Jeśli chodzi o truskawki i pomidory wybieramy te lepsze kawałki. Zwracamy także uwagę na to, żeby były położone w miarę blisko gospodarstwa, bo w przypadku truskawek, w sezonie, na pole trzeba przyjeżdżać codziennie. Unikamy dzięki temu problemów logistycznych - tłumaczy Szulc.

Truskawki z pola od Szulca

Pod taką nazwą znane są



Tomasz Szulc z synem

w okolicy owoce sprzedawane z plantacji Tomasza Szulca. Truskawki zaczęły być produkowane w jego gospodarstwie 10 lat temu. - Później mieliśmy dwa lata przerwy i od 2016 roku działamy już na okrągło - tłumaczy rolnik, podkreślając, że wyprodukowanie dobrej jakości owoców wiąże

się z dużą ilością pracy, trwającej przez praktycznie cały rok. - To nie jest tak, że mamy tylko zbiór i kasujemy pieniądze. Najpierw musimy zapracować na to, żeby ten zbiór był i żeby był odpowiedniej jakości - zaznacza Szulc. - Zbiór jest tylko wisienką na torcie. Najcięższa praca zaczyna się paradoksalnie tuż po

nim. Kosimy wtedy masę liściową i wygrabiamy słomę, którą plantacja była wyscielona, aby owoce były czyste - dodaje. Do walki z chwastami Tomasz Szulc wykorzystuje chwastownik, eliminując chwasty mechanicznie. - Nie stosujemy żadnych herbicydów. Wszystkie chwasty, które wypijają wodę i pobierają

— OGŁOSZENIE —

Ubojnia Gola ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

SKUP BYDŁA RZEŻNEGO
OFERUJEMY
UBÓJ BYDŁA Z KONIECZNOŚCI

tel. kom. 517 955 204, 517 955 207, 601 423 929
 tel. do biura: 65 572 50 07

skupujemy również tuczniki tel. 509 134 177

TECHNIK

SKUP BYDŁA
SPRZEDAŻ CIELĄT

SZYBKI ODBIÓR BYDŁA
 MOŻLIWOŚĆ KREDYTOWANIA ZAKUPU

Zadzwoń!
 508 223 035 lub 601 450 997

CIEŁĘTA TYLKO
 Z POLSKICH HODOWLI

NASZ ŚWIAT KRĘCI SIĘ WOKÓŁ TWOICH PLANÓW

LUBOFOS®
LUBOPLON®
OPTIPLON®
LUBOFOSKA®
SUPERFOSFAT
SÓL POTASOWA



SPRAWDŹ NASZE NOWOŚCI!

www.nawozy.pl



ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń
Wydział Handlu Nawozami tel. + 48 509 809 309

Znajdź nas na:

 [LuvenaNawozyzLubonia](https://www.facebook.com/LuvenaNawozyzLubonia)



Dystrybutor:
BLENDING sp. z o.o.

ul. Towarowa 1, 63-760 Zduny
tel. 62 594 83 00

www.blending.pl



Zetor 7340 z chwastownikiem APV podczas pracy



Tomasz Szulc świadczy usługi rolnicze, m.in. omłot zbóż

truskawkom składniki pokarmowe, są eliminowane mechanicznie albo ręcznie - tłumaczy, podkreślając dbałość o jak najwyższą jakość ostatecznego produktu. - Uprawa musi być dopieszczona. Herbicydami się tego nie robi. Zawsze są po nich jakieś pozostałości. Obecnie truskawki zajmują u nas areał 9 ha. Wolimy mieć mniej, ale zrobić to porządnie. Mamy już swoją markę, którą wypracowaliśmy przez ostatnie lata - zaznacza rolnik. „Truskawki z pola od Szulca” można kupić w większych okolicznych miastach, do których owoce są przewożone kilkoma busami. Rolnik daje także klientom możliwość „samorwania”. - Zainteresowani przyjeżdżają na pole i sami zrywają sobie truskawki. Nie muszą tego robić we wskazanym przez nas miejscu i zrywać wszystkiego, co jest w danym miejscu. Mają dowolność, mogą zbierać tylko te owoce, które chcą - podkreśla Szulc. W tym roku „samorwanie” odbyło się na jego polu już po raz czwarty.

- Z roku na rok cieszy się to coraz większym powodzeniem. Staramy się dzięki takiej akcji dotrzeć do klienta indywidualnego. Zależy nam na tym, żeby działać bez pośredników. Nasze truskawki są sprzedawane tylko przez naszych pracowników. Co ważne, odbywa się to na takiej zasadzie, że owoce, które zrywamy, tego samego dnia trafiają do klienta. Nie ma takich sytuacji, że sprzedajemy truskawki trzy dni po rwanii, a jeżeli już dochodzi do opóźnień, to informujemy o tym odbiorców, żeby byli tego świadomi i odpowiednio obniżamy cenę - wyjaśnia Tomasz Szulc.

Pomidory pod przemysł i usługi

Oprócz truskawek dużą wagę Tomasz Szulc przywiązuje do plantacji pomidorów, która zajmuje areał nieco ponad 10 ha. W tym przypadku jest to jednak produkcja nastawiona nieco bardziej pod przemysł. - Czwarty

rok mamy pomidory. Produkujemy je pod przemysł. Mamy podpisaną umowę. Większość idzie do Pudliszek - mówi Szulc, podkreślając jednak, że w pomidorach chwasty również zwalczane są głównie mechanicznie. - W pomidorach spróbaliśmy tego dopiero w ostatnim czasie, ale efekty są również zadowalające - zaznacza rolnik. Z chwastownikiem o szerokości 3 m współpracuje Zetor 7340. Ciągnik bez problemu daje sobie radę z urządzeniem. Oprócz tego w parku maszyn dominują kolory: zielony i żółty. - Kiedyś mieliśmy tylko Zetory, obecnie stawiamy na markę John Deere. Mamy m.in. dwa modele 6155M oraz 6120M. Nie jest jednak tak, że nastawiamy się wyłącznie na jednego producenta. Wybieramy takie maszyny, które są nam potrzebne i będą ekonomicznie wykorzystane. Ważna jest oczywiście również cena - zaznacza Szulc, podkreślając, że 99% prac wykonywanych jest w gospodarstwie we własnym zakresie.

