

Nr 2 (220) luty 2019 r.

# wieś mazowiecka



CENA 3,00 ZŁ (W TYM 5% VAT)  
Wydawana od kwietnia 1999  
[www.modr.mazowsze.pl](http://www.modr.mazowsze.pl)

ISSN 1507 - 4714

*Miesięcznik Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego  
Oddziały: Bielice, Ostrołęka, Płock, Poświętne, Radom, Siedlce*

## Szanowni Państwo,

W związku z wejściem w życie nowej ustawy - *Prawo wodne*, na obszarze całego kraju obowiązuje od 27 lipca 2018 r. jeden zastępujący OSN „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” – potocznie nazywany „Programem azotanowym” (Dz. U. poz. 1339).

Zobowiązuje on wszystkich rolników, którzy prowadzą produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy zawierające azot, do gospodarowania zgodnie z określonymi w nim wymogami.

Kary za nieprzebrnięcie wymagań nakłada Inspekcja Ochrony Środowiska. Należy liczyć się również z dodatkowymi konsekwencjami w postaci potrącenia płatności obszarowej za niespełnienie wymogów wzajemnej zgodności, ponieważ na podstawie porozumienia informacja jest przekazywana do ARiMR.

### MODR Warszawa zaprasza na szkolenia z zakresu tematycznego:

- „Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna”
- „Prowadzenie produkcji rolniczej zgodnie z wymogami zawartymi w programie działań”
- „Wymogi dla gospodarstw rolnych wynikające z programu działań”.

Zapraszamy do zapoznania się z harmonogramem szkoleń na stronie internetowej: [www.modr.mazowsze.pl](http://www.modr.mazowsze.pl)

## Wszystkim Czytelnikom życzymy odpoczynku podczas ferii zimowych i wspaniałej zabawy podczas karnawału i Walentynek.

<i>W numerze</i>	<i>Dlaczego warto robić badanie gleby?</i>	<i>18</i>	<i>Kulinaria</i>	
<b>Ważne sprawy</b>	<b>Przyroda</b>		<i>Ciasta drożdżowe</i>	<i>30</i>
<i>Dlaczego rolnik szuka żony?</i>	<i>Ptaki Świętego Walentego</i>	<i>20</i>	<b>Z Oddziału Siedlce</b>	
<b>Z Oddziału Bielce</b>	<b>Hipoterapia</b>		<i>Kondycja a zdrowotność</i>	
<i>Sposoby na przymrozki</i>	<i>Bez koni nie istnieją</i>	<i>22</i>	<i>krów mlecznych</i>	<i>32</i>
<i>Spacerkiem po gminie Brochów</i>	<b>Z Oddziału Poświętne</b>		<i>Ważniejsze szkodniki</i>	
<b>Z Oddziału Ostrołęka</b>	<i>Wspólnotowe systemy jakości</i>		<i>warzyw kapustnych</i>	<i>34</i>
<i>Aplaki - atrakcyjny biznes</i>	<i>czyli o żywności wysokiej jakości</i>	<i>24</i>	<i>Olimpiady dla Kobiet Wiejskich</i>	
<i>Kukurydza w kształtowaniu</i>	<i>Plonowanie strączkowych</i>		<i>Wschodniego Mazowsza</i>	<i>35</i>
<i>plodozmianu</i>	<i>na polu doświadczalnym</i>	<i>26</i>	<b>Zieleń wokół nas</b>	
<i>Od pola do przyzmy - kiszonka z kukurydzy</i>	<i>Rolnictwo też odpowiada</i>		<i>Krzewy wczesnej wiosny</i>	<i>36</i>
<i>krok po kroku</i>	<i>za antybiotykooporność</i>	<i>27</i>	<i>Cienista rabata</i>	<i>37</i>
<b>Z Oddziału Płock</b>	<b>Z Oddziału Radom</b>		<b>Kącik dla dzieci</b>	
<i>Informacje lokalne</i>	<i>Pylek kwiatowy</i>		<i>Przedszkolaki na start</i>	<i>38</i>
<i>z regionu płockiego</i>	<i>w żywieniu człowieka</i>	<i>28</i>	<i>Krzyżówka nr 2</i>	<i>39</i>
<i>Plan nawozowy - optymalne</i>	<i>Jak zmniejszyć skutki suszy?</i>	<i>29</i>	<i>Rebus 2</i>	<i>39</i>
<i>wykorzystanie składników</i>				

**Wydawca:** Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czereśniowa 98, 02 - 456 Warszawa - **Dyrektor:** Sławomir Piotrowski  
tel. 22 571 61 00; fax 22 571 61 01, <http://www.modr.mazowsze.pl>,

**Przewodniczący Rady Wydawnictw:** Tomasz Skorupski - zastępca dyrektora MODR,

**Sekretarz Rady Wydawnictw:** Agnieszka Kowaluk

**Członkowie Rady Wydawnictw:** Bożena Kalkowska, Małgorzata Wyszomirska, Małgorzata Najechalska, Agnieszka Maciejczak, Ewa Gregorczyk, Beata Olejniczak, Andrzej Dmowski

**Redaktor naczelny:** Wojciech Asiński, tel. 22 571 61 43; e-mail: [wojciech.asinski@modr.mazowsze.pl](mailto:wojciech.asinski@modr.mazowsze.pl)

**Adres redakcji:** MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21; tel. 25 640 09 42, 25 640 09 43

**Skład i łamanie:** Rafał Serementa; tel. 25 640 09 43

**Korekta i redakcja:** Andrzej Dmowski, Wojciech Asiński

**Nakład:** 3900 egz.

**Druk:** Drukarnia TopDruk Sp. z o.o., sp.k., Łomża

**Numer zamknięto:** 23 stycznia 2019 r.

**Ogłoszenia i reklama:** Redakcja - tel. 25 640 09 11, 25 640 09 42; e-mail: [andrzej.dmowski@modr.mazowsze.pl](mailto:andrzej.dmowski@modr.mazowsze.pl)

*Ogłoszenia drobne od rolników zamieszczamy bezpłatnie*

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiacji tekstów, zmiany tytułów i śródtytułów oraz innych poprawek w nadesłanych materiałach.





## Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi informuje:

# Nie stracimy żadnych środków z PROW 2014-2020

Na początku stycznia w konferencji prasowej poświęconej dotychczasowej realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich i naborom wniosków w bieżącym roku, z dziennikarzami spotkali się: **minister Jan Krzysztof Ardanowski, Maria Fajger prezes Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz podsekretarz stanu Ryszard Zarudski.**

**M**inister Jan Krzysztof Ardanowski zapewnił, że nie Polska nie straci żadnych pieniędzy, które są dostępne w ramach PROW 2014-2020.

– Wszystko to co będzie możliwe do uproszczenia zostanie uproszczone, chociaż wprowadzanie zmian w PROW nie jest łatwe i wymaga notyfikacji w Komisji Europejskiej – zaznaczył szef resortu rolnictwa i dodał, że bieżąca analiza realizacji Programu jest bazą do wprowadzania modyfikacji oraz negocjacji w zakresie nowego WPR.

**P**odsekretarz stanu Ryszard Zarudski szczegółowo przedstawił stan realizacji poszczególnych działań oraz harmonogram naboru kolejnych wniosków w roku 2019. Od początku realizacji do końca 2018 roku zostało złożonych łącznie około 3,5 mln wniosków o przyznanie pomocy. A ich wartość wynosi 40,5 mld złotych, co stanowi ponad 69% całkowitego budżetu Programu. Ogólny poziom kontraktacji wynosi ponad 46 % dostępnego budżetu.

– Do końca 2018 roku na kontach beneficjentów znalazło się 16,5 mld złotych, czyli ponad 28% dostępnej puli środków – poinformował wiceminister.

Podsekretarz stanu zwrócił uwagę, że głównymi celami PROW 2014-2020 są: wzrost konkurencyjności polskiego rolnictwa oraz zadania środowiskowe i klimatyczne.

– Analizując stan realizacji Programu należy pamiętać o formule n+3, a to oznacza, że środki muszą być wydatkowane do roku 2023 – podkreślił wiceminister Zarudski.

**M**aria Fajger prezes ARiMR przypomniała, że niezwykle istotna jest determinacja w realizacji zasady n+3, gdyż ile środków nie zostanie w tej formule zrealizowanych, tyle nam przepadnie

– Spełniłmy tę zasadę z nadstatkiem – poinformowała Pani prezes i dodała, że nie oznacza to spowolnienia w tym roku działań Agencji, a wręcz przeciwnie przyspieszenie ich.

ARiMR jest największą agencją płatniczą w Unii Europejskiej.

Minister Ardanowski zwrócił uwagę, że pomimo trudności ARiMR dobrze realizowała swoje zadania i wskazał na wypłatę zaliczek płatności bezpośrednich oraz realizację pomocy suszowej.

Źródło: Biuro Prasowe MRiRW

## Spotkanie z przedstawicielami Korpusu Dyplomatycznego

**15** stycznia minister Jan Krzysztof Ardanowski spotkał się z przedstawicielami Korpusu Dyplomatycznego placówek zagranicznych akredytowanych w Polsce.

Tradycyjnie tego typu spotkania odbywają się na początku roku i są okazją do zaprezentowania potencjału eksportowego polskiej żywności, rozmów o rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej, a także wymiany doświadczeń oraz umocnienia międzynarodowych więzi. To także okazja do podkreślenia globalnego problemu, jakim jest głód na świecie. Minister zwrócił uwagę, że na świecie głoduje ponad 2 mld ludzi. Nazwał to niemoralnym i nieetycznym.

– *Bogaty świat akceptuje to, że ludzie umierają z głodu. Dlatego chcę współpracować z ludźmi dobrej woli, którzy nie akceptują tego, że żywność się marnuje podczas gdy ludzie umierają z głodu. Chcemy współpracować zarówno w wymiarze bilateralnym, jak też z organizacjami, które walczą z głodem i ubóstwem. Zwiększamy kontakty z Organizacją Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa FAO. Złożymy wniosek o to, abyśmy mogli być udziałowcem Światowego Programu Żywnościowego, który dziennie żywi około 100 mln ludzi. Ludzi, którzy bez tej pomocy by umarli – powiedział minister i wyraził życzenie, by wszyscy ludzie na świecie niezależnie od swoich poglądów i koloru skóry mogli czuć się bezpiecznie, mogli się rozwijać i realizować swoje aspiracje.*

Dzisiejsze spotkanie zostało zorganizowane w Centralnej Bibliotece Rolniczej we współpracy z Krajowym Ośrodkiem Wsparcia Rolnictwa oraz ze stowarzyszeniami i firmami branży rolno-spożywczej. Ministrowi towarzyszyli podsekretarze stanu: Tadeusz Romańczuk i Ryszard Zarudski, a także dyrektor generalna Monika Rzepecka oraz zastępca dyrektora generalnego KOWR Michał Wiśniewski.

# Dlaczego rolnik szuka żony?

Widzowie programu „Rolnik szuka żony” są zgodni. W opinii 79% użytkowników internetowej przeglądarki Google stwierdzili: „audycja podoba się”. Publiczność ekscytuje to, że „Agata potwierdza ciążę?!”, „Rolniczka Małgorzata chwali się na Instagramie ciążowym brzuchem”<sup>3</sup>, a „Łukasz pokazał niepokojące nagranie, co skomentowała Agata”<sup>4</sup>.

**dr hab. inż. Roman Lusawa**  
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Mniej liczni uważają ten typ rozrywki za przejaw niesmacznego ekshibicjonizmu uprawianego za pieniądze i zapewne nie oglądają tej audycji. Prawie nikt natomiast nie dostrzega faktu, że za tym zabawnym dla jednych, a gorszącym innych przedstawieniem, kryje się poważny problem społeczny i ekonomiczny wynikający z przyjętego przed laty modelu rozwoju. **Polega on na wspieraniu rozwoju większych miast, które dzięki temu zmieniają się w ośrodki rozwoju regionalnego i lokalnego.** Jednak zanim to się stanie, ujawnia się opisane w literaturze ekonomicznej zjawisko korzyści aglomeracji<sup>5</sup>, które powoduje przemieszczenia ludności.

## Migracje

Przemieszczenia występują w trzech formach: migracji dziennych, okresowych i na stałe. Migracje dzienne polegają na podejmowaniu pracy poza miejscem zamieszkania i codziennych dojazdach<sup>6</sup>. Migracje okresowe to wyjazdy do pracy na dłuższy okres, na przykład od poniedziałku do piątku. Jedne i drugie można zaobserwować chociażby słuchając radiowych doniesień o utrudnieniach komunikacyjnych wokół dużych miast. W tych wydarzeniach uczestniczą w większej części mężczyźni. Kobiety



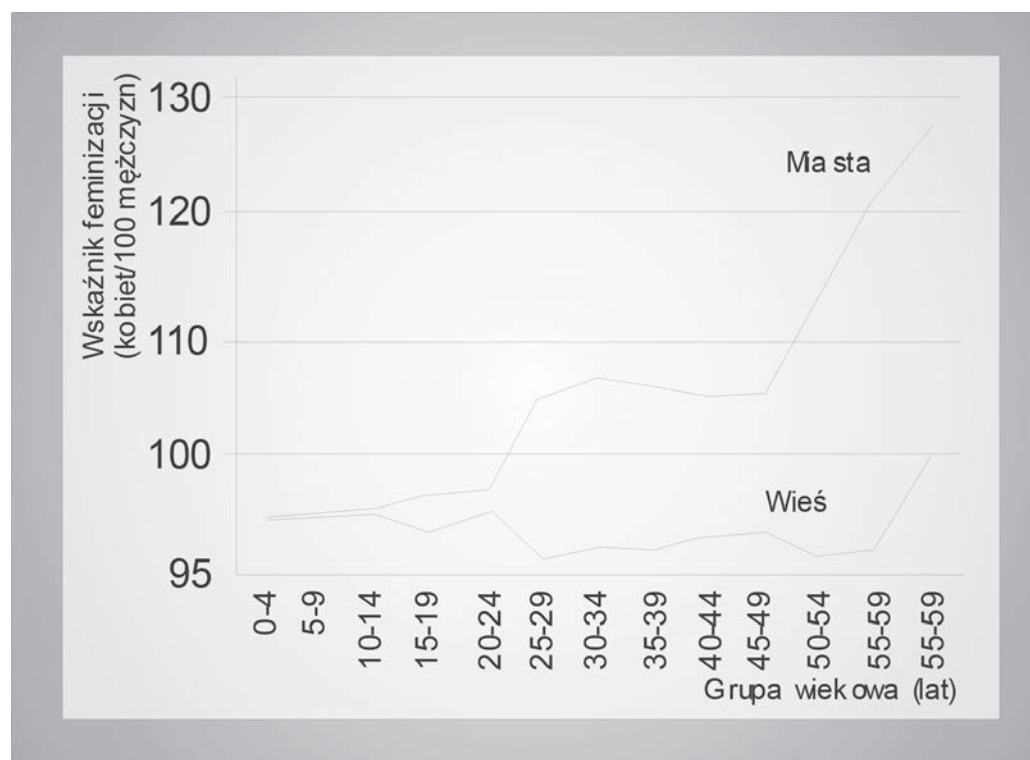
preferują natomiast migracje na stałe. Wynika to zarówno z ich konstrukcji psychofizycznej, jak i pozycji na miejskim rynku pracy. W mniejszym stopniu akceptują one dojazdy do pracy, będące źródłem wielu negatywnych doznań zarówno w sferze fizycznej, jak i psychicznej<sup>7</sup>. Z drugiej strony mają większą potrzebę kontaktów międzyludzkich, którym bardziej sprzyja warunki życia i pracy w mieście, zatem częściej są skłonne zmieniać miejsce zamieszkania. Kobiety urodzone i wychowane

## Skutki migracji

**Gwałtowne nasilenie tego procesu następuje w grupie wiekowej 25-29, gdy po ukończeniu studiów na poziomie wyższym młodzież podejmuje pracę zawodową. Jest to również okres zakładania rodzin. Wtedy rolnik szuka – często bez powodzenia – żony, a pracownica wyższej uczelni, urzędniczka, nauczycielka, farmaceutka, lekarka – męża.** Dane GUS za rok 2017 pokazują, że **problem dotyczy blisko 56 tysięcy osób w tym 29 tysięcy mieszkańców wsi i 30 tysięcy mieszkanek miast.**

Ludzie ci w większości nie będą mieli potomstwa i ich zabezpieczenie na starość spocznie na instytucjach państwa, które będzie musiało znaleźć na to środki. Gospodarka borykać się będzie z problemem niedoboru pracowników, których trzeba będzie sprowadzać z dalszych obszarów, niż Białoruś czy Ukraina. W zaistniałej sytuacji rozdzielenia płci i narastających barier kulturowych programy zachęcania do zwiększenia liczby potomstwa mogą okazać się mało skuteczne.

Przedstawiona sytuacja nie jest zapewne tak dramatyczna, jakby się mogło na pierwszy rzut oka wydawać. Nie jest również tak wesoła, jak przedstawiają to autorzy programu „Rolnik szuka żony”. Dlatego warto by temu problemowi poświęcić nieco więcej uwagi.



Rysunek 1. Porównanie rozkładu wskaźnika feminizacji w poszczególnych grupach wiekowych na w miastach i na obszarach wiejskich w roku 2015

Źródło: opracowanie własne

na wsi preferują mniejsze miasta, do dużych przenoszą się raczej młode osoby z mniejszych ośrodków. Migracjom sprzyjają warunki panujące na rynkach pracy. Rozwijające się w miastach usługi preferują zatrudnianie młodych, lepiej od swych rówieśników wykształconych i bardziej od nich atrakcyjnych niewiast. **Powstaje zatem synergiczny układ: miasto potrzebuje kobiet, kobiety potrzebują miasta.**

O skutkach ucieczki kobiet ze wsi dla dalszego rozwoju terenów wiejskich już kilkanaście lat temu pisała A. Kozłowska-Bałdyga<sup>8</sup>, twierdząc, że w związku z migracją kobiet wieś opuszcza także przedsiębiorczy mężczyźni, a „reszta, która pozostaje bez przywódców, lokalnych liderów i autorytetów pogrąża się w marazmie i degeneracji”. Wieś staje się przez to jeszcze mniej atrakcyjnym miejscem zamieszkania dla kobiet. W ten sposób pogłębia się przestrzenna separacja płci, co pokazano na rysunku 1. Wynika z niego, że **proces ten ujawnia się w grupie wiekowej 15-19 lat, a więc w okresie edukacji na poziomie średnim.**

1. Informacja ze strony internetowej [https://www.google.pl/search?source=hp&ei=hdEYXPW-JYbfwQKUop\\_KYBA&q=rolnik+szuka+%C5%BCony&btnK=Szukaj+w+Google&oeq=rolnik+szuka+%C5%BCony&gs\\_l=psy-ab.3.0l10.3592.8180..9076...0.0.0.88.1222.17.....0...1.gws-wiz.....0..0i131.B0C6vKaD-guU](https://www.google.pl/search?source=hp&ei=hdEYXPW-JYbfwQKUop_KYBA&q=rolnik+szuka+%C5%BCony&btnK=Szukaj+w+Google&oeq=rolnik+szuka+%C5%BCony&gs_l=psy-ab.3.0l10.3592.8180..9076...0.0.0.88.1222.17.....0...1.gws-wiz.....0..0i131.B0C6vKaD-guU) (18 grudnia 2018)
2. <http://www.plotek.pl/plotek/7,154063,24284785,rolnik-szuka-zony-agata-jest-w-ciazy-jej-najnowsze-zdjecie.html> (18 grudnia 2018)
3. [https://www.pudelek.pl/arttykul/139711/rolniczka\\_malgorzata\\_chwali\\_sie\\_na\\_instagramie\\_ciazowym\\_brzuchem\\_pozdrawiamy\\_w\\_dwupaku\\_foto/](https://www.pudelek.pl/arttykul/139711/rolniczka_malgorzata_chwali_sie_na_instagramie_ciazowym_brzuchem_pozdrawiamy_w_dwupaku_foto/) (18 grudnia 2018)
4. <https://teleshov.wp.pl/lukasz-z-rolnik-szuka-zony-pokazal-niepokojace-nagranie-skomentowala-agata-6328478153266817a> (18 grudnia 2018)
5. Frey, Schaltegger, Gmünder 2010, Räumliche Ökonomie Theoretische Grundlagen, CREMA Center for Research in Economics, Management and the Arts, Basel/Zürich, s. 83
6. Zgodnie z ustaleniami GUS w roku 2006 do pracy poza gminą będącą miejscem zamieszkania dojeżdżało 265,4 tysiąca osób. W kolejnych latach badania nie były powtarzane.
7. Porównaj: Binswanger M., 2006, Die Tretmühlen des Glücks - Wir haben immer mehr und werden nicht glücklicher. Was können wir tun? Herder Verlag, Freiburg-Basel-Wien; Wydanie 4 (2010)
8. Kozłowska-Bałdyga A., 2005, Wizja edukacji na wsi, [w:] Wilkin J. (red.), Polska Wieś 2025 Wizja rozwoju, IRWiR PAN, Warszawa, s. 67-72.

# eWniosekPlus

**Właściwa droga do uzyskania płatności bezpośrednich  
oraz płatności obszarowych**

**Termin złożenia wniosku do ARiMR - od 15 marca do 15 maja 2019 r.**

Zamiast wniosku można złożyć OŚWIADCZENIE, gdy powierzchnia gruntów ornych gospodarstwa jest mniejsza niż 10 ha i w 2019 roku nie będzie zmian w odniesieniu do wnioskowanych płatności w 2018 r., oraz nie ubiegano się w 2018 r. o płatności m.in.: dla młodych rolników, do powierzchni upraw truskawek, do bydła, do krów, ekologicznej, rolno-środowiskowo-klimatycznej. OŚWIADCZENIE należy składać w ARiMR od 15 lutego do 14 marca 2019 r.

Więcej informacji na stronie ARiMR <http://www.arimr.gov.pl>



**Wypełnij e-wniosek u doradcy  
MAZOWIECKIEGO OŚRODKA  
DORADZTWA ROLNICZEGO**

Przychodząc do doradcy pamiętaj o zabraniu ze sobą loginu i hasła do aplikacji eWniosekPlus oraz paszportów zwierząt w przypadku hodowców bydła.

Jeśli jeszcze nie masz konta w aplikacji e-wniosek należy znać:

- nr gospodarstwa,
- nr konta bankowego,
- dokładną kwotę ostatniego przelewu z ARiMR otrzymanego w 2018 r.

Adresy siedzib Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego dostępne są na stronie <http://www.modr.mazowsze.pl>

# Sposoby na przymrozki

Przymrozki mogą zniszczyć cały plon, a walka z nimi nie jest prosta. Trudno im zapobiec, lecz można spróbować ograniczyć ich niekorzystny wpływ na uprawiane rośliny. Zazwyczaj są spowodowane napływem mas zimnego powietrza na określony teren i towarzyszy im silny wiatr. Takie przymrozki są niebezpieczne dla upraw, gdyż jest niewiele metod, które można przeciw nim zastosować.

**Grażyna Michalak**  
MODR Oddział Bielice

Znacznie częściej zdarzają się przymrozki spowodowane wypromieniowaniem ciepła z powierzchni roślin i gleby lub z zalegania zimnego powietrza w zagłębieniach terenu (tzw. zastoiska mrozo-we), a także spadku temperatury tylko nad powierzchnią gruntu (ok. 20-30 cm). Z tymi przymrozkami najłatwiej sobie poradzić.

## Ważna jest temperatura

Temperatura uszkadzająca poszczególne części roślin może być różna. Zależy ona od wielu czynników, takich jak: gatunek rośliny, odmiana, stadium rozwoju, siła wiatru, warunki siedliskowe itp. Kiedy spadnie do np.  $-2^{\circ}\text{C}$  i utrzymuje się przez około 4 godziny (przy braku wiatru), to w kwitnących jabłoniach spowoduje niewielkie uszkodzenia. Ale już ta sama temperatura, utrzymująca się przez 7-9 godzin przy silnym wietrze, może być zabójcza dla kwiatów. Najbardziej narażone na przymrozki są właśnie pąki kwiatowe, kwiaty i zawiązki owoców. Natomiast najczęściej narażone są na nie rośliny wcześniej kwitnące np. czereśnie i morele. Bardziej tolerancyjne są te, które zakwitają później, jak jabłonie i grusze.

Rośliny dobrze odżywione wykazują wyższą odporność.

## Opryski

Do metod zapobiegania uszkodzeniom przymrozkowym możemy zaliczyć: stosowanie odpowiednich preparatów, nawadnianie nadkoronowe, ogrzewanie zagrożonego terenu lub okrywanie upraw, wybór odpowiedniego stanowiska pod uprawę (np. unikanie zagłębień terenu), dobór właściwych odmian. Najprostszą metodą jest stosowanie **opryskiwania różnego rodzaju preparatami podwyższającymi tolerancję roślin na niskie temperatury**. Znane są substancje, które pośrednio lub bezpośrednio wpływają na podwyższenie żywotności kwiatów (np. poprzez obniżenie temperatury krystalizacji wody) i sprawiają, że rośliny są uszkadzane w dużo mniejszym stopniu.

Wiele metod nie zawsze jest wykorzystywanych ze względu na koszty. Ale warto przekalkulować czy nie inwestować tracąc większość plonu, czy też zainwestować i uzyskać zwrot poniesionych kosztów. Do takich preparatów należy Tytanit, którego właściwości ochronne przed przymrozkami były badane w Instytucie Sadownictwa.

## Zraszanie nadkoronowe i kropłowe

Dobrym rozwiązaniem jest **zraszanie nadkoronowe**. W metodzie tej wykorzystano zjawisko wydzielania ciepła przez zamarzającą wodę, która podawana jest na rośliny. Jest ona skuteczna tylko wówczas, gdy woda podawana jest w sposób ciągły. Najlepiej zastosować ją

jeszcze przed przymrozkiem, gdy temperatura wynosi  $1-2^{\circ}\text{C}$ . Należy to robić nieprzerwanie aż do momentu, gdy temperatura ponownie wzrośnie, a powstałe sople się roztopią. Zasięg zraszaczy wynosi zazwyczaj 12 m, dlatego nie muszą być zamontowane w każdym rzędzie. Problemem w stosowaniu tej metody jest duża ilość zużywanej wody.

Do nawadniania **metodą kropłową** w uprawach sadowniczych nie potrzeba tak ogromnych ilości wody, jak do ochrony drzew w trakcie przymrozku. Podczas ochrony antyprzymrozkowej sadu zużycie wynosi  $20-45\text{ m}^3$  wody/godz./ha, ale jej ilość zależy od temperatury - im niższa, tym dawka wody powinna być wyższa. Metoda ta jest skuteczna i często stosowana, należy jednak pamiętać, że mniejsza niż polecana ilość podawanej wody może spowodować więcej szkód niż pożytku.

## Nagrzewnice

Kolejnym rozwiązaniem są stacjonarne i samojezdne **nagrzewnice przeciwprzymrozkowe**. Umożliwiają one ochronę upraw (w zależności od modelu) na powierzchni 1-10 hektarów. FrostGuard jest urządzeniem stacjonarnym, natomiast FrostBuster zaczepianym do ciągnika. Pierwsze z wymienionych urządzeń wyposażone jest w palnik gazowy oraz silny wentylator. Stoi w jednym miejscu w sadzie, obraca się wokół własnej osi, a generowane ciepło jest rozprowadzane na powierzchni ok. 1 ha i zapewnia efektywną ochronę nawet przy spadku temperatury do  $-5,5^{\circ}\text{C}$ . Drugie z urządzeń, dzięki możliwości poruszania, umożliwia ochronę znacznie większego arealu, co w dużym stopniu obniża koszt zabiegu. Podczas pracy palnik gazowy podgrzewa powietrze do temperatury  $80-100^{\circ}\text{C}$ , po czym jest ono wyrzucane przez dwa wyloty. W ten sposób można ochronić do 8 ha sadu.

## Zamglawianie

Inną metodą, dość powszechnie stosowaną, jest **zamglawianie**. Polega ono na wytworzeniu mgły z wody i nośnika (np. gliceryna lub glikol) w proporcji 1:1 lub 0,5:0,75. Użycie nośnika sprawia, że możliwe jest uzyskanie bardzo małych kropeł mgły, które opadają. Pracę takim urządzeniem trzeba rozpocząć przed wystąpieniem przymrozku i prowadzić do jego ustąpienia.

Warto pamiętać, że niektóre produkty lub nawozy o właściwościach biostymulujących mogą uodparniać rośliny na przymrozki lub łagodzić ich skutki. Jednym z nich jest Asahi SL, który poleca-ny jest do 3-5 aplikacji od początku wegetacji.

Źródła:

1. Sad Nowoczesny 2017
2. Informator Sadowniczy 2014

# Spacerkiem po gminie Brochów

Brochów to nieduża rolnicza gmina leżąca w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego 54 km od Warszawy. Od północy jej granicę wytycza Wisła, a od zachodu Bzura. Grunty rolne zajmują około 6000 ha, czyli połowę jej powierzchni. Ziemie są słabej jakości bonitacyjnej (przewaga klas V i VI z), dlatego znaczą część stanowią użytki zielone.

**Lukasz Błądek**  
MODR Oddział Bielice

Pierwsze wzmianki o Brochowie pochodzą z roku 1113. W XII w. książę Bolesław Kędzierzawy podarował wieś wielkorządcy Mazowsza i Kujaw komesowi Żyro. Jego potomkowie przekazali ją na półtora wieku opactwu w Czerwińsku. Następnie, w połowie XVII wieku, dobra brochowskie przeszły w ręce Olbrachta Adriana Lasockiego i w rękach Lasockich pozostały na wiele lat.