Ponadto rolnik świadczy także usługi rolnicze. Zajmuje się też robotami ziemnymi. - Mamy różne źródła dochodu, dostosowujemy się do sytuacji na rynku - podkreśla, zaznaczając, że w planach, jeśli chodzi o gospodarstwo, jest wejście w uprawę buraka cukrowego. - Chcemy mieć lepsze zmianowanie. Wcześniej mieliśmy rzepak, ale zrezygnowaliśmy z niego ze względu na to, że nakładały się zabiegi z pomidorami i truskawkami. To utrudniało nam odpowiednie dopilnowanie tych trzech roślin - tłumaczy Szulc, podkreślając, że gdyby była możliwość powiększenia areału gospodarstwa, pewnie by się na to zdecydował, ale w okolicy panuje duży głód ziemi. - Jest to coraz większy problem. Powiększają go też powstające farmy fotowoltaiczne, przez co ziemi uprawnej jeszcze ubywa - zauważa. - Życie pokaże, w jakim kierunku pójdziemy. Śledzimy na bieżąco sytuację i będziemy starali się za nią nadążyć - podsumowuje. ■

— R E K L A M A —

WÓZKI MIESZAJĄCE DO GNOJOWICY



Karol Sobański : 604 502 645

Radostaw Sobański : 606 730 586

Marek Sobański : 606 976 197

Piotr Sobański : 606 730 315

Jutrosin, Rogożewo 23a

www.sobmetal.pl

biuro@sobmetal.pl



DANE TECHNICZNE

MOC SILNIKA	4kW 1420 obr./min
-------------	----------------------

ŚMIGŁO MIESZAJĄCE	śr.240mm
-------------------	----------

GŁĘBOKOŚĆ ZANURZENIA	2,40m
----------------------	-------



Wózek w całości został wykonany z blachy ocynkowanej. Odpowiednio zabudowany silnik jest zatapiany w gnojowicy razem ze śmigłem.

Światowa konferencja naukowa poświęcona soi

Wykłady, dyskusje, degustacje potraw - to atrakcje, które czekały na uczestników konferencji, którzy dbają o to, by produkcja soi odbywała się zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

W 1873 roku podczas Wystawy Powszechnej na Praterze w Wiedniu została po raz pierwszy na forum międzynarodowym w Europie zaprezentowana soja. Delegaci Japonii oraz Chin nie tylko pokazali nasiona, ale i gotowy produkt - tofu. Od tego wydarzenia rozpoczął się powolny rozwój uprawy soi w Europie. Głównie za sprawą austriackiego agronoma Johanna Friedricha Haberlandta. Sto pięćdziesiąt lat po tym wydarzeniu, w dniach 18-23.06.2023, odbywała się w stolicy Austrii Światowa Konferencja Naukowa Soi (World Soybean Research Conference WSRC) organizowana przez Donau Soja. Jest to organizacja non-profit z siedzibą w Wiedniu, a jej główną misją jest wspieranie członków zaangażowanych w to, by produkcja soi odbywała się w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. W całym wydarzeniu uczestniczyło około ośmiuset gości z całego świata - nie tylko Europy. Oczywiście nie mogło tutaj zabraknąć *Więści Rolniczych* - zaproszonych przez firmę Agrolok.

Profesor Przyrodniczego Uniwersytetu w Wiedniu, Johann Vollmann, który przywitał media podczas konferencji prasowej, powiedział: *Produkcja soi kojarzy się z efektem cieplarnianym, wylesianiem. Bardzo*

mnie to martwi. (...) Dlatego organizujemy naszą konferencję. Każdy widzi postępujące zmiany klimatyczne. Nie mam na myśli tylko topnienia lodowców w Szwajcarii, Austrii, ale i Oceanu Atlantycki, pożary w Kanadzie. Dlatego mottem konferencji jest produkcja soi bez naruszania równowagi ekologicznej. (...)

Głównym celem corocznej konferencji jest również dialog pomiędzy naukowcami a rolnikami i tłumaczenie nauki w łatwy i przystępny sposób, sprzyjający implementacji proponowanych rozwiązań w prawdziwym życiu - dodał Vollmann.

Produkcja soi w Unii Europejskiej zaspokaja jedynie 8% zapotrzebowania (20%, jeżeli weźmiemy pod uwagę również Ukrainę oraz Serbię), dlatego też w większości jest importowana - głównie z Ameryki. To tam właśnie powstaje ponad połowa światowej produkcji. Jednakże europejska soja jest niemodyfikowana genetycznie i dlatego może konkurować z innymi rynkami. Staje się ona coraz bardziej pożądanym produktem - zwłaszcza ze względu na zmianę diety coraz większej ilości obywateli, którzy chcą ograniczyć spożycie mięsa. Dlatego Europejczycy dążą do osiągnięcia takiego poziomu upraw, by 50% zapotrzebowania zostało zapewnione. Jest to możliwe, jeżeli branża będąc z sobą współpracować i właśnie w tym ma pomóc Światowa Konferencja Naukowa Soi w Wiedniu.