Począwszy od XVI wieku zaczęli się tu osiedlać koloniści pochodzący z Fryzji i Niderlandów zwani przez miejscową ludność Olendrami. Znali oni system osuszania bagien i gospodarowania na ziemiach zalewowych i przez ponad 150 lat współtworzyli historię regionu. Uratowane od zapomnienia ślady życia Olendrów można spotkać wędrując ścieżkami Kampinoskiego Parku Narodowego.

## Trudna historia

Ziemia Brochowska pamięta wiele tragicznych historycznych wydarzeń z czasów bitwy pod Grunwaldem, potopu szwedzkiego, powstania styczniowego czy I i II wojny światowej. W **Śladowie**, na wale wiślanym, stoi pomnik upamiętniający poległych żołnierzy i cywilów rozstrzelanych i utopionych we wrześniu 1939 r. przez hitlerowców.

W **Janowie**, z inicjatywy mieszkańców tej wsi,

urządzono cmentarz wojenny żołnierzy poległych podczas walk nad Bzurą w roku 1939.

Naprzeciw dworu w **Tułowicach** znajdują się kamień i tablica poświęcone mieszkańcom i żołnierzom zamordowanym również w Bitwie nad Bzurą. Do niedawna w Brochowie corocznie odbywała się rekonstrukcja walk nad Bzurą i była to jedna z największych rekonstrukcji dotyczących czasu II wojny światowej w Polsce.

## Kościół, w którym chrzczono Chopina

Kościół świętych Rocha i Jana

**Chrzcziciela** został wzniesiony w latach 1551-1561, a ufundowany przez Jana Brochowskiego - jednego z właścicieli tych ziem. Budowla pełniła nie tylko rolę kościoła, ale także obronną - fortecy. Podczas Bitwy nad Bzurą kościół został doszczętnie zniszczony. Odbudowywano go po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, w latach 1924-1929 i później w latach 1946-48, natomiast w latach 2008-2009 przeszedł gruntowny remont. W tymże kościele rodzice oraz siostra **Fryderyka Chopina** wzięli ślub, a on sam został ochrzczony. Nieopodal znajduje się dwór rodzinny Lasockich. W każdą pierwszą niedzielę miesiąca odbywają się msze św. po łacinie, a w każdą niedzielę lipca i sierpnia o godz. 13.15 odbywają się **Recitale Chopinowskie**.



Chałupa Goszcza w Górkach (fot. B. Kalkowska)



# Ó W

## Atrakcje - jedna po drugiej

Przez teren gminy przebiega trasa kolejki wąsko-



*Kościół w Brochowie (fot. B. Kalkowska)*

torowej. Od 27 kwietnia do 20 października br. można się wybrać na przejażdżkę, a trasa wiedzie z Sochaczewa przez Wilcze Tułowskie do Kampinoskiego Parku Narodowego. Jej długość to 18 km - 9 km przez miasto Sochaczew, a przez kolejne 9 km przez malownicze pola i lasy.

W Puszczy Kampinoskiej przewodnik zabiera turystów na spacer. W drodze powrotnej kolejka zatrzymuje się w Tułowicach, gdzie znajduje się Osada Puszczańska, w której na podróżujących czeka ognisko.

Warto zobaczyć **Muzeum Etnograficzne w Górkach**, zwane potocznie "Chałupą Goszcza" - od nazwiska jego twórcy i właściciela.



*Wnętrze prywatnego muzeum w Górkach (fot. B. Kalkowska)*

W XVIII-wiecznym drewnianym domu krytym strzechą pan Henryk zgromadził wiele pamiątek przeszłości. Dom przetrwał dwie wojny światowe i jest najstarszą posiadłością drobnoszlachecką na Mazowszu.

Warto również wybrać się na **spływy kajakowe** rzekami Łasicą i Bzurą.

### Ale to nie wszystko...

Będąc w gminie można odwiedzić **olenderskie cmentarze** w Śladowie, Kromnowie i Famułkach oraz **stare domy Olendrów** w Miszorach.

Na koniec zapraszamy wszystkich do **dworu w Tułowicach**, wybudowanego około 1800 r. przez **Hilarego Szpilowskiego**. Do 1995 roku by on siedzibą gminy Tułowice, a w latach 1996-99 siedzibą gminy Brochów. To piękny przykład architektury klasycystycznej. Po II wojnie światowej budynek służył jako magazyn miejscowego GS-u i został kompletnie zdezastrowany. Na szczęście dzięki staraniom **Andrzeja Novaka-Zemlińskiego** po roku 1980. został odrestaurowany, a renowację wyróżniono prestiżowym **Medalem Europa Nostra**. Obecnie w dawnej stajni znajduje się **kolekcja polskich konnych pojazdów dworskich z XIX wieku i początku XX wieku**.

**Zapraszamy do Brochowa!**



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.  
 Szkolenia współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach działania „Transfer wiedzy i działalność informacyjna”  
 poddziałania 1.1. „Wsparcie dla działań w zakresie kształcenia zawodowego i nabywania umiejętności”,  
 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.  
 Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

**Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego**  
 informuje,

że w terminie od 01.01.2019 do 31.05.2019 realizuje szkolenia w ramach projektu, nt.:

**„Nowoczesne technologie uprawy zbóż w województwie mazowieckim”**

Szczegółowy program szkolenia

Lp.	Zakres programowy szkolenia	Liczba godzin szkolenia
1	PODSTAWOWE ZASADY UPRAWY ZBÓŻ (żyto, pszenica, owies, jęczmień, pszenżyto, siewy mieszane), W TYM NAWOŻENIE Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymagania glebowe i klimatyczne dla zbóż,</li> <li>• zajmowane stanowisko w płodozmianie,</li> <li>• zasady upraw wiosennych i jesiennych,</li> <li>• zaprawianie nasion, termin i gęstość siewu, zasady racjonalnego nawożenia roślin,</li> <li>• ochrona przed agrofagami,</li> <li>• przygotowanie do zbioru i zbior.</li> </ul>	2 godziny
1A	Przerwa kawowa z bufetem kawowym	15 minut
2	DOBÓR ODMIAN I STOSOWANIE KWALIFIKOWALNEGO MATERIAŁU SIEWNEGO - ICH WPŁYW NA JAKOŚĆ I WIELKOŚĆ PŁONU Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• doświadczalnictwo odmianowe i rekomendacja odmian do praktyki,</li> <li>• ważniejsze cechy użytkowe wybranych odmian zbóż,</li> <li>• zasiewy mieszane - mieszanki odmian i gatunków,</li> <li>• dopłaty do materiału siewnego.</li> </ul>	1 godzina
3	KSZTAŁTOWANIE, ZGODNIE Z WYMAGANIAMI PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH ZIARNA ZBÓŻ POPRZEZ ODPOWIEDNIE ELEMENTY TECHNOLOGII, W TYM TECHNIKI ZBIORU I PRZECHOWYWANIE. Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wpływ czynników takich jak precyzyjne nawożenie,</li> <li>• zapobieganie wyleganiu,</li> <li>• prawidłowy termin zbioru,</li> <li>• parametry dojrzałości zbiorczej,</li> <li>• ochrona przed stratami podczas magazynowania.</li> </ul>	1 godzina
3A	Przerwa obiadowa	30 minut

4	ZASADY UPRAWY KONSERWUJĄCEJ - UPRAWA BEZORKOWA, PASOWA Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: • uprawa płużna, • uprawa bezorkowa, • siew bezpośredni, • siew pasowy.	1 godzina
4A	Przerwa kawowa z bufetem kawowym	15 minut
5	ZASADY INTEGROWANEJ OCHRONY ZBÓŻ Szczegółowy zakres w ramach bloku tematycznego: • systemy produkcji, • umocowanie prawne integrowanej ochrony roślin, • ekonomiczne aspekty integrowanej ochrony roślin, • metody ochrony przed agrofagami (agrotechniczna, biologiczna, hodowlana, mechaniczna, fizyczna, chemiczna), • szkolenia i kontrola integrowanej ochrony roślin, • środki chemiczne i zasady ich stosowania i doboru.	2 godziny

Harmonogram realizacji szkoleń dostępny na stronie internetowej [www.modr.mazowsze.pl](http://www.modr.mazowsze.pl)

Uprzejmie informujemy, że udział w szkoleniu jest bezpłatny.

Serdecznie zapraszamy

REKLAMY W WYDAWNICTWACH (ceny netto – doliczyć 23% VAT)		WIEŚ MAZOWIECKA
<b>Reklama kolorowa</b>		
1.	Ostatnia strona (cała strona)	1700,00 zł
	III strona (cała strona)	1500,00 zł
<b>Reklama kolorowa wewnątrz numeru</b>		
2.	cała strona	1200,00 zł
	1/2 strony	600,00 zł
	1/4 strony	400,00 zł
<b>Reklama czarno-biała wewnątrz numeru (dodatek Agrobiznes)</b>		
3.	cała strona	1000,00 zł
	1/2 strony	500,00 zł
	1/4 strony	250,00 zł
	1/8 strony	125,00 zł
<b>Artykuł sponsorowany</b>		
4.	ostatnia strona	1700,00 zł
	III strona	1500,00 zł
	pozostałe strony	1000,00 zł
5.	Wkładka reklamowa (cały nakład)	1000,00 zł
6.	Opracowanie i skład graficzny (cała strona)	200,00 zł
7.	Ogłoszenia drobne (bez zdjęć)	bezpłatnie
8.	Reklamy w wydawnictwach nieperiodycznych	wg indywidualnych kalkulacji
<b>9. Upusty:</b>		
	1 krotne powtórzenie reklamy	10%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na cały rok (11 emisji)	15%
	Zamówienie powierzchni reklamowej na pół roku (5,6 emisji)	10%
Treść reklamy, wraz ze zleceniem i upoważnieniem do wystawienia faktury VAT, bez podpisu zleceniodawcy z podaniem numeru NIP, należy przesłać z miesięcznym wyprzedzeniem (najpóźniej do 5. dnia, w miesiącu poprzedzającym ukazanie się gazety) na adres redakcji: <b>MODR Oddział Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, 08 - 110 Siedlce, Redakcja „Wsi Mazowieckiej” lub faxem 25 640 09 43</b>		

### Ogłoszenia drobne

Kupię pług obrotowy FAMAROL, agregat siewny, Zetor Forterra, felgi 38" Ursus, rozsiewacz nawozów do 1600 l., Bizon Rekord.

tel. 795 807 728

Sympatyczny chłopak - rolnik po studiach, pozna dziewczynę w wieku od 23 - 30 lat

tel. 534 880 709

*Szanowni Czytelnicy!*  
Zapraszamy do składania zamówień na prenumeratę  
**Wsi Mazowieckiej**  
na rok **2019**



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.  
 Program współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego  
 na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).  
 Działanie „Usługi doradcze, usługi z zakresu zarządzania gospodarstwem rolnym i usługi z zakresu zastępstw”  
 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.  
 Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020  
 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Konsorcjum w składzie:

**Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Warszawie** - lider konsorcjum  
 oraz **Mazowiecka Izba Rolnicza** - partner konsorcjum,  
 realizuje operację w zakresie:

świadczenia usług doradczych

w ramach poddziałania 2.1. „Wsparcie korzystania z usług doradczych” objętego PROW 2014-2020.

W ramach operacji realizowane będą trzyletnie programy doradcze **dla rolników aktywnych zawodowo z terenu województwa mazowieckiego**.

Celem świadczenia usług doradczych dla rolników jest poprawa wyników gospodarczych oraz ułatwianie restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw, szczególnie z myślą o zwiększeniu uczestnictwa w rynku i zorientowania na rynek, a także zróżnicowania produkcji rolnej.

### **ŚWIADCZENIE USŁUG DORADCZYCH JEST BEZPŁATNE DLA ROLNIKÓW!**

Każdy program doradczy złożony będzie z trzech usług, z uwzględnieniem dostosowania oferty doradczej do indywidualnych potrzeb rolników. W ramach realizacji programów doradczych planowane

są następujące usługi: Analiza sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstwa rolnego, Rachunkowość w gospodarstwie rolnym, Uczestnictwo w systemach jakości, System rolnictwa ekologicznego, w tym pomoc w podejmowaniu decyzji o przystąpieniu do działania Rolnictwo ekologiczne oraz pomoc w realizacji działania Rolnictwo ekologiczne, Ocena dostosowania gospodarstwa rolnego do norm i wymogów wzajemnej zgodności, Modernizacja gospodarstwa rolnego, Restrukturyzacja małych gospodarstw, Integrowana ochrona roślin, w tym ocena zagrożenia agrofagami i pomoc rolnikom w podejmowaniu decyzji w zakresie stosowania metod i zabiegów. W ramach operacji planujemy realizację 4 249 programów doradczych na terenie województwa mazowieckiego.

### **ZAPRASZAMY DO SKORZYSTANIA Z USŁUG DORADCZYCH**

**Informacje na temat udziału w projekcie można uzyskać kontaktując się z Powiatowymi Zespołami Doradztwa Rolniczego oraz Oddziałami MODR Warszawa**

lp.	imię i nazwisko osoby do kontaktu	Oddział	powiat	nuts - podregion	nr. telefonu
1	Grażyna Adamczyk	Bielice	grodziski, grójecki, piaseczyński, pruszkowski, sochaczewski, warszawski zachodni, żyrardowski	warszawski zachodni	46 862 00 46 723 436 157
2	Anna Dobkowska	Ostrołęka	makowski, ostrołęcki, ostrowski, przasnyski, wyszkowski	ostrołęcki	29 769 49 64
3	Barbara Snopek	Płock	gostyniński, płocki, sierpecki	płocki	24 268 60 87 723 435 582
4	Danuta Bronowska Magdalena Malatyńska	Poświętne	ciechanowski, mławski, płoński, pułtuski, żuromiński	ciechanowski	723 433 677 23 663 07 22
5	Marcin Trochim	Radom	białobrzeski, kozienicki, lipski, przysuski, radomski, szydlowiecki, zwoleniński	radomski	48 332 39 79
6	Ewa Grabowska	Siedlce	łosicki, siedlecki, sokołowski, węgrowski	siedlecki	25 640 09 41 512 265 924
7	Barbara Anozy	Siedlce	garwoliński, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, wołomiński	warszawski wschodni	25 640 09 39

# Alpaki - atrakcyjny biznes

Alpaka to południowoamerykański trawożerny ssak parzystokopytny z rodziny wielbłądowatych. Zwierzę udomowione, hodowane dla wełny i mięsa, przypominające nieco lamę, ale od niej mniejsze i budową ciała bardziej podobne do owcy. Alpaki są zwierzętami stadnymi i mimo przywiązania do człowieka, zawsze powinny być hodowane w stadach.

**Ilona Żebrowska**  
MODR Oddział Ostrołęka

Utrzymywane są głównie ze względu na swoje luksusowe runo - nie wywołujące alergii i o wiele cieplejsze i przyjemniejsze w dotyku niż owcze. Poza tym ich hodowla jest bardziej ekonomiczna niż owiec, gdyż dzięki dwudzielnej wardze jedząc rośliny nie wrywają ich z korzeniami. Poza tym alpaki fascynują swoim uroczym wyglądem, inteligencją oraz spokojnym usposobieniem, co zdecydowało o sprowadzeniu ich do Europy.

## Niewiele wymagają

W odróżnieniu od innych zwierząt nie niszczą pastwisk dzięki miękkim poduszkom kopyt. Wytrzymują też trudne zimy, bo wełna czyni je odpornymi na mroźny klimat. Ponadto nawóz alpaka z dobrym skutkiem można wykorzystać w ogrodnictwie. Niewiele chorują, nie wymagają zbyt dużo pracy ani czasu - takie opinie można usłyszeć nie tylko z ust niektórych sprzedawców, ale także doświadczonych zootechników.

Podstawą diety alpaka jest siano zimą i latem oraz świeża trawa. Dziennie dorosłe zwierzę potrzebuje około 2 kg siana. Poza tym zjadają granulaty dla wielbłądowatych, marchewki oraz gałęzie drzew iglastych. Granulat sprzedawany jest w workach 20 kg; mineralny kosztuje średnio 70 zł, a mieszanka buforująca 49 zł.

W chowie najczęściej wykorzystuje się całoroczne budynki inwentarskie oraz wiaty chroniące zwierzęta przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi podczas przebywania na wybiegu. W pomieszczeniach utrzymywane są na wyścielonym słomą podłożu.

## Hodowla alpaka staje się coraz popularniejsza

Zdaniem Joanny Najbar, która w podkrakowskich Sieborowicach hoduje 40 sztuk tych zwierząt, to przede wszystkim zasługa samych alpaka. Są **niezwykle przyjazne, komunikatywne i otwarte na kontakt z człowiekiem** (niemniej każda ma specyficzne wymagania i przed zakupem warto je poznać).

W naszym kraju po raz pierwszy pojawiły się w roku 2004. Dziś do Polskiego Związku Hodowców Alpaka należy już ponad 30 osób. Polska na razie nie może konkurować z Niemcami, w których utrzymuje się kilka tysięcy tych zwierząt, jednak w ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost zainteresowania ich hodowlą.

Moda na alpaki panuje u nas od niedawna. Pojawiają się w bożonarodzeniowych szopkach i chętnie są kupowane do małych ogrodów zoologicznych. Interesują się też nimi mieszkańcy innych krajów Europy. Znana farma znajduje się na przykład w austriackich Alpach, w miejscowości Weyregg.

Ciało alpaka osiąga 128-151 cm długości, przy wysokości w kłębie 80-100 cm i masie 55-85 kg. Ubarwienie wełny jest różnorodne (22 kolory), najczęściej czarne lub brązowo-czarne, czasem białe.

Alpaki żyją około 15-25 lat. Występują dwie rasy - suri i huacaya - różniące się okrywą włosową (włosy suri dorastają do 50 cm długości). Przystosowane są do klimatu wysokogórskiego, a do wyżywienia wystarczą im słabe gleby piątej i szóstej klasy, o niewielkim areale - na jednym hektarze jest w stanie utrzymać się około 20 sztuk alpaka.

Ciekawostką jest, że farmerzy w Wielkiej Brytanii wykorzystują alpaki do bronienia owiec przed drapieżnikami. Ich hodowlą zajął się tam niejaki Herr Renner, człowiek, który pracował w dużej korporacji. Miał jednak dość życia w ciągłym biegu, cierpiał na coraz większą depresję i nie wiedział, jak ma dalej żyć. Rzucił więc wszystko i zajął się alpakami. Dziś jest szczęśliwym człowiekiem, a jego farmę odwiedzają turyści.

## Alpaki dla zdrowia

Same zwierzęta są nie tylko urocze, ale mają też bardzo łagodny charakter, przez co nadają się do pracy z dziećmi cierpiącymi na ADHD i porażenie mózgowie. Nie bez powodu została wymyślona tak zwana **alpakoterapia** - podobna do hipoterapii i dogoterapii. Przebywanie z alpakami pomaga bowiem osobom cierpiącym na różne choroby psychiczne, nerwicę, depresję, zaburzenia lękowe, autyzm, upośledzonym intelektualnie oraz chorym na Alzheimera. Alpaki, podobnie jak konie czy psy, szybko zaprzyjaźniają się z ludźmi, lubią się przytulać i pozwalają się głaskać.

**Może warto pomyśleć o hodowli?**



# Kukurydza w kształtowaniu płodozmianu

**Nietrudno zauważyć, że zmiany klimatu i standardów produkcji rolnej wywołują też zmiany w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Z kolei zwiększenie wymagań jakościowych co do surowców oraz rosnące koszty produkcji wymuszają na rolnikach poszukiwanie nowych sposobów na to, aby produkcja rolna – spełniając coraz większe wymagania – przynosiła dochód.**

**Dariusz Oleksiak**  
MODR Oddział Ostrołęka

W związku z tym następuje zmniejszenie nakładów na produkcję, a coraz większą uwagę zwraca się na inne czynniki, dzięki którym możemy zwiększyć ilość oraz jakość plonu. Jednym z najważniejszych jest stosowanie płodozmianu, który ma spełniać dwie główne funkcje: nawozową i sanitarną. Ta pierwsza pozwala kształtować bilans azotu oraz materii organicznej w glebie. Ta druga (sanitarna) polega na ograniczeniu rozwoju chorób, zachwaszczenia i szkodników.

Przy stosowaniu płodozmianu bardzo istotne jest wykorzystanie przerywających monokulturę roślin zbożowych. Idealny płodozmian charakteryzuje się ilością roślin zbożowych na poziomie nie przekraczającym 50%. Do mających bardzo istotne znaczenie w budowaniu płodozmianu zaliczamy kukurydzę. Lepszym wyborem jest co prawda kukurydza z przeznaczeniem na ziarno, ale i kukurydza z przeznaczeniem na kiszonkę stanowi bardzo dobry element płodozmianu.

## Jakie ma zalety?

Kukurydza jest bardzo łatwa w uprawie, przydatna dla wielu gospodarstw jako pasza towarowa w hodowli bydła, a na dodatek bardzo dobrze plonuje w naszym klimacie. Jest też rośliną, od której powinien zaczynać się płodozmian, ponieważ potrafi świetnie wykorzystać nawożenie organiczne, a zastosowanie dużej ilości nawozów organicznych zwiększa ilość materii organicznej w glebie oraz jej makro- i mikrośladników.

Niestety stosowanie tych nawozów w dużych ilościach nie wpływa korzystnie na uprawę roślin zbożowych lub rzepaku. Istnieje

wtedy ryzyko wylegnięcia, pogarszają się też warunki wschodu na plantacjach rzepaku.

Kolejną zaletą kukurydzy jest fakt, iż zbyt intensywne nawożenie organiczne nie prowadzi do straty w plonie, tak jak w przypadku zbóż czy rzepaku. Istotną sprawą jest także ilość resztek poźniwnych. O ile kukurydza przeznaczona na kiszonkę nie pozostawia ich wiele, to zbierana na ziarno już bardzo dużo. Znaczenie ma to, że przyorując resztki pozostawione na polu po uprawie kukurydzy na ziarno wprowadzamy do gleby przeciętnie 120 kg N, 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 kg K<sub>2</sub>O, co znacząco wpływa na plonowanie roślin następczych.

## Jakie ma wady?

Wprowadzenie uprawy kukurydzy do płodozmianu prócz wielu zalet ma również i wady. Najpoważniejszym mankamentem jest fakt, iż rośliną następczą powinna być roślina jara. Niestety zwykle zbiór kukurydzy następuje późną jesienią, co ogranicza lub całkowicie blokuje możliwość uprawy rośliny ozimej. Należy jednak zwrócić uwagę, że możliwa jest uprawa kukurydzy w monokulturze przez kilka lat, co nie prowadzi do znaczącej obniżki plonu.

\*\*\*

Decyzja o wkomponowaniu uprawy kukurydzy w płodozmian niesie za sobą dużo korzyści, ale i dużo zagrożeń. Należy jednak pamiętać, że jest ona rośliną coraz częściej pojawiającą się w płodozmianie, ponieważ jako jedna z nielicznych roślin uprawnych może być uprawiana z powodzeniem na lżejszych glebach, które przeważają w naszym kraju.

**Kukurydza to prawdopodobnie najważniejsza roślina pastewna w naszej strefie klimatycznej. Ze względu na fakt, że jest podstawową paszą objętościową w żywieniu krów mlecznych oraz bydła opasowego, powinna charakteryzować się wysoką wartością pokarmową. Wymaga to od rolnika dużej precyzji w organizowaniu bazy paszowej i zwrócenia uwagi na jej jakość. Jak więc przygotować najlepszą kiszonkę z kukurydzy?**

Wynik końcowy zależy od wielu czynników, ale głównym jest **wybór właściwej odmiany**. Wydaje się oczywiste, że trzeba wybrać taką, która jest przede wszystkim trwała i odporna. Podczas doboru należy uwzględnić jakość gleby, stopień jej wilgotności podczas zbioru i szybkość dojrzewania kolb w regionie. Ponadto warto zwrócić uwagę na typ uziarnienia, zachowanie świeżej zielonej masy do momentu zbioru, zawartość skrobi i strawność włókna. Nie można też zapomnieć o właściwej agrotechnice, gęstości siewu, nawożeniu i ochronie roślin. Pamiętajmy jednak, że nawet z najlepszej odmiany możemy uzyskać słabą kiszonkę, a na jej jakość i ilość wpływają również czynniki niezależne od rolnika (np. warunki pogodowe).

### Kiedy zbierać?

Nie da się tego z góry zaplanować, trzeba obserwować rośliny i wy czuć odpowiedni moment, zwłaszcza przy obecnych, nietypowych dla pór roku, przebiegach pogody. W naszych warunkach zaleca się kosić kukurydzę na kiszonkę z całych roślin w **dojrzałości woskowo-szklistej ziarna**, gdy zawartość suchej masy wynosi 30-35%. W takim

ży nam na ilości, możemy kosić niżej, ale musimy liczyć się ze słabszą jakością. **Za optymalną wysokość cięcia uznaje się 20-30 cm.**

Bardzo ważne jest też dokładne rozdrobnienie zakiszane go materiału - **zielonka z kukurydzy powinna być cięta na sieczkę o długości 0,8-1 cm.**

### Jak zakisić?

Proces tworzenia kiszonki powinien być jak najkrótszy (jeśli nie uda się tego zrobić w jeden dzień, to na noc trzeba przykryć kukurydzę folią). Wiadomo też, że deszczowa pogoda nie sprzyja jakości tworzonej kiszonki.

Podstawową sprawą przy formowaniu przymy jest **staranne ugniecenie każdej warstwy rozsypanej kukurydzy (jedna warstwa powinna mieć 15-20 cm grubości)**. Taką warstwę należy ugniatać wielokrotnym przejazdem dociążonego ciągnika lub innego pojazdu. Ostatnią warstwę najlepiej ugniatać przez godzinę od jej położenia. **Słabo ubita kiszonka jest podatna na wtórną fermentację z chwilą rozpoczęcia jej pobierania.**

Najpopularniejszą metodą w Polsce jest sporządzanie kiszonki

## Od pola do przymy - kiszonka z kukurydzy krok po kroku

Kinga Lewandowska  
MODR Oddział Ostrołęka

przypadku kisi się bardzo dobrze, nie wyciekają soki, a zwierzęta bardzo chętnie ją pobierają. Aby ocenić zawartość suchej masy przełamujemy kilka kolb w połowie ich długości i obserwujemy ziarniaki, które umiejscowione są na spodzie ich górnej części. **Optymalny termin zbioru jest wtedy, gdy linia mleczna znajduje się pomiędzy  $1/2$  a  $2/3$  ziarniaka patrząc od strony zewnętrznej kolby.**

Ciekawostka: Do sprawdzenia zawartości suchej masy możemy wykorzystać kuchenkę mikrofalową. Wybieramy kilka całych roślin z kilku miejsc pola, tniemy, dokładnie mieszamy i odważamy 100 g świeżej zielonki. Suszymy w mikrofalach przez trzy minuty, wyjmujemy, ważymy, mieszamy, znów wstawiamy do mikrofalówki - tym razem na dwie minuty - wyjmujemy, mieszamy i znów suszymy. Na trzecie suszenie wstawiamy do mikrofalali  $3/4$  szklanki wody, aby zapobiec samozapłonowi suszonego materiału i suszymy przez minutę. Czynności związane z suszeniem, mieszaniem i ważeniem powtarzamy do tego momentu aż waga naszych roślin będzie jednako wa w kolejnych trzech pomiarach. Uzyskany wynik, np. 25 gram, oznacza 25% zawartości suchej masy, a zawartość suchej masy wzrasta codziennie o ok. 0,5-0,75% - przy słonecznej pogodzie).

### Jak wysoko kosić?

Najważniejszą rzeczą, o której musimy pamiętać, jest zależność między ilością a jakością uzyskanego materiału. Im wyżej kosimy, tym wyższa wartość energetyczna kiszonki, ale mniejsza jej ilość. Jeśli zale-

w przymach naziemnych. Należy wtedy pamiętać o zabezpieczeniu folią lub słomą powierzchni, na której układamy kiszonkę. Trzeba też wybrać takie miejsce, aby nie doszło na nim do zmieszania zakiszane go materiału z glebą (zarówno w trakcie robienia, jak i wybierania kiszonki), co może doprowadzić do jego psucia się.

Przygotowaną przymę należy zabezpieczyć przed dostępem tlenu - przykryć folią i obciążyć. Najczęściej używa się do tego zużytych opon lub worków z ziemią, ale lepszym rozwiązaniem jest rozrzucenie cienkiej warstwy piasku na całej powierzchni przymy. **Proces zakiszania trwa 6-8 tygodni**, po tym czasie można zacząć skarmiać kiszonkę. Aby nie zaprzepaścić pracy, którą włożyliśmy w jej przygotowanie, **musimy umiejętnie wybierać ją z przymy**. Należy robić to za pomocą takich maszyn, które po wycięciu porcji tworzą płaską ścianę przymy. Taka ściana zabezpieczy przymę przed wtórną fermentacją, a co za tym idzie przed utratą cennych składników pokarmowych.

Powinniśmy dołożyć wszelkich starań, by kiszonka była jak najlepszej jakości, gdyż błędów popełnionych przy jej tworzeniu nie da się później naprawić i mogą one przynieść długotrwałe złe skutki. Dobrą kiszonkę poznamy po lekko kwaskowym, chlebowym zapachu i braku zanieczyszczeń oraz pleśni.