W poniedziałkowy wieczór została zorganizowana noc europejskiej

soi (Night of European Soy) w wiedeńskim Muzeum Świata. Już od godziny siedemnastej rozpoczęła się pierwsza część dostępna dla uczestników konferencji - można było spróbować produktów serwowanych przez europejskie firmy z Austrii, Niemiec, Holandii oraz Czech. Prezentowane były zarówno takie dania jak gulasz, tofu, różnego rodzaju zamienniki mięsa - na przykład w formie kabanosów, jak i lody, sushi czy pierożki. Dwie godziny później zebrani goście zostali zaproszeni do kolejnej, wyglądającej zjawiskowo, sali. To tutaj odbyły się krótkie przemówienia, między innymi ambasadora Japonii Ryuty Mizuuchiego, dyrektora muzeum Jonathana Fine'a oraz prezydenta Donau Soi Matthiasa Kröna. Następnie można było dalej delektować się sojowymi potrawami.

Marcelina Pilarczyk



W trakcie konferencji można było degustować potrawy z soi. Nie tylko tofu, ale i sojowe szynki



Gryczaki 2023 w Janowie Lubelskim

Wielkie święto kaszy pod patronatem „Więści Rolniczych”

Jubileuszowa, 20. edycja Festiwalu Kaszy - Gryczaki odbędzie się w dniach 5 - 6 sierpnia br. w Zoom Natury nad zalewem w Janowie Lubelskim



Kilkadziesiąt stoisk z potrawami z kaszy, wiele atrakcji i licznie zgromadzona publiczność z terenu całego kraju

Wielki festiwal kaszy, czyli popularne Gryczaki, to już dwudziestoletnia tradycja. Na miłośników dobrego jedzenia i rozrywki czekać będą liczne atrakcje. Wydarzenie zaplanowano na pierwszy sierpniowy weekend. W programie tegorocznych Gryczaków nie zabraknie tradycyjnej prezentacji zagród wiejskich oraz spaceru z Królem Gryczakiem i Królową Żurawiną, zawodów kaszowych mocarzy, pokazu gotowania i koncertów. Całości towarzyszyć będą także stoiska wystawców, na których będzie można m.in. spróbować lokalnych dań. Podczas dwudniowego wydarzenia ogłoszone zostaną ponadto wyniki konkursów na potrawę regionalną i nalewkę żurawinową. Na tegorocznych Gryczakach nie zabraknie także muzyki. Sobotnią

gwiazdą wieczoru będzie zespół Golec uOrkiestra, zaś niedzielą - MIG (w sobotę o godz. 21,00, w niedzielę o godz. 21,30). Organizatorami Gryczaków są: Janowski Ośrodek Kultury, Gmina Janów Lubelski, Muzeum Regionalne w Janowie Lubelskim. Sponsor główny: Firma JANEX - producent kasz z Janowa Lubelskiego.

- Janów Lubelski, to niezwykle miejsce, wyjątkowy zakątek w województwie lubelskim. Czyste powietrze, spokój, Lasy Janowskie, zalew, bogactwo fauny i flory, lokalne tradycje i w końcu typowa lubelska gościnność sprawiają, że latem jest tu tłoczno od turystów - mówi Krzysztof Kołtyś, burmistrz Janowa Lubelskiego.

Andrzej Wojtan

Mała wioska - duża aktywność jej mieszkańców

Wieś Pasieka - Kolonia należy do najmniejszych wsi w gminie Kraśnik, na Lubelszczyźnie. Jest tu 15 posesji, w których mieszka prawie 60 osób. Mieszkańców wyróżnia jednak duża aktywność społeczna.

TEKST ■ Andrzej Wojtan

Biorą udział w spotkaniach integracyjnych, organizują rajdy rowerowe po okolicy, wycieczki integracyjne po kraju, wyjazdy na pokazy i szkolenia rolnicze. Inicjatorem wielu działań jest Jerzy Serwinek - rolnik, sołtys, członek Koła Gospodyń Wiejskich i działacz Lubelskiej Izby Rolniczej.

Przed siedmiu laty powstało w Pasiece - Kolonii atrakcyjne Gospodarstwo Agroturystyczne „U Bożenki” należące do Bożeny Oleszko i jej córki Joanny. Są w nim pokoje do wynajęcia, przez cały rok organizowane imprezy integracyjne, ogniska. Jest tu też urządzona izba tradycji regionalnej, w której zostały zgromadzone przedmioty kiedyś powszechnie używane na kraśnickiej wsi, setki eksponatów o dużej wartości etnograficznej. Gospodarstwo agroturystyczne stało się też centrum kulturalnym wsi.

W dniu 9 grudnia 2021 roku KGW Pasieka - Kolonia zostało zarejestrowane w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Do koła wstąpiło 16 osób, w tym 4 mężczyzn, wśród nich sołtys Jerzy Serwinek. Przewodniczącą została Bożena Oleszko. Koło od razu rozpoczęło aktywną działalność. Przed świętami Bożego Narodzenia jego członkinie przygotowały zestaw ręcznie wykonanych ozdób choinkowych na konkurs ogłoszony przez Starostwo Powiatowe w Kraśniku. KGW Pasieka - Kolonia zdobyło trzecie miejsce w tym konkursie, ich dzieła zawisły na choince w starostwie. Potem był także udział w konkursie



Jerzy Serwinek z członkiniami KGW na stoisku promocyjnym podczas Maliniaków w dniu 9 lipca br. w Urzędowie

palm i pisanek wielkanocnych. Członkowie mają bogaty plan działania na każdy rok. W tym roku przygotowali stoisko gminy Kraśnik podczas Festiwalu „Maliniaki”, organizowanego przez kraśnickie starostwo powiatowe 9 lipca w Urzędowie. Tydzień później mieszkańcy wsi zorganizowali rajd rowerowy, od ich miejscowości, przez Rzeczycę Księżą do Malińca w powiecie Janów Lubelski. Na początek sierpnia zostały zaplanowane Dni Miejscowości, zaś we wrześniu wyjazd studyjny do województwa dolnośląskiego.