### Źródła:

1. Hodowca Bydła, nr 2/2018
2. <https://www.hrsmolice.pl/pl/kukurydza/jak-zrobic-dobra-kiszonke-z-kukurydzy>
3. <http://www.technologia.kpodr.pl/index.php/produkcja-zwierzecca/bydlo-mleczne/1129-jak-uzyskac-dobra-kiszonke-z-kukurydzy>

# Informacje lokalne z regionu płockiego

Beata Olejniczak  
MODR Oddział Płock

## Gmina Brudzeń Duży

Brudzeński Park Krajobrazowy ma już 30 lat. Jego walory doceniają tysiące turystów przybywających tam w okresie wiosennym, letnim i jesiennym. Bardzo popularne są spływy kajakowe organizowane przez lokalne ośrodki. Zdaniem okolicznych mieszkańców jest to idealny teren na grzybobranie. W ciągu ostatnich kilku lat powstało bardzo dużo szlaków rowerowych, co podwyższyło atrakcyjność parku.

## Gmina Bulkowo

Jednostki OSP Blichowo, Bulkowo i Nowe Łupki uzyskały wsparcie finansowe Funduszu Sprawiedliwości i wyposażone zostały w nowy sprzęt: czujnik wielogazowy, detektor napięcia oraz defibrylator AED. Koszt zakupu to 20500 zł, przy czym wkład gminy wyniósł 1000 zł.

## Miasto Płock

Płoccy strażnicy miejscy pobierają próbki z domowych palenisk, które zostają przekazane do badań w celu wyjaśnienia co zostało spalane w piecach. Kontrolującym wydano upoważnienia wstępu wraz z rzeczoznawcami i sprzętem do nieruchomości, na których prowadzona jest działalność gospodarcza przez całą dobę, a do pozostałych nieruchomości w godzinach 6.00-22.00.

## Gmina Bodzanów

Rada Gminy Bodzanów podjęła uchwałę w sprawie połączenia Gminnego Centrum Kultury i Sportu oraz Gminnej Biblioteki w jedną instytucję - Centrum Kultury i Książki Gminy Bodzanów. Połączenie jest planowane na 1 czerwca 2019 roku.

## Gmina i miasto Gostynin

W roku 2018 na terenie Gostynina usunięto i zutylizowano 44 tony wyrobów z azbestu. Projekt dofinansowany został sumą 11017,55 zł przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Pozostałe 5848,45 zł to środki z budżetu Gminy i Miasta Gostynin.



# PLAN NAWOZOWY - optymalne wykorzystanie składników

**Coraz więcej gospodarstw rolnych tworzy profesjonalny plan nawożenia. Są to jednak gospodarstwa o większej powierzchni, spełniające wymogi programu rolnośrodowiskowego i integrowanej produkcji. Właściciele pozostałych często nie wiedzą jak go prawidłowo sporządzić lub polegają na zewnętrznym doradztwie, czy nieśmiertelnej zasadzie „tyle będzie dobrze”. Co powinien o planie wiedzieć każdy rolnik i dlaczego warto go robić?**

**Anna Gajewska**  
MODR Oddział Płock

Plan nawożenia dla gospodarstwa zawiera informacje o dawkach planowanych do zastosowania składników pokarmowych (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O) i wapna (CaO). Dawki te muszą być dostosowane do potrzeb roślin i właściwości gleby. Plan uwzględnia też dawki planowanych do zastosowania nawozów naturalnych (zgodnie z prawem dawka wprowadzonego w ten sposób azotu nie może przekroczyć 170 kg/ha).

Celem przygotowywania planu jest prowadzenie nawożenia w sposób efektywny i zgodny z zasadami ochrony środowiska (zwłaszcza przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska azotem ze źródeł rolniczych).

## Co należy oznaczyć?

Aby przygotować plan nawożenia, należy znać następujące właściwości gleby: kategorię agronomiczną, wartość pH, zawartość azotu mineralnego, zasobność w przyswajalne formy fosforu, potasu i magnezu. Jeśli planujemy nawożenie, musimy oznaczyć skład chemiczny stosowanego nawozu.

## Plan nawożenia...

... zawiera: wykaz działek w gospodarstwie, gatunki roślin uprawiane na poszczególnych działkach, prognozowane plony roślin uprawnych, kategorię agronomiczną gleby, odczyn (pH), zasobność w fosfor, potas i magnez, planowane na rok bieżący nawożenie naturalne i organiczne (rodzaj nawozu i zawartość w nim NPK, zastosowana dawka), planowane na rok bieżący nawożenie mineralne (rodzaj nawozu i dawka w kg czystego składnika na 1 ha), w planie nawożenia należy odnotowywać wszystkie wykonane zabiegi nawożenia (rodzaj nawozu i dawka w kg czystego składnika na 1 ha lub w masie nawozu naturalnego i organicznego na 1 ha).

## Jakie są korzyści stosowania planu?

Plan nawożenia pozwala zoptymalizować podaż składników odżywczych do gleby oraz utrzymać jej żyzność. Co to oznacza? Optymalizacja dawek nawozu polega na aplikacji składników pokarmowych w ilości odpowiadającej aktualnemu zapotrzebowaniu gleby i uprawianych roślin. Ustalając precyzyjne dawkowanie, adekwatne do zapotrzebowania gleby i upraw, nie tylko oszczędzamy na nawożeniu, ale jest też ono dużo skuteczniejsze i ma przełożenie na większy, zdrowszy i jakościowo lepszy plon.

Dlaczego nawożenie zgodne z zasadą „tyle będzie dobrze” nie jest tak skuteczne, jak mogłoby się wydawać?

Ponieważ nadmiar składników pokarmowych często ulega wymywaniu wskutek erozji i nie dociera do roślin. Jest więc niekontrolowanym wyciekami pieniędzy rolnika, ale i kupionych przez niego nawozów do wód powierzchniowych i gruntowych, które są przez to nieustannie zanieczyszczane. Zaaplikowane makroelementy mogą też nie być dobrze przyswajane przez rośliny jeśli nie

stworzymy w glebie odpowiednich warunków do ich prawidłowego transportu.

## Bilans nawożenia

Podstawą do sporządzenia planu nawożenia w gospodarstwie jest indywidualny bilans składników odżywczych. Wprowadzie słowo „bilans” kojarzy się ze skomplikowanymi obliczeniami, ale w rzeczywistości może go sporządzić absolutnie każdy rolnik - bez względu na wielkość jego gospodarstwa. Oto konstrukcja takiego bilansu dla przykładowego gospodarstwa specjalizującego się w uprawie ziemniaków w czteroletnim cyklu. Wygląda on następująco: ziemniaki – pszenica ozima – rzepak – pszenica ozima. W gospodarstwie stosowany jest poplon w postaci rzodkwi oleistej i przeorywana w polu większość produkowanej słomy.

**Tabela. Bilans nawożenia upraw w gospodarstwie uwzględniający najważniejsze makroelementy, takie jak fosfor i potas:**

Uprawa	Podaż (w kg/ha)		Pobór (w kg/ha)	
	Fosfor	Potas	Fosfor	potas
Ziemniak	120	120	45	225
Pszenica ozima	45	45	60	70
Rzepak	100	100	60	75
Pszenica ozima + poplon	60	60	70	110
Razem	325	325	235	480

## Sporządzamy plan nawożenia

W jaki sposób w gospodarstwie ustalane są dawki poszczególnych makroelementów, które zawiera powyższa tabela?

1. W pierwszej kolejności wykonuje się badania gleby przed posadzeniem ziemniaków, które szczegółowo pokazują zasoby fosforu i potasu na polach gospodarstwa.
2. Następnie oblicza się średnie plony uprawianych roślin. W tym gospodarstwie przedstawiają się one następująco: ziemniaki – 50 ton/ha, pszenica ozima – 6,5 tony/ha + 3 tony słomy, rzepak – 3,7 tony/ha + 3 tony słomy, poplony średnio – 20 ton świeżej masy.
3. Tonaż upraw mnoży się przez średni pobór tych makroelementów przez poszczególne rośliny oraz poplony i słomę, co daje nam ich aktualne zapotrzebowanie na te składniki odżywcze.
4. Wielkość zasobu fosforu i potasu w glebie przed rozpoczęciem cyklu upraw oraz zapotrzebowanie roślin, pozwala ustalić odpowiednie dawki aplikacji tych makroelementów.

Źródła:

1. <https://agronews.com.pl>
2. <https://nawozy.eu>
3. <https://iung.pl>
4. Mieczysław Koter, *Chemia Rolna*, PWN, Warszawa 1987

# Dlaczego warto robić badanie gleby?

Tylko kilka procent gospodarstw rolnych w Polsce bada swoją glebę na obecność składników pokarmowych i odczynu pH. Według NIK co roku spada liczba badanych gospodarstw. Należy zadać pytanie – skąd ten niekorzystny trend w polskim rolnictwie i kto na tym najbardziej traci?

*Edyta Trojanowska  
MODR Oddział Płock*



Nawożenie „na oko”, to tradycja przekazywana z pokolenia na pokolenie. Stała się niepisany kompendium wiedzy polskich rolników, z którą trudno polemizować. Opiera się na przekonaniach, że to, co przez lata praktykowane, jest najlepsze. Większość rolników tworzy plan nawożenia w głowie, ustalając dawki nawozów na zasadzie „im więcej, tym lepiej”. Potwierdzają to statystyki mówiące o stale rosnącym zużyciu nawozów mineralnych w Polsce (azotowych, fosforowych i potasowych) o 45 kg/ha w roku 2013/2014 w porównaniu do sezonu 2001/2002.

## Sami sobie szkodzimy

Nawożenie jest jednym z najważniejszych czynników plonotwórczych i zarazem bardzo kosztownym zabiegiem. To średnio nakład wielkości 30-40% ogółu wydatków ponoszonych na uprawę roślin. Wykonywany „na oko” często **prowadzi do nadmiernego zużycia nawozów, a dodatkowo do zachwiania proporcji pomiędzy poszczególnymi składnikami pokarmowymi w glebie, co negatywnie wpływa na wielkość i jakość plonu, a w konsekwencji na wynik finansowy gospodarstwa.** Nadmierne nawożenie, niedostosowane do potrzeb gleby i konkretnych upraw, **nie jest efektywne**, na czym traci rolnik. Straty obserwuje się również w środowisku naturalnym. **Wymywany z gleby nawóz dociera do wód powierzchniowych i podziemnych zanieczyszczając je głównie azotem i fosforem, a do atmosfery uwalniają się z pól szkodliwe tlenki azotu.**

## Postępujemy racjonalnie

**Powodzenie upraw i plonowania determinuje racjonalny plan nawożenia, oparty na badaniu gleby.** Wykonuje się je w laboratoriach chemiczno-rolniczych na podstawie pobranych próbek. Badanie dostarcza bardzo szczegółowych informacji o odczynie pH gleby oraz jej zasobności w składniki pokarmowe, m.in. takie, jak fosfor, potas i magnez. Wyniki analiz laboratoryjnych służą do opracowania zaleceń nawozowych, uwzględniających wielkości dawek poszczególnych składników koniecznych do aplikacji na określonych polach pod dane uprawy. Dzięki tym zaleceniom aplikacja nawozów jest bardziej precyzyjna i adekwatna do potrzeb gleby oraz uprawianych na niej roślin. **Skutkiem optymalizacji dawek i utrzymania odpowiedniego odczynu pH gleby jest obniżenie kosztów nawożenia i zwiększenie efektywności zabiegu.** Prawidłowo nawożona gleba jest bardziej żyzna, poprawie ulega jej struktura, parametry fizyczne, zwiększa się jej napowietrzenie, zdolność do magazynowania wody i utrzymania sprawności biologicznej. W takich warunkach roślina mocniej się ukorzenia i sprawniej pobiera składniki pokarmowe niezbędne do właściwego wzrostu i rozwoju. **Efektem precyzyjnego, planowego nawożenia jest więc większy i lepszy jakościowo plon, przynoszący odpowiednio większe korzyści finansowe oraz czystsze środowisko naturalne.**

## Pobieranie próbek

Badanie gleby powinno się wykonywać **przynajmniej raz na 4 lata.** Najlepszym czasem jest okres późniwny. **Idealny termin to 2-4 tygodnie przed terminem siewu lub wysiewu nawozów.** Na pobranie próby, dostarczenie jej do laboratorium i otrzymanie wyników trzeba przeznaczyć od 2 do 4 tygodni.

Jednym z najważniejszych elementów przy poborze próbki glebowej jest jej **reprezentatywność** - musi być pobrana z obszaru o zbliżonych wymaganiach nawozowych.

Jeżeli próbka nie jest reprezentatywna, otrzymane wyniki i zalecenia mogą wprowadzić nas w błąd. Jeśli pole, z którego ma być pobrana próba, cechuje zmienność topograficzna, należy podzielić je na obszary ze stosunkowo jednolitą glebą, a małe wypaleniska należy pominąć. W celu sporządzenia jednej zbiorczej próby należy pobrać próbki gleby z kilku różnych miejsc. Liczba pobranych próbek zależy od jednolitości i wielkości badanego obszaru i waha się od 15 do 20 pobrań. Zanim to jednak uczynimy, należy pamiętać, że próbek nie można pobierać na obrzeżach pola, w miejscach po stogach, kopcach, bruzdach, kretowiskach, w zagłębieniach i ostrych wzniesieniach terenu, bezpośrednio po zastosowaniu nawozów mineralnych, po nawożeniu naturalnym oraz w okresach nadmiernej suszy lub wilgotności gleby.

Bardzo ważny jest również sposób pobierania próbek, który ma decydujący wpływ na wiarygodność wyników. Próba ogólna (uśredniona) powinna reprezentować obszar użytku rolnego o zbliżonych warunkach przyrodniczych (typ, rodzaj i gatunek gleby). Maksymalna powierzchnia przypadająca na próbę ogólną, przy wyrównanej kategorii gleby i zbliżonym ukształtowaniu terenu nie powinna przekraczać 4 ha.

## Jakie analizy warto wykonać?

W priorytecie należy wykonać **podstawowe badania glebowe.** Obejmują one wyznaczenie odczynu (pH gleby) i określenie potrzeb wapnowania, oznaczenie zawartości przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu w glebie. Natomiast gdy podejrzewamy, że nasze gleby są mało zasobne w niezbędne dla wzrostu i rozwoju mikroelementy, warto przebadać je także pod tym kątem by odpowiednio wcześniej zastosować odpowiednią profilaktykę mikroelementową.

Badaniami gleby zajmuje się Krajowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie. Oczywiście nie musimy pobierać próbek glebowych z naszego pola i zawozić ich do stolicy. Struktura organizacyjna Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej jest tak przemyślana, aby kontakt dla rolnika był prosty. Poza centralną stacją działają **stacje wojewódzkie i okręgowe.** Swoim zasięgiem działania obejmują one tereny powiatów wchodzących w skład danego województwa. Tam zawsze do dyspozycji rolników są pracownicy terenowi, którzy wskażą sposób pobrania próbek i to właśnie im możemy przekazać zebraną przez nas ziemię.