W roku ubiegłym mieszkańcy z pomocą funduszy gminnych zakupili 10-arową działkę, z myślą o budowie w przyszłości wiejskiej świetlicy. Jest to działka po dawnych drewnianych zabudowaniach. Porząd-



Jerzy Serwinek na czele grupy wyjazdowej rajdu rowerowego w dniu 16 lipca, na trasie dołączyli inni mieszkańcy wsi. Pierwsza z lewej Bożena Oleszko, przewodnicząca KGW.



Jerzy Serwinek przy kombajnie zbożowym przygotowanym do tegorocznych zniw

kują ją społecznie, mają zamiar wkrótce postawić drewnianą altankę. Będzie też tam plac zabaw dla dzieci. Członkowie miejscowego KGW mocno współpracują z innymi kołami z okolicznych wsi. Organizują wspólne imprezy, spotkania, konkursy potraw regionalnych.

Jerzy Serwinek od 28 lat wspólnie z żoną Zuzanną prowadzą gospodarstwo rolne. Pani Zuzanna pracuje też w służbie zdrowia, jako pielęgniarka. Zaczynali gospodarować od 8 ha, teraz mają ponad 60 ha gruntów własnych i dzierżawionych. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku rodzice pani Zuzanny gospodarowali na areale 2,5 ha. Stopniowo dokonywali zakupu gruntów, rozwijali produkcję zwierzęcą, zaczynali od 3 krów mlecznych, a po latach doszli do 15 sztuk. W 1977 roku został zakupiony z przydziału gminnego nowy ciągnik Ursus C-360, który nadal jest użytkowany w gospodar-

stwie, oprócz innych nowych ciągników. Od kilku lat Serwinkowie w gospodarstwie zajmują się tylko produkcją roślinną, przeważa uprawa rzepaku, pszenicy, kukurydzy i buraków cukrowych. Gospodarstwo jest ciągle unowocześniane i modernizowane. Ostatnim działaniem Jerzego Serwinka jest budowa dużej wiaty na maszyny i narzędzia gospodarskie. Oprócz pracy zawodowej w nowoczesnym gospodarstwie rolnym, pana Jerzego wyróżnia aktywna działalność społeczna na rzecz środowiska. Już czwartą kadencję pełni funkcję sołtysa wsi, trzecią kadencję jest delegatem Lubelskiej Izby Rolniczej, aktywnie działa w miejscowym Kole Gospodyń Wiejskich. W 2018 roku był starostą dożynek wojewódzkich w Radawcu, kilka razy starostą dożynek powiatowych i gminnych. Za swoją pracę i społeczną działalność otrzymał wiele nagród i wyróżnień.

— OGŁOSZENIA —

Międzynarodowa Wystawa Rolnicza

AGRO SHOW

22-24 września
Bednary k. Poznania, gmina Pobiedziska | woj. wielkopolskie

WYSTAWA CZYNNA
piątek - niedziela 9⁰⁰ - 17⁰⁰

- | Największa plenerowa wystawa rolnicza w Europie
- | Najistotniejsze marki i producenci maszyn w jednym miejscu
- | Nowości maszynowe 2023

www.agroshow.pl



organizator

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

patronat honorowy



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

LATO W SŁOIKU

Latem i wczesną jesienią świeże owoce i warzywa mamy na wyciągnięcie ręki. Korzystajmy z tego dobrodziejstwa i jeśli nie mamy własnych - kupmy je tanio na targowisku lub bezpośrednio od rolnika. Wystarczy kilka pomysłów, by cieszyć się latem w słoiku jeszcze bardzo długo - zwłaszcza, gdy za oknem będzie śnieg i deszcz.

Najczęstszym sposobem „zaprawiania” produktów spożywczych jest ich pasteryzacja. To proces konserwacji wcześniej przygotowanych i umieszczonych w słoikach przetworów w temperaturze między 75 a 100 stopni Celsjusza. Pasteryzować słoiki możemy w wodzie (w garnku) lub w piekarniku - chociaż ostatnio są też zwolennicy pasteryzacji w... zmywarce - tego sposobu jednak jeszcze nie próbowałam.

PASTERYZACJA

- w garnku z użyciem wody - na dno dużego garnka wkładam ręczniczki, na nim stawiam zakręcone słoiki wieczkiem do góry. Słoiki nie mogą się ze sobą stykać. Wlewam wodę, ale nie może ona dosięgać do zakrętek. Uruchamiam źródło ciepła i doprowadzam wodę do wrzenia, a następnie gotuję wszystko 20 minut. Po tym czasie wyjmuję słoiki z garnka i stawiam je na desce wieczkiem na dół, by ostygły. Pozostawiam je w tej pozycji przynajmniej 12 godzin. Po tym czasie sprawdzam wieczka, czy są wklęsłe. Jeśli tak, przetwory są gotowe.

- „na sucho” w piekarniku - wykładam blachę gazą bądź cienkim ręcznikiem. Umieszczam na niej słoiki - znów nie mogą się ze sobą stykać i nastawiam jeszcze zimny piekarnik na 130 stopni Celsjusza. Po godzinie od uruchomienia pieczenia wyłączam grzanie i dalej postępuję tak samo, jak w przypadku pasteryzowania „na mokro”.



Pomidorowa baza do zup i sosów

SKŁADNIKI:

- dowolna ilość pomidorów gruntowych odmian o wysokiej zawartości suchej masy
- świeże zioła: bazylija, oregano, lubczyk i cząber
- sól, pieprz

WYKONANIE:

Pomidory parzę gotującą wodą i obieram ze skórki. Miksuję blenderem lub przepuszczam przez maszynkę do mielenia mięsa razem z ziołami (bez stwardniałych gałązek). Wlewam do garnka i doprawiam. Gotuję sos przez około 30 minut, po czym wlewam do słoików i pasteryzuję przez około 15-20 minut.

Ogórki curry

SKŁADNIKI:

- 1,5 kg ogórków
- 2 cebule
- 4 łyżeczki nasion gorczycy
- 1 łyżeczka ziaren czarnego pieprzu

SKŁADNIKI NA ZALEWĘ:

- 1 litr wody
- 1 szklanka cukru
- 1 szklanka octu 10%
- 1,5 łyżki soli do przetworów
- 2 łyżki curry w proszku

WYKONANIE:

Składniki na zalewę mieszam i zagotowuję. Do gorącej zalewy wrzucam pokrojoną w półplasterki cebulę, studzę. Ogórki myję, osuszam i jeśli ogórki są duże kroję je na mniejsze kawałki lub wzdłuż na ćwiartki. Do słoików wkładam po 1 łyżeczce nasion gorczycy białej, kilka ziarenek pieprzu oraz pokrojone ogórki. Słoik uzupełniam zalewą i dokładnie zakręcam. Pasteryzuję od zagotowania wody przez ok. 3 minuty. Wyjmuję gorące słoiki, dokręcam wieczka i stawiam do góry dnem (na zakrętce). Przechowuję w spiżarni.



JAK PRZECHOWYWAĆ PRZETWORY?

Przygotowane samodzielnie przetwory najlepiej i najbezpieczniej przechowywać w zacienionej, chłodnej przez cały rok piwnicy. Doskonale przetrzymują tam zarówno kiszonki, marynaty warzywne, jak i dżemy czy kompoty. Ważne, by słoiki rozstawiać dość luźno, aby zapewnić im odpowiednią wentylację powietrza. Nie należy ustawiać słoików zbyt gęsto. Zawsze warto opisać zawartość słoika - później będzie łatwiej znaleźć poszukiwane przetwory. Ja ustawiam weki według grup, np. buraczki do buraczki, musy do musów, kompoty do kompotów, a dżemy do dżemów. Najświeższe przetwory zawsze ustawiam z tyłu, przesuwając starsze do przodu półek. Warto regularnie sprawdzać stan zapraw - jeśli któryś wydaje się podejrzany, wyrzucam go.

W mieście często rolę piwniczki spełnia... balkon. Trzeba jednak pamiętać, by półki stały w miejscu zacienionym, tak by promienie słońca nie doprowadziły do utraty kolorów warzyw i owoców. Zimą musimy pamiętać, by zabezpieczyć słoiki przed zamarznięciem.



Śliwkowa czekolada

SKŁADNIKI:

- 2,5 kg śliwek
- 80 dag cukru
- paczka kakao
- tabliczka gorzkiej czekolady
- 1 opakowanie cukru waniliowego.

WYKONANIE:

Wyciągam ze śliwek pestki i mielę (można je też bez mielenia wrzucić do garnka). Smażę około 30 minut. Dodaję cukier i cukier waniliowy, potamaną czekoladę. Jak wszystko się rozpuści, dodaję kakao. Gotuję przez 2-3 minuty, po czym gorące wlewam do słoiczków. Pasteryzuję 15-20 minut.



Konfitura malinowa

składniki:

- 3 kg malin
- 4 szklanki cukru

wykonanie:

Metalowy garnek o grubym dnie wycieram do sucha. Wsympuję na dno cukier, a na niego maliny. Nie mieszam! W taki sposób gotuję około 2-3 godzin na małym ogniu. Po takim czasie mieszam. Jeśli chcę bardzo gęstą konfiturę, to precedzam owoce przez durszlak. Jeśli nie, to gotuję je jeszcze przez chwilę prawie cały czas mieszając. Gorące przekładam w wyparzone, puście słoiczki i zakręcam. Dla pewności zagotowuję je przez 15 minut.



Domowy ketchup

SKŁADNIKI:

- 1 kg pomidorów (najlepiej malinowych)
- 1 ząbek czosnku
- 2 średnie cebule
- 1 łodyga selera naciowego
- 3 łyżki cukru (najlepiej brązowego)
- 3 łyżki octu jabłkowego
- ½ łyżeczki ziarna kolendry
- 2 goździki
- sól - do smaku
- pieprz - do smaku
- 1 szczypta curry

WYKONANIE:

Sparzone i obrane pomidory, seler naciowy i cebulę kroję w kostkę, a czosnek w plasterki. Cukier karmelizuję w delikatnie rozgrzanym garnku. Dodaję cebulę, czosnek, seler i smażyę kilka minut. Dodaję rozgniecione w móżdżerze goździki, ziarna kolendry oraz curry. Dolewam ocet. Gotuję kilka minut, po czym dodaję pomidory. Smażę aż sos zgęstnieje. Zredukowany sos blenduję na gładką masę. Doprawiam solą, pieprzem, octem i ponownie zagotuję, od czasu do czasu mieszając. Gorący ketchup przekładam do słoiczków i szczelnie zakręcam. Po wystygnięciu przechowuję w lodówce do 2 tygodni. Słoiczki można również zapasteryzować - 15 minut, a potem przechowywać w chłodnym miejscu.