\*\*\*

Wniosek jest oczywisty: Kiedy chcemy sprawdzić stan zdrowia – robimy badania. Warto też zbadać glebę. To jeden z najtańszych, a zarazem najlepszych sposobów na poprawę plonów, a co za tym idzie wzrostu opłacalności produkcji.

Źródła:

1. <https://www.analizygleb.pl>
2. <http://www.sadyogrody.pl/agrotechnika>
3. <https://www.tygodnik-rolniczy.pl>

tekst: Jacek Karczewski  
zdjęcie: Mateusz Matysiak  
Ptaki Polskie

# Ptaki świętego

**Jeśli sen z powiek spędza nam niewierność męża lub kochanka, należy napęlić jego poduszkę łabędzim puchem – tak podpowiadał stary obyczaj. Magiczna siła łabędzich piór miała zagwarantować jego lojalność i przywiązanie. Tak samo jak zapewnia trwałość stadła pary łabędzi.**

U ptaków, tak jak u nas, rodzina to podstawa! Aż 90 procent wszystkich gatunków łączy się w pary. Niektóre na całe życie. Ale życie w parze nie zawsze oznacza, że nie ma (współ)życia poza nią. Dotyczy to zarówno tych, którzy wiążą się tylko na jeden sezon, jak i tych, co pozostają w jednym związku „dopóki śmierć ich nie rozłączy”. Na tym tle zdecydowanie wyróżniają się łabędzie czarnodziobe, zwane też bewikami. Przez ponad 50 lat obserwacji tysięcy ptaków, które zimują na Wyspach Brytyjskich, zaobserwowano tylko dwa rozwody! Rozeszli się Patch i Piotr oraz Olive i Josh. Ta ostatnia para rozstała się po 7 latach. Niestety, w tym czasie nie doczekali się potomstwa, co prawdopodobnie przesądziło o rozpadzie ich związku. Olive wkrótce związała się z nowym partnerem. Josh najprawdopodobniej został sam.

## Dopóki śmierć nas nie rozłączy...

Bewiki najczęściej wiążą się w pary, gdy skończą 3 lata. Nie oznacza to jednak, że od razu decydują się na dzieci. Do tego pierwsze próby lęgów z reguły kończą się niepowodzeniem. Łabędzica Kama po raz pierwszy pojawiła się na zimowiskach z dziećmi dopiero gdy miała 9 lat. Niektóre ptaki w ogóle odsuwają w czasie „małżeństwo” i założenie rodziny. Wśród zimowych rezydentów rezerwatu Slimbridge rekord należy do ptaka, który po raz pierwszy pojawił się z partnerką dopiero w wieku 9 lat. Z kolei Saturday pozostawała „wdową”, przez kolejnych 13 lat. Ponownie związała się dopiero w wieku 21 lat! To tyle, ile razem spędzili Limonia i Laburnum. Łabędź nazwany Ofsetem też pojawiał się w Slimbridge przez kolejnych 21 lat, tyle że miał w tym czasie siedem różnych partnerek. Związki tych

najwierniejszych i najbardziej lojalnych z łabędzi rozpadają się z powodu śmierci jednego z partnerów.

## Szczęśliwi rodzice

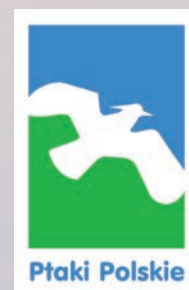
Największe sukcesy na polu reprodukcji osiągają pary z długim stażem lub „z odzysku”. Im starsi są partnerzy i im dłużej pozostają w związku, tym większe prawdopodobieństwo szczęśliwego odchowania młodych. Nie najgorzej wypadają też pary wiekowo mieszane. Połączenie młodości i doświadczenia u bewików też się sprawdza. Najsłabsze wyniki na polu dzietności mają pary młode. Ale nawet dla tych doświadczonych sukces lęgowy to prawdziwe wyzwanie. Na 157 długoletnich par badanych w Slimbridge, 21 nie pojawiało się z żadnym przychówkiem w okresie kolejnych 5-8 zim. W tym samym czasie zaledwie dwie pary regularnie przylatywały z dziećmi.

## Ja jestem mucho, niech kobiety mi wybaczą

Bardziej liberalne podejście do sakramentalnej kwestii „i nie opuszczę cię aż do

śmierci”, mają dobrze nam znane z miejskich stawów łabędzie nieme. U nich „rozwoły” sięgają nawet 40 procent. Zdrady są jednak rzadkością, bo i kto by się odważył? Łabędzie wiedzą, że pod nieskazitelną bielą ich piór kryje się brutalna siła wielkich samców. Zaborczy macho rzadko spuszcza swoje „małżonki” z oczu i nikt nie chce ryzykować starcia z takim przeciwnikiem. Łabędzie stały się więc symbolem wierności małżeńskiej. Zdobią weselne torty i zaproszenia ślubne na całym świecie. Także ścienne makatki i sypialniane malowidła. Białe ptaki z niezwykle długimi szycjami pobudziły też bardziej freudowskie zakamarki naszej zbiorowej wyobraźni. Szczególnie że postać łabędzia niemego przybrał Zeus, najważniejszy z greckich bogów, który w pozorowanej ucieczce przed ścigającym go orłem schronił się w stóp pięknej Ledy. Co stało się potem? Po około 9 miesiącach przyszła na świat Helena Trojańska. Poza ukrzyżowaniem Chrystusa, żadna inna scena nie była tak często i przez tak wielu malowana, rzeźbiona i rysowana, co Leda z łabędziem!

# go) Walentego



## Muzy bogów i artystów

Łabędzie we wszystkich kulturach były postrzegane jako istoty z innego wymiaru, łączące nas z zaświatami. Posłańcy bogów symbolizowali przemianę i wędrówkę dusz. Od Syberii po Irlandię pełno było opowieści o pięknych dziewczynach przybierających postać łabędzi lub zaklętych w łabędzie przez czarnoksiężników. Jedna z takich legend stała się pierwowzorem dla baletu wszechczasów - „Jeziora Łabędziego”. Żaden ptak ani inne zwierzę nie pasowałoby lepiej do baśniowej i tragicznej scenerii wykreowanej przez rosyjskiego mistrza. Łabędzie Czajkowskiego, to jednak nie swojskie łabędzie nieme, ale dzikie i nieuchwytnie łabędzie krzykliwe. Ptaki Królowej Śniegu. Potężne, jak ona sama - i tak jak ona rozdarte przeciwieństwami, niespełnione, tragiczne. Jakże inne od łabędzi niemych - ptaków Apolla - boga światła, sztuki, muzyki i życiowych przyjemności. Ten na początku każdej zimy odlatywał na nich do mitycznej Hyperborei, krainy wiecznego szczęścia.

## Miłość niejedno ma imię

Na jeziorze Czajkowskiego pojawia się też jeden absolutnie wyjątkowy ptak - łabędź czarny. W roku premiery „Jeziora Łabędziego” - 1877 - Australia była już dawno odkryta. Ale ówczesnych Europejczyków bardziej od kangurów i diabłów tasmańskich szokowały czarne łabędzie. Niepokojąco piękne, z rubinowymi oczami, stały się ptakami czarnoksiężników. Przypisywano im złe moce i złe intencje. Tymczasem w rzeczywistości australijskie czarne łabędzie, w porównaniu z ich białymi kuzynami z północy, są jak przysłowiowe gołąbki pokoju. Najlepiej to widać w czasie, gdy ptaki zakładają gniazda i wychowują młode - najchętniej w licznych, zgodnych koloniach, gdzie obowiązki rodzicielskie są równo dzielone pomiędzy obojga partnerów. Sytuacja nie do pomysłenia nad naszymi wodami, gdzie wielkie, białe samce nieustająco patrolują granice swoich rewirów i zaatakują każdego, kto je przekroczy. Niedawno kolonie tolerancyjnych łabędzi czarnych odsłoniły jeszcze jedną tajemnicę: bywa, że nawet jedna czwarta łabędziich rodzin opiera się na związkach homoseksualnych. W kolonii zawsze jest nadwyżka wolnych samic, które znoszą jaja do gniazda pary dwóch samców. Panowie odpędzają potem dawczynię jaj - sami będą je wysiadywać oraz zajmować się wychowaniem piskląt. Okazuje się, że z punktu widzenia liczby odchowanego potomstwa z lepszym skutkiem niż pary mieszane.



*Stowarzyszenia Ptaki Polskie od ponad 10 lat chroni ptaki w całej Polsce. Bądź na pTAK! i odwiedź [www.jestemnapTAK.pl](http://www.jestemnapTAK.pl), żeby dowiedzieć się, co Ty możesz zrobić dla ptaków. Zapraszamy również na Noc Sów [www.nocsow.pl](http://www.nocsow.pl) – ogólnopolskie wydarzenie edukacyjne, prowadzone i koordynowane przez Ptaki Polskie.*

# Bez koni nie istnieję

**Z Martyną Późniak – właścicielką stajni „Wio Koniku”, miłośniczką koni, hipnoterapeutką i studentką ostatniego roku fizjoterapii – rozmawia Anna Malicka.**

## ***Kiedy zaczęła się Twoja przygoda z końmi?***

W sumie to trudno mi określić dokładnie kiedy to nastąpiło, ponieważ konie od zawsze pojawiały się w moim życiu. Natomiast pierwsze lekcje jazdy konnej zaczęłam w 5 klasie szkoły podstawowej, w „Szwadronie”, w Starej Miłosnej, na klaczy Jagna. Do tej pory, kiedy wybieram się tam na spacer, zachodzę do jej boksu z marchewką.

## ***Od kiedy wiedziałaś, że właśnie końmi chcesz się zajmować?***

Od momentu, gdy zaczęłam uczyć się jeździć konno i sport ten stał się moją pasją, moim marzeniem było posiadanie swojego konia - podobnie jak większości dziewczynek, które teraz przychodzą do mnie na lekcje. Potem był moment, że chciałam zacząć pracę zawodową, zatrudniłam się więc w przychodni rehabilitacyjnej jako fizjoterapeuta. Ale przepracowałam tylko dwa tygodnie i się zwolniłam, bo brakowało mi już koni! Wróciłam do fundacji, z którą byłam przez wiele lat związana, i do koni, które w niej były. Wtedy przekonałam się, że każda inna praca - bez koni - nie jest dla mnie.

## ***A jak zaczęła się Twoja praca z osobami niepełnosprawnymi?***

Początki mojej pracy jako hipoterapeuty były przełomowym momentem w życiu. To wtedy zrozumiałam, że chcę pomagać innym, i zdecydowałam się na studiowanie fizjoterapii, aby pogłębić swoją wiedzę.

## ***Dlaczego hipoterapia jest tak ważna dla osób niepełnosprawnych?***

Ponieważ daje nieograniczone możliwości stopniowania i różnicowania bodźców. Dzięki przyspieszaniu i zwalnianiu tempa jazdy, kołysaniu, zmianom kierunku, zatrzymaniu oraz stosowaniu różnych gier i zabaw - ruch konia staje się potężnym generatorem bodźców. Dodatkowo ruchy towarzyszące jeździe wzmagają wydzielanie hormonów (adrenaliny) stymulujących nasz układ вегетативny. Krótko mówiąc koń działa na cały organizm, uaktywnia go, usprawnia pracę organów wewnętrznych, a przede wszystkim mobilizuje jeźdźcę, który nigdy się nie nudzi. Ale myślę, że hipoterapia jest ważna nie tylko ze względów terapeutycznych, o których możemy przeczytać w książkach. Chodzi też o zrozumienie, pasję. Więź, jaką obserwuję między swoimi pacjentami a końmi, jest niesamowita. To właśnie konie dają im energię i motywację do dalszych ćwiczeń i radzenia sobie z trudnościami.

## ***Co jest najważniejsze w pracy z osobami chorymi?***

Najważniejsze jest ludzkie podejście, po prostu. Nawiązanie relacji z takimi osobami, a nie samo traktowanie ich jako pacjentów

- bo to potrafi każda osoba, która ma potrzebną wiedzę. Ci ludzie przychodzą do mnie dlatego, że jest im dobrze w naszej stajni, mogą się tu wyzalić, pogadać, pośmiać. Terapia jest bardzo ważna, o tym nie zapominamy, lecz aby móc pomagać drugiemu człowiekowi potrzebne są jeszcze zaufanie i wzajemna akceptacja.

## ***Przepracowałaś wiele lat w fundacji związanej z jeździectwem osób niepełnosprawnych. Co Ci to dało?***

Praca w fundacji to przede wszystkim współpraca z innymi terapeutami, przy których czułam się pewniejsza stawiając pierwsze kroki w roli terapeuty. Na pewno wpłynęła ona na prowadzenie mojej stajni w przyszłości.

## ***Rok temu przejechałaś stajnię po tej fundacji - jesteś bardzo dzielną kobietą. Czy nie bałaś się? Skoczyłaś na głęboką wodę. Skąd czerpiesz siłę?***

Bałam się bardzo! Ale w momencie, kiedy od pani prezes fundacji dowiedziałam się, że likwiduje ona stajnię i sprzedaje konie, to się załamalam. Nie wyobrażałam sobie, że nie będę już widzieć tych koni, na których uczyłam się jeździć, na których potem pracowałam, z którymi są związani moi pacjenci. Od razu pojawiły się pytania: Co z pacjentami i jeźdźcami? Co z ludźmi, którzy przychodzili do mnie na zajęcia? Nie zastanawiałam się czy dam radę i co będzie dalej. Po prostu wiedziałam, że muszę tak zrobić. Ogromną siłę i wsparcie dali mi właśnie moi pacjenci i jeźdźcy, którzy ze mną zostali i oczywiście moja mama, która zawsze we mnie wierzyła i mnie wspierała.

## ***Co jest według Ciebie priorytetem w nauce jazdy konnej?***

W jeździe konnej ważne są pewność siebie i miłość do koni. Tego staram się nauczyć moich jeźdźców. Aby kochali te cudowne zwierzęta, a po upadku wstawali silniejsi i wsiadali kolejny raz.

## ***Czy wyobrażasz sobie życie bez tej pasji?***

Nie, nie wyobrażam sobie życia bez koni. Bez nich nie istnieję. Przekonałam się o tym, kiedy pracowałam gdzie indziej.

## ***Kogo zapraszasz do „Wio Koniku”?***

Zapraszam wszystkich - dzieci, dorosłych, całe rodziny. Wszystkich, którzy - tak jak ja - kochają konie. Ta stajnia jest miejscem dla każdego - od maluszków, które przychodzą dać marchewki konikom, po zaawansowanych jeźdźców. Dlatego często staram się organizować ogniska i imprezy, aby móc wspólnie spędzać czas, dobrze się bawić i zaszczepiać wokół siebie pasję.