Marynowane grzybki

SKŁADNIKI:

- 2 kg grzybów
- kilka małych cebulek
- kilka ząbków czosnku
- 1 duża cebula
- ziele angielskie
- liście laurowe
- gorczyca
- ziarna pieprzu

SKŁADNIKI NA ZALEWĘ:

- 3 szklanki wody
- 1 szklanka octu 10%
- 3 łyżki cukru
- 1 łyżka soli

WYKONANIE:

Grzyby dokładnie oczyszczam. Do marynowania wybieram te najmniejsze. Jeśli są większe, to kroję je na połówki lub ćwiartki. Obgotowuję grzyby i obraną dużą cebulę w wodzie z dodatkiem 1 łyżki soli przez około 5 minut. Odcędzam i przekładam do czystych słoiczków, wypełniając je do około 3/4 objętości. Małą cebulkę obieram i dokładam do grzybków - po 2-3 na słoiczek. Do każdego słoiczka dokładam ząbek obranego czosnku, duży liść laurowy i po kilka ziaren ziela angielskiego i gorzycy oraz 2 ziarenka pieprzu. Składniki na zalewę zagotowuję. Gorącą zalewą grzyby. Od razu zakręcam. Pasteryzuję około 10 minut.



Sok z pigwy

SKŁADNIKI:

- 1 kg owoców
- około 0,75 kg cukru

WYKONANIE:

Umyte, wypestkowane i pokrojone drobno owoce (mogą być przetarte przez tarkę) zasypuję cukrem. Przekładam do słoika, zakręcam i odstawiam na dwa dni, co jakiś czas lekko potrząsając naczyniem. Odciskam sok przez gazę (najlepiej przepuścić owoce przez sokowirówkę lub wyciskarkę do owoców), zlewam go do wyparzonych słoiczków lub butelek, zakręcam i pasteryzuję około 10 minut.



Galaretka dyniowa

SKŁADNIKI:

- 2,5 kg dyni
- 0,5 kg cukru
- 3 galaretki pomarańczowe
- 2,5 łyżki kwasu cytrynowego
- 1,5 łyżeczki cynamonu (niekoniecznie)

WYKONANIE:

Dynię obieram i ucieram na tarce o grubych oczkach, następnie duszę do rozgotowania. Dodaję cukier i galaretki oraz jeśli lubimy - cynamon. Chwilę gotuję. Na końcu dodaję kwas, po czym dobrze mieszam. Gorącą konfiturę nakładam do słoików, zakręcam, pasteryzuję ok. 15 minut.



Z pola wzięte

Półwędrowna pasieka

„Jeśli wyginą pszczoły, wówczas rodzajowi ludzkiemu postaną już tylko 4 lata” miał powiedzieć Albert Einstein. Dyskusje na temat autorstwa tego cytatu toczą się od ubiegłego wieku do dzisiaj, ale pszczołom jest obojętne, kto te słowa wypowiedział. Dla tych pracowitych owadów ważnym jest, abyśmy wzięli sobie zacytowane słowa do serca. Do mojego serca sympatia do pszczół doleciała już dawno, ale z racji gospodarstwa ekologicznego, które prowadzimy, mamy również kontakt z pszczelarzami. Jednym z nich jest pan Mariusz. Pan Mariusz zostawił stolicę i przyjechał na Dolny Śląsk, aby zająć się pszczołami. Szukał spokoju i znalazł go tutaj, choć nadal bywają sytuacje, tak jak ta sprzed kilku dni, które powodują u niego powrót stresu z warszawskich czasów. A było tak:

Pan Mariusz chętnie zabiera zwoje pszczoły na wycieczki po różnych uprawach w okolicy, ale wyprawy na nasze pola lubi szczególnie, bo są ekologiczne. Ładuje ule na przyczepę i wywozi na lipę, na lawendę, na rzepak czy pod las. Któregoś dnia pan Mariusz zaplanował wybrać się z pszczołami na nasze pola obsiane gryką. Wiadomo, że gryka kwitnie obficie, jest „jak śnieg biały”, a pszczoły kochają ją i do tego jeszcze z wzajemnością. Znalezienie pól było o tyle utrudnione, że znajdują się one w trzech różnych miejscach, ale przy pomocy wirtualnej „pineski” na dwa z nich pszczelarz trafił od razu. Problem pojawił się w drodze na trzecie pole, na które musiał przejechać przez małe

miasteczko. Pech chciał, że właśnie tego dnia w mieście odbywał się wyścig kolarski. Zablokowano wszystkie dojazdy, w tym również ten na gryczane pole. Nie wiem, jakie miny miały pszczoły, które zamiast wyfrunąć na grykę, siedziały w ulach na przyczepie, ale przypuszczam, że ich gospodarz minę miał nietęgą.

Stał demonstracyjnie przed bramką i czekał, aż ktoś ją otworzy. Podjechał samochód policyjny, więc powiało nadzieją. Niestety, szybko zorientował się, że sytuacja rozwija się w kierunku, którego nie oczekiwał ani on, ani tysiące pszczół na przyczepie. - *Nie czytał pan informacji o festynie w internecie?* - spytał policjant zdawkowo. - *W internecie? Panie, ja nie mam czasu obejrzyć wiadomości, a co dopiero szukać waszych ogłoszeń po jakichś portalach* - odparł pan Mariusz. Policjant nie dawał za wygraną: - *W internecie było wszystko: data i miejsce, i wydarzenie. Powinien się pan interesować tym, co się dzieje. Nasz pszczelarz nie posiadał się ze złości: - A wie pan, ile pszczół jest w jednej rodzinie? A zna pan skład miodu? A wie pan, co to jest warroza?... - na co usłyszał w odpowiedzi: - Nie, nie wiem i to mnie nie interesuje!* - odparł policjant, a pan Mariusz jakby na te słowa czekał: - *No właśnie! Każdego z nas interesuje coś innego. Trudno... ale jakąś zwykłą kartkę na słupie też moglibyście powiesić...*

Tym to sposobem powoli, ale skutecznie przybliżyli się do konsensusu: pszczelarz wytłumaczył, dlaczego pszczoły (również te jego) są ważne, a policjant potwierdził, że miód lubi,



pszczoły szanuje i dlatego zwykłą kartkę na słupie następnym razem też powieszą. Można? Można. No i dobrze, że można, bo miód gryczany jest nie tylko smaczny, ale i zdrowy, a zwłaszcza ten z ekologicznej gryki.

Tekst i zdjęcie: Anna Malinowski

— OGŁOSZENIA —

SPRZEDAM SŁOMĘ W BALOTACH
 ilość: 250 ton
 cena: 500 zł za tonę
 rozmiar balota: 150 cm
 Dolny Śląsk / okolice Gryfowa Śląskiego tel. 606 307 249

UNIOROL
 tel. 65 57 58 700
 www.sklep-uniorol.pl

KONSTAL PRODUCENT
GARAŻE Blaszane
BRAMY Garażowe
KOJCE dla Psów

Najniższe **CENY**
 Różnorodne wymiary
 Dogodne **RATY**
 Transport i montaż
GRATIS cały kraj
 Automatyka do bram

61 812 54 69 63 220 26 46 54 421 00 45 509 574 644
 62 727 20 26 65 619 34 15 22 100 45 96 509 058 388

www.konstal-garaze.pl

DANMAT
 Daniel Grabiński

KOREKCJA RACIC

tel. 517-139-166

KREDYTY
DLA ROLNIKÓW Możliwy dojazd do klienta

- **POD ZASTAW ZIEMI**
- **POD INWESTYCJE I NIERUCHOMOŚCI**

LEASING na maszyny i urządzenia
 LEASING zwrotny

Z opłatami BIK, KRUS, PODATEK i KOMORNIK

RESTRUKTURYZACJA ZADŁUŻEN

Tel. 798-751-849

Przedsiębiorstwo **BIS** Poznań
 Grunwaldzka 48, 63-840 Krobia

Sprzedaj

JAŁOWIC
CIELNYCH

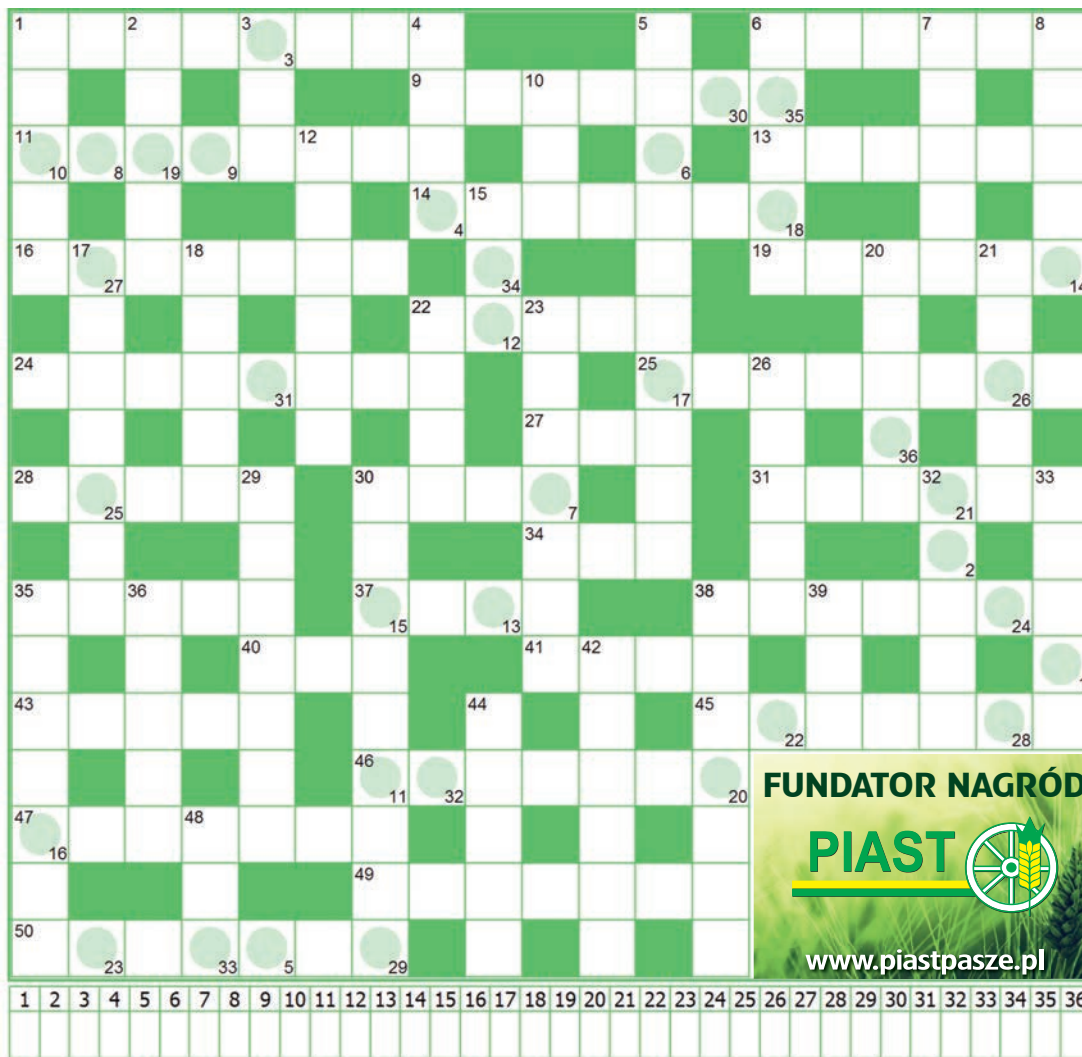
Oferujemy jałowice cielne i pierwiastki rasy HF