**Jakie masz plany i marzenia na rok 2019? Czego powinnam Ci życzyć?**

Chciałbym, aby ten rok był bardzo aktywnym rokiem w „Wio Koniku”. Mam nadzieję, że nareszcie wszystkie formalności dotyczące założenia fundacji dojdą do skutku (próbuję ją założyć już od maja 2018r.), a marzeniem, które może jest troszkę zbyt ambitne, jest stworzenie całkowicie własnej, niezależnej stajni. Z pewnością w najbliższej okolicy - daleko stąd nie ucieknę.

**W takim razie życzę Ci spełnienia tego marzenia. Bardzo dziękuję za rozmowę i na koniec powiedz jeszcze, gdzie znajduje się Twoja stajnia?**

W Sulejówku. Zapraszam również na nasz profil na Facebooku.

fot. Dagmara Potęga

# Wspólnotowe systemy jakości czyli o żywności wysokiej jakości

Poszukujemy żywności wysokiej jakości nie tylko na jarmarkach, targowiskach, ale i w supermarketach. Cechują się nią wyroby wytwarzane tradycyjnymi metodami produkcji, o znanym pochodzeniu, oraz produkowane ekologicznie. W celu wyróżnienia tych wyjątkowych produktów stworzono europejski system oznaczeń.

*Maria Kosek, Małgorzata Najechalska*  
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Jego głównym zadaniem jest, po pierwsze - informowanie konsumentów, że trzymają w ręku produkt wysokiej jakości, po drugie - ochrona producentów przed nieuczciwymi konkurentami wypuszczającymi na rynek podróbki. Europejskie prawodawstwo zmierza w kierunku promowania żywności wysokiej jakości oraz ochrony producentów, często drobnych, wytwarzających właśnie żywność, której szczególne cechy związane są z tradycją i środowiskiem.

## Wspólnotowe systemy jakości

Systemy jakości żywności mamy **wspólnotowe** - funkcjonujące we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej i **krajowe** - funkcjonujące tylko w Polsce.

Żywność objęta unijnym system jakości jest oznakowana, identyfikowalna, zarejestrowana przez Komisję Europejską i chroniona na terenie całej Unii. Przedstawimy 3 wspólnotowe systemy wyróżniania, promocji i ochrony żywności odnoszące się do: 1) produktów tradycyjnych i regionalnych, 2) wyrobów winiarskich i 3) produktów ekologicznych.

1) **System jakości dla produktów regionalnych i tradycyjnych ma 3 oznaczenia.** Zarejestrowane produkty regionalne znanego pochodzenia identyfikuje oznaczenie Chroniona Nazwa Pochodzenia (ChNP) lub Chronione Oznaczenie Geograficzne (ChOG), natomiast produkty tradycyjne mają znak Gwarantowanej Tradycyjnej Specjalności (GTS).

### Chroniona Nazwa Pochodzenia



- oznaczenie przyznawane jest produktom, których wszystkie surowce pochodzą ze ściśle określonego obszaru geograficznego, i na którym odbywa się cały proces jego wytwarzania;
- nazwa i wyjątkowa jakość produktu są ściśle powiązane z miejscem, w którym są wytwarzane i podkreślają ich związek, np. bryndza podhalańska, wiśnia nadwiślańska;

### Chronione Oznaczenie Geograficzne



- oznaczenie przyznawane jest produktom, w przypadku których jeden z etapów procesu wytwarzania odbywa się na określonym obszarze geograficznym; wyjątkowa jakość, renoma bądź specyficzna cecha wynika z pochodzenia geograficznego, czynników naturalnych lub ludzkich;
- nazwa i wyjątkowa jakość produktu są ściśle związane z miejscem, w którym są wytwarzane i podkreślają z nim związek. Przykłady z Mazowsza: jabłka grójeckie, miód kurpiowski.

### Gwarantowana Tradycyjna Specjalność

- oznaczenie przyznawane jest produktom wytwarzanym z tradycyjnych surowców, wg tradycyjnej przekazywanej z pokolenia na pokolenie receptury lub tradycyjnymi metodami; przy czym tradycyjny oznacza stosowany co najmniej od 30 lat;
- nazwa jest ściśle związana ze specyficznym charakterem lub jest tradycyjnie stosowana dla danego produktu. Produkty wytwarzane są na terenie całej Polski: kiełbasa jałowcowa, kiełbasa krakow-





ska sucha staropolska, kielbasa myśliwska, miody pitne: półtorak, dwójniak, trójniak, czwórniak.

### Procedura rejestracji produktów regionalnych i tradycyjnych w systemie unijnym

O przyznanie europejskiego znaku jakości może się ubiegać grupa producentów lub przetwórców oraz osoba fizyczna lub prawna, która będzie traktowana jako grupa. Grupą może być każda organizacja producentów lub przetwórców, niezależnie od formy prawnej lub składu, której działalność związana jest z tym samym produktem rolnym lub środkiem spożywczym. Pojedyncza osoba fizyczna może być wnioskodawcą, jeśli jest jedynym producentem na określonym obszarze. Wniosek złożony przez tego pojedynczego producenta oraz specyfikacja produktu muszą być tak sformułowane, aby do tej „jednoosobowej grupy” mogli dołączyć inni, którzy spełnią określone we wniosku warunki. Krótko mówiąc w tym systemie nikt nie może być monopolistą.

O Gwarantowaną Tradycyjną Specjalność może ubiegać się wyłącznie grupa (organizacja składająca się kilku producentów lub przetwórców), nie może to być jedna osoba.

Procedura jest dwuetapowa. W pierwszym etapie następuje rejestracja na poziomie krajowym - gdzie grupa składa wniosek do MRiRW. Zaakceptowany wniosek na poziomie krajowym zostaje przesłany do Komisji Europejskiej - rozpoczyna się drugi etap wspólnotowy.

### Kontrola i certyfikacja

Kontrola i certyfikacja produktów regionalnych i tradycyjnych może być prowadzona przez akredytowane i upoważnione przez ministra rolnictwa i rozwoju wsi jednostki certyfikujące:

- PNG Sp. z o.o.
- Polskie Centrum Badań i Certyfikacji w Warszawie
- Cobico Sp. z o.o.
- Biocert Małopolska Sp. z o.o.
- QA Solutions Sp. z o.o.

Do kontroli zgodności procesu produkcji ze specyfikacją upoważnieni są również wojewódzcy inspektorzy jakości handlowej artykułów spożywczych.

Do tej pory jednym z trzech europejskich oznaczeń wyróżniono w Polsce 42 produkty, jednak ta lista stale się powiększa. Zarejestrowanych jest 816 producentów wytwarzających taką żywność, najwięcej mamy producentów jabłek grójeckich, truskawki kaszubskiej i rogali świętomarcińskich.



Źródła:

- 1) Certyfikacja produktu tradycyjnego - innowacyjny kierunek promocji żywności regionalnej Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie, 2018
- 2) Strategia promocji żywności Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi - 2017-11-21
- 3) [www.gov.pl/web/rolnictwo/rolnictwo-ekologiczne](http://www.gov.pl/web/rolnictwo/rolnictwo-ekologiczne)
- 4) [www.gov.pl/web/rolnictwo/kontrola-i-certyfikacja](http://www.gov.pl/web/rolnictwo/kontrola-i-certyfikacja)

# Plonowanie strączkowych

W roku 2108 na polu doświadczalnym MODR w Płońsku uprawialiśmy kolekcję odmian różnych gatunków roślin strączkowych: łubinu żółtego (3 odmiany), łubinu wąskolistnego (14), grochu (11), bobiku (5) i soi (6). Uprawialiśmy 4 nowe odmiany zarejestrowane w ub.r. w Krajowym Rejestrze COBORU, były nimi: Homer (łubin wąskolistny), Lila Baer (łubin wąskolistny), Medyk (groch) oraz Regina (soja).

tekst i zdjęcie: Janusz Sychowicz  
MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Siew nasion łubinu, grochu i bobiku wykonaliśmy 7.04.2018 r., a soi 10.05.2018 r.

Nawożenie NPK na 1 ha było następujące: na poletkach łubinów wysieliśmy 16 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 60 kg K<sub>2</sub>O; na poletkach grochu i bobiku 30 kg N, 16 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 60 kg K<sub>2</sub>O; natomiast soję zasilono 60 kg N, 16 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> oraz 60 kg K<sub>2</sub>O.

Kolekcję odmian grochu odchwasczaliśmy na początku maja herbicydami: Butoxone M 400 SL w dawce 4 l/ha oraz Fusilade Forte 150 EC w dawce 0,8 l/ha. Natomiast w uprawach łubinów, bobiku i soi zastosowaliśmy herbicyd Fusilade Forte 150 EC - 0,8 l/ha.

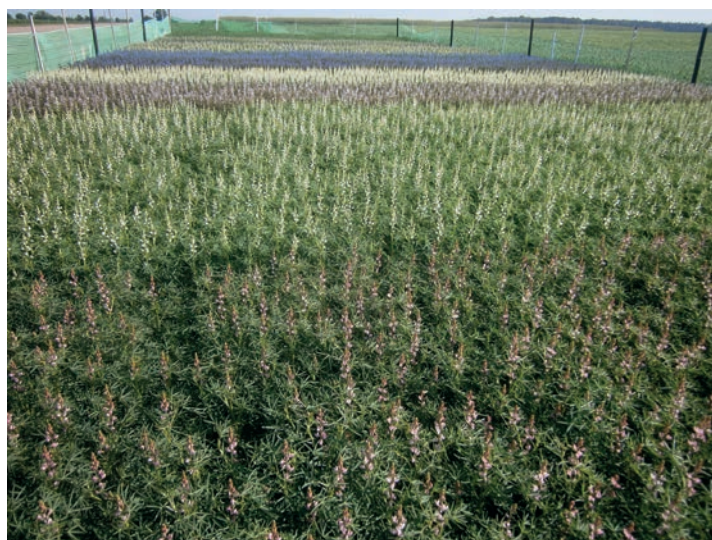
Przeciwko antraknozie w łubinie wykonaliśmy oprysk środkiem grzybobójczym Gwarant 500 SC w dawce 2 l/ha, w bobiku - przeciwko czekoladowej plamistości - zastosowaliśmy również Gwarant 500 SC w dawce 2 l/ha. W zwalczaniu szkodników wykorzystaliśmy insektycydy: w bobiku (na mszyce) Bulldock 025 EC - 0,3 l/ha. Wszystkie te zabiegi wykonaliśmy 28.05.2018 r.

Kolejnego szkodnika - strąkowca grochowego - zwalczaliśmy opryskując poletka grochu Decisem Mega 50 EW - 0,15 l/ha (07.06.2018 r.), a następnie za pomocą Proteusa 110 OD - 0,75 l/ha (12.06.2018 r.).

Na podkreślenie zasługuje gwałtowny rozwój antraknozy - choroby grzybowej w łubinie żółtym, w szczególności w odmianie Bursztyn. Pod koniec czerwca ub.r. silne wiatry połamały rośliny bobiku. Obniżyło to plon nasion bobiku o połowę. Kolejną plagą, nie do opanowania, były gołębie atakujące uprawy grochu. Ptaki wyjadły doszczętnie nasiona grochu.

Tabela. Plonowanie odmian roślin strączkowych na polu doświadczalnym MODR Oddział Poświętne w roku 2018.

Soja		Łubiny	
Odmiana	Plon (dt/ha)	Odmiana	Plon (dt/ha)
Merlin	18,3	Mister ż	10,2
Abelina	23,0	Bursztyn ż	7,6
SG Anser	19,3	Baryt ż	14,0
Regina	20,2	Samba w	23,3
Petrina	21,1	Bolero w	22,4
Erica	16,7	Rumba w	20,8
<b>Bobik</b>		Tango w	21,6
Bobas	19,7	Sonet w	17,8
Fernando	24,0	Lila Baer w	21,5



Kolekcja odmian łubinu wąskolistnego na polu doświadczalnym w Poświętnem

Amigo	21,1	Homer w	21,4
Fanfare	22,9	Roland w	22,4
Julia	21,7	Neron w	24,1
x	x	Tytan w	21,9
x	x	Koral w	21,6
x	x	Jowisz w	21,2
x	x	Wars w	20,5
x	x	Regent w	18,0
<b>Średni plon (dt/ha)</b>	<b>soja – 18,8 dt/ha</b>	<b>Średni plon (dt/ha)</b>	<b>łubiny – 18,35 dt/ha</b>
	<b>bobik - 21,8 dt/ha</b>		<b>łubin żółt. - 10,00 dt/ha</b>
			<b>łubin wąs.- 20,14 dt/ha</b>

ż - łubin żółty; w - łubin wąskolistny

Odmiany łubinów plonowały w przedziale 7,6-24,1 dt/ha. Najwyższe plony wydały odmiany łubinu wąskolistnego, szczególnie Neron i Samba. W kolekcji odmian bobiku najwyższy plon osiągnęła odmiana Fernando (24,1 dt/ha), a w kolekcji odmian soi odmiana Abelina (23,0 dt/ha).

Ubiegły rok był trudny dla roślin z powodu suszy, która miała wydatny wpływ na ich plonowanie.

# Rolnictwo też odpowiada za antybiooporność

**Antybiooporność to jedno z największych zagrożeń dla zdrowia publicznego, wynikające z nadużywania antybiotyków w leczeniu ludzi i zwierząt. Prognozuje się, że do roku 2050 nie dające się wyleczyć zakażenia bakteryjne będą najczęstszą przyczyną śmierci ludzi, powodując ponad 10 mln zgonów rocznie (więcej niż obecnie na nowotwory – 8,2 mln).**

**Wiesław Kowalczyk**

MODR Oddział Poświętne w Płońsku

Już teraz wydatki w UE związane z ich leczeniem to 1,5 mld euro rocznie, nie licząc strat wywołanych spadkiem produktywności pracowników.

## Lekooporność bakterii

Za początek ery antybiotyków uważa się rok 1928 - datę odkrycia penicyliny przez A. Fleminga, późniejszego laureata Nagrody Nobla. Była ona pierwszym antybiotykiem, który znalazł szerokie zastosowanie. „Złota era” antybiotyków w rolnictwie przypadła na lata 60. i 70. ubiegłego wieku. Zrewolucjonizowały one medycynę, jednak ich coraz większe spożycie i niewłaściwe stosowanie - zwłaszcza w leczeniu pozaszpitalnym, rolnictwie i weterynarii, hodowli zwierząt (stymulatory wzrostu) - spowodowało **lawinowy wzrost oporności bakterii**, a tym samym trudności w leczeniu ludzi.

Zjawisko lekooporności bakterii na antybiotyki polega na wykształceniu lub nabyciu przez nie skutecznych sposobów pozwalających na „obejście” mechanizmów działania danego antybiotyku, co czyni je niewrażliwymi na jego wpływ. Dzieje się tak, ponieważ w każdej populacji bakterii jakiś odsetek z nich, głównie w wyniku mutacji, stanowią osobniki odporne. One przetrwają leczenie i w dalszych pokoleniach będzie ich (przy ciągłej ekspozycji na te same antybiotyki) coraz więcej, aż do całkowitej niewrażliwości tej populacji na środki lecznicze. Bakterie, które początkowo były wrażliwe na dany antybiotyk, na skutek zmian zachodzących w genomie, nabywają cechy oporności. Geny warunkujące tak nabytą oporność, mogą zostać przekazane innym bakteriom.