65 573 86 31
 www.bis.poznan.pl | magdabis@poczta.onet.pl

KUPIĘ KAŻDY
CIĄGNIK
ROLNICZY

płatne gotówką - odbiór własnym transportem
SKUP minikoparek, koparek, ładowarek, wózków widłowych

mikromasz@vp.pl **Tel. 694 400 305**



Rozwiąż krzyżówkę, wyślij SMS z rozwiązaniem oraz nazwą miejscowości, w której mieszkasz, pod numer **71601**. Treść SMS-a: **wr.poprawne hasło.miejscowość** (np. wr.przykładowe hasło krzyżówki.poznań). Na rozwiązanie czekamy do 24.08.2023 do godziny 12.00. Koszt SMS-a 1,23 zł z VAT.

UWAGA - Wysłanie SMS-em zgłoszenia z prawidłowym hasłem krzyżówki jest równoznaczne z akceptacją regulaminu i zgodą na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z RODO. Szczegóły w regulaminie dostępnym na portalu wiescirolnicze.pl



**Do wygrania
3X BLENDER**

POZIOMO:

- 1) Część słupka kwiatu.
- 6) Warzywo.
- 9) Część pługa.
- 11) Gorczyca polna.
- 13) Dbą o środowisko.
- 14) W greckim alfabecie.
- 16) Chusta na szyję.
- 19) Sprzymierzeniec.
- 22) Stolica Ukrainy.
- 24) W dawnej Polsce: przedstawiciele szlachty wybierani na sejmikach.
- 25) XIX-wieczna doktryna społeczna.
- 27) U Reja z wójtem i plebanem.
- 28) Demonstrowanie umiejętności.
- 30) Dawniej: prześcieradło, koszula śmiertelna z białego płótna.
- 31) Sto arów.
- 34) Przeżył biblijny potop.
- 35) Ptak z rodziny ziarnojadów, krewny gila.
- 37) Dług strażacki.
- 38) Ształas na hali.

- 40) Pszczela rodzina.
- 41) Miasto nad Morzem Kaspijskim.
- 43) Marka autobusów.
- 45) Łęgliwe warzywo.
- 46) Jednorazowa opłata, wnoszona przy zapisywaniu się na uczestnika, członka itp.
- 47) Zbiór ziemniaków lub buraków.
- 49) Zabiedzony koń.
- 50) Państwo na Płw. Bałkańskim.

PIONOWO:.

- 1) Batalion Kedywu.
- 2) „Żona” króla zwierząt.
- 3) Zakwas z mąki na zupę.
- 4) Najwyższe góry Europy.
- 5) Konserwowanie mięsa w roztworze soli z saletrą i przyprawami.
- 6) Nieżyt nosa.
- 7) Zwój, rulon.
- 8) Samiec bażanta.
- 10) Gaz z napoju musującego.
- 12) Zaczyn.
- 15) Grecka litera.

- 17) Leniwe na talerzu.
- 18) Łaźnia fińska.
- 20) Matematyczna niewiadoma.
- 21) Miano.
- 22) Bezwartościowy utwór lub obraz.
- 23) Pani z Tokio.
- 26) Marka niemieckich zegarków.
- 29) Skrzeplina.
- 30) Nawóz organiczny.
- 32) Na sklepowej półce.
- 33) Ewolucja na stoku.
- 35) Ptak wróblowaty; pokrzewka.
- 36) Zwany jest niewłaściwie bzem.
- 38) Ulubiony koń Aleksandra Wielkiego.
- 39) Wada kaffli.
- 42) Element kwiatostanu traw, część kłosa.
- 44) Sądził Jezusa.
- 48) Kąśliwa błonkówka.

Rozwiązanie krzyżówki
nr 7/2023. Hasło:
**„TEMPERATURA WZRASTA,
WIĘC KUPUJ PASZĘ Z PIASTA”**

Laureatami zostają:
Anna Cegła, Jarocin
Anna Mróz, Leśna
Halina Kozikowska, Łomża

CZAS NA ROBOTY



Wykorzystaj tę trójkę do pracy w swoim gospodarstwie, a wszystko: dojenie krów, wykrywanie cichych rui i potwierdzanie cielności, podgarnianie i odświeżanie paszy oraz czyszczenie i zgarnianie posadzek może być wykonywane automatycznie, abyś mógł cieszyć się życiem.

Kupując urządzenia DeLaval masz zapewnione profesjonalne wsparcie naszych doradców. Współpracując z nami nigdy nie pozostajesz sam z problemem.

OFERTA OBEJMUJE:

- Robota udojowego DeLaval VMS V300/V310
- Robota do podgarniania paszy DeLaval OptiDuo
- Robota do rusztów DeLaval RS450S
- Pakiet serwisu prewencyjnego InService All-Inclusive
- Profesjonalne wsparcie i doradztwo DeLaval



Doradcy DeLaval

Jesteśmy zawsze przy Tobie

Znajdź nas na  DeLavalPL

Dowiedz się więcej na

 www.delaval.com