## Rolnictwo i antybiooporność

**Rozwój nowoczesnych i intensywnych technologii w produkcji zwierzęcej**, doprowadził do zapotrzebowania na wysoko wyselekcjonowane zwierzęta o jak najwyższej wydajności. Następnym tak ostrej selekcji genetycznej jest osłabienie ich układu odpornościowego. Ponadto duże zagęszczenie, zapylenie powietrza, złe warunki zoohigieniczne w obiektach hodowlanych i związany z tym stres zwierząt - przy ich słabym układzie odpornościowym - sprzyjają rozwojowi zakażeń i zwiększonemu zapotrzebowaniu na antybiotyki. Konsekwencją zbyt częstego i niewłaściwego leczenia zwierząt antybiotykami jest powstawanie **wieloopornych szczepów bakterii**. W wyniku tego **wyeliminowanie ze środowiska bakterii patogennych lub względnie chorobotwórczych staje się praktycznie niemożliwe**.

Żywność jest istotnym rezerwuarem genów antybiooporności. Geny wywołujące oporność na antybiotyki identyfikowane są w produktach mięsnych, mleku, a także owocach i warzywach. Z tego powodu żywność pochodzenia zwierzęcego jest coraz większym zagrożeniem dla ludzi. Od lat obserwowany jest spadek wrażliwości pałeczek *Salmonella*, *Escherichia Coli* i *Compylobakter* na antybiotyki stosowane w leczeniu ludzi.

## Sposoby zapobiegania antybiooporności

1 stycznia 2006 r. wprowadzono całkowity zakaz stosowania antybiotycznych stymulatorów wzrostu u zwierząt we wszystkich krajach UE. Ponadto konieczne stało się kompleksowe podejście do ochrony zdrowia ludzi i zwierząt i ograniczenie stosowania antybiotyków u zwierząt. Można to osiągnąć poprzez:

- skuteczną bioasekurację oraz kwarantannę zwierząt,
- odpowiednią profilaktykę, w tym szczepienia oraz specjalistyczny nadzór weterynaryjny,
- racjonalne stosowanie antybiotyków, które uwzględni jak najmniejsze ryzyko powstawania lekooporności,
- monitorowanie efektywności działania antybiotyków,
- nie nadużywanie i przestrzeganie okresu karencji działania antybiotyku zapewniające bezpieczeństwo żywności,
- trafny wybór antybiotyku oparty o wyniki badania antybiogramu,
- przestrzeganie dobrostanu zwierząt,
- optymalizację żywienia i poprawę organizacji produkcji.

W celu ograniczenia niekontrolowanego i nieuzasadnionego nadużywania produktów leczniczych, w tym antybiotyków u zwierząt, **ministerstwo rolnictwa od lipca 2019 r. wprowadzi dla hodowców zwierząt obowiązek udokumentowanego leczenia**. Będzie to papierowa *Książka leczenia* zawierająca kopie informacji dotyczących leczenia i zaordynowanych leków. Oryginały stron książki będą u lekarza weterynarii. Książka leczenia musi być oddzielna dla każdej siedziby stada. Będzie przechowywana przez hodowcę przez 5 lat.

Ograniczenie lub eliminację obecności pozostałości antybiotyków w produktach pochodzenia zwierzęcego osiągniemy poprzez przestrzeganie zasad dobrej praktyki weterynaryjnej i hodowlanej oraz dobrostanu zwierząt.

\*\*\*

Oporność bakterii na antybiotyki to narastający problem ostatnich lat. Ograniczenie stosowania antybiotyków zarówno w medycynie, zwłaszcza w leczeniu pozaszpitalnym, w weterynarii, jak i w rolnictwie, staje się priorytetem. Edukacja społeczeństwa w kierunku rozsądnego wykorzystywania antybiotyków jest koniecznością.

Źródła:

1. P.H. nr 6/2017 - M. Zalewska i inni autorzy - Skutki nadużycia antybiotyków w chowie zwierząt
2. Życie Wet. nr 85/2010 - M. Truszczyński, Z. Pejsak - Antybiooporność bakterii zoonotycznych występujących u zwierząt
3. Życie Wet. nr 88/7 2013 - M. Truszczyński, Z. Pejsak - Dynamika rozwoju antybiooporności bakterii odzwierzęcych
4. Życie Wet. nr 93/2 2018 - M. Majewski, K. Anusz - Antybiooporność czynników zoonotycznych związanych z bezpieczeństwem żywności pochodzenia zwierzęcego
5. www.minrol.gov.pl

# Pyłek kwiatowy w żywieniu człowieka

**Przez długie lata jedynymi produktami pozyskiwanymi od rodziny pszczelej były miód i wosk. Wraz z upływem czasu zmieniła się technika gospodarki pasiecznej, nastąpiło jej unowocześnienie, a wraz z tym rozszerzona została gama produktów pszczelich. Nadal najbardziej wartościowym produktem jest miód, ale coraz większego znaczenia nabiera produkcja pyłku – zarówno w postaci obnóży, jak i wytwarzanej przez pszczoły pierzgi (zakonserwowany pyłek kwiatowy).**

**Aleksandra Bednarz**  
MODR Oddział Radom

Pszczoły anatomicznie zostały przystosowane do zbioru pyłku. Jest on zbierany przez nie do koszyczków umieszczonych na odnóżach trzeciej pary, w postaci kulek zwanych obnóżami pyłkowi, i transportowany do ula.

Pyłkiem są męskie komórki rozrodcze wytwarzane przez rośliny o różnej barwie – od białej po czarną. Dla pszczoł jest on doskonałym źródłem białka, witamin i obok nektaru i spadzi stanowi ich podstawowy pokarm. Dzięki bogactwu składników odżywczych może być też wykorzystywany w żywieniu ludzi oraz przemyśle farmaceutycznym jako surowiec.

## Co zawiera pyłek?

Badania naukowe przeprowadzone w latach 70. i 80. XX wieku potwierdziły dobroczynny wpływ pyłku na organizm człowieka. Zawiera on około 250. różnych związków chemicznych – jest więc w nim praktycznie wszystko, co potrzebne w pożywieniu. O ile pyłek różnych gatunków roślin różni się od siebie, to podstawowy skład chemiczny wszystkie rośliny mają podobny. Główną część stanowią białka, których ilość (w zależności od rodzaju pyłku) waha się w granicach 15-40% oraz węglowodany – 20-50%, w tym głównie glukoza, fruktoza, sacharoza i maltoza, a także tłuszcze 2-7%, na które składają się nienasycone kwasy tłuszczowe – do 70% ogólnej zawartości tłuszczów (szczególnie niezbędne w żywieniu dzieci). Pyłek kwiatowy jest też bogatym źródłem witamin, a jego regularne spożywanie pozwala uzupełnić zapotrzebowania organizmu na większość z nich. Dzienna dawka 60 g pokrywa całkowicie zapotrzebowanie na większość witamin. Najwięcej znajduje się w nim beta-karotenu czyli prowitaminę A, a także witamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>,

B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, E, H, P i PP. Znajdziemy w nim także składniki mineralne (1,5-5%), między innymi potas, magnez, sód, wapń, żelazo, cynk, miedź, siarkę i mangan. W skład pyłku wchodzi też enzymy, hormony i olejki eteryczne.

Kiedy pszczoły zmieniają pyłek w pierzgę („zakiszą” go w komórkach), ilość poszczególnych składników wrasta kilkunastokrotnie. W drodze przemian biochemicznych ubywa wtedy białka, a przybywa aminokwasów, więcej jest także cukrów prostych i kwasu mlekowego, co sprawia, że pierzga jest jeszcze bardziej wartościowym produktem niż pyłek.

## Jaką ma wartość?

Dzięki cennemu składowi chemicznemu zarówno pyłek kwiatowy, jak i pierzga, mają dużą wartość odżywczą i leczniczą, dlatego powinny stanowić uzupełnienie naszej diety. Poza tym wykazują właściwości przeciwwzapalne, antybiotyczne, odtruwające, przeciwalergiczne, osłonowe oraz obniżają poziom tłuszczów we krwi, wskutek czego zapobiegają miażdżycy, chorobie niedokrwiennej serca i udarowi mózgu. Poprawiają również funkcjonowanie przewodu pokarmowego poprzez wspomaganie wydzielania soków trawiennych i niektórych hormonów. Nie zapominajmy również, że dostarczają nam niezbędnych witamin.

Regularne spożywanie pyłku poprawia naszą ogólną sprawność fizyczną, dobrze wpływa na koncentrację i myślenie, pobudza układ odpornościowy (np. po kuracji antybiotykami) oraz zwiększa odporność na zakażenia.

\*\*\*

*Dzienna dawka lecznicza pyłku wynosi dla dorosłego 4-6 łyżeczek, a dla dzieci 1-3 łyżeczek. Najmniej korzystną formą spożycia są suche ziarna pyłku – ich przyswajalność przez organizm wynosi tylko 10-15%. Najlepiej jest zmielić pyłek lub namoczyć go w wodzie, mleku, na 2-3 godziny. Po zmieleniu możemy go łączyć w proporcji 1:1, 1:4 z miodem czy jogurtem. Dostępność składników po takim spożyciu wzrasta do 60-80%. Skuteczność kuracji osiąga się przy systematycznym i długotrwałym spożywaniu, np.: 2-4 razy w roku przez kilka tygodni.*

Dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania nasz organizm wymaga wielu składników odżywczych. Pyłek kwiatowy lub pierzga są źródłem tych cennych składników wspomagających funkcjonowanie całego organizmu oraz zapobiegających wielu chorobom cywilizacyjnym XXI wieku.

Źródła:

1. Sławomir Trzybiński, Wszystko o pyłku i jego pozyskiwaniu, Kęty, BEE&HONEY, 2012
2. Celina Habryka, Pierzga godnym polecenia produktem pszczelim, Pasięka 3/2016, str. 18-21.
3. Jan Ślósarz, Pyłek kwiatowy- pokarm, który jest lekiem, www.wzp-krakow.pl

# Jak zmniejszyć skutki suszy?

**W ostatnich latach częściej występują u nas susze naprzemiennie z intensywnymi opadami. Anomalie te, a szczególnie nawracające susze, wpływają negatywnie na rolnictwo. Tymczasem zasoby wodne Polski są niewiele większe niż Egiptu, który uchodzi za kraj pustynny.**

**Ewa Stasiak**  
MODR Oddział Radom

Skutkiem niedoborów jest znaczny spadek poziomu wód gruntowych. Problem jest na tyle poważny, że uruchomiono specjalny system monitorowania suszy (program jest dostępny przez Internet na stronie <http://www.susza.iung.pulawy.pl> i przydatny przy szacowaniu szkód). Lecz problemem w Polsce są nie tylko małe zasoby wodne, ale i ich nieefektywne wykorzystanie. Programy osuszania bagnisk, nieprzemyślane melioracje, wycinki lasów w nieodpowiednich miejscach i podobne działania sprawiły, że nie potrafimy zgromadzić wystarczającej ilości wody w czasie jej napływu, aby później móc skorzystać ze zgromadzonej rezerwy. Torfowiska, bagna i oczka wodne występujące wśród pól uprawnych, zostały już zazwyczaj osuszone i zamienione na użytki rolne lub zielone.

## Nie wystarczą pólśrodki

Bilans wodny kraju mogą poprawić programy tzw. **powszechnej małej retencji**. Ich celem jest odtwarzanie przydomowych oczek wodnych i stawów. Mała retencja to także spiętrzanie wody w korytach małych rzek, potoków, kanałów i rowów mające na celu gromadzenie wody i uniemożliwienie jej szybkiego spływu. Warto więc włączyć się samemu w tworzenie obiektów małej retencji i np. odtworzyć staw, który kiedyś istniał w gospodarstwie lub w sąsiedztwie. Dobrze jest też sadzić na terenach rolnych drzewa i krzewy zatrzymujące wodę i ograniczające wiatry.

Wprawdzie jednym ze sposobów zapobiegania suszy jest stosowanie urządzeń nawadniających, deszczowni, nawodnienia podsiąkowego, kropelkowego, itp. Jednak zmiany w klimacie (brak wyraźnych granic pór roku, wiosenne, letnie i jesienne susze) wymuszają na rolnikach nowe rozwiązania.

## Racjonalna agrotechnika

W celu zabezpieczenia się przed suszą trzeba zastosować racjonalną agrotechnikę oszczędzającą wodę. Trzeba **ograniczyć liczbę zabiegów agrotechnicznych**, gdyż każda uprawka utlenia próchnicę zmniejszając jej ilość i przez to wysusza glebę. Pozwala na to zastosowanie aktywnego agregatu uprawowo-siewnego. **Niewskazana jest też głęboka uprawa**, ponieważ pogarsza podsiąkanie wody. **Przygotowanie gleby do siewu należy wykonać na głębokość siewu nasion**. Zbyt głębokie pozbawia nasiona kontaktu z wilgotnym podłożem utrudniając kiełkowanie.

Kiedy to możliwe, **nie zostawiamy czarnej ziemi na zimę**. Zakryte pole lepiej zatrzymuje opady zimowe i nie dopuszcza do erozji gleby. **Zaleca się pozostawianie na zimę poplonów ścierniskowych** na tzw. mulcz. Wszelkie poplony są lekarstwem dla pola, zwłaszcza w przypadku zbyt dużego udziału zbóż w strukturze zasiewów: zapobiegają wymywaniu składników pokarmowych, spełniają rolę fitosanitarną, a przez wzrost materii organicznej budującej próchnicę zwiększają zdolność gleby do magazynowania wody. Jeżeli w terminie siewu poplonu brakuje wilgoci, należy wysiewać rośliny drobnonasienne nie wymagające do wschodów dużo wilgoci, jak facelia, gorczyca biała czy mieszanki tych roślin.

## Troska o glebę

Istotnym czynnikiem jest **wzbogacenie gleby w materię organiczną poprzez wprowadzanie nawozów naturalnych - obornika i gnojowicy oraz przyorywanie słomy i nawozów zielonych pochodzących z uprawy międzyplonów, zwłaszcza ścierniskowych**. Z nawozów zielonych najczęściej substancji organicznej wprowadzają do gleby rośliny motylkowe, trawy i ich mieszanki. Powstająca próchnica decyduje o pojemności wodnej gleby i zdolności zatrzymywania w niej wody, czyli zwiększa retencję wodną i minimalizuje skutki suszy. Dzięki niej tworzy się struktura gruzelkowata gleby zapobiegająca utracie wody i składników pokarmowych w lekkich glebach piaszczystych.

**O wzroście zawartości próchnicy w glebie decyduje wapnowanie gleb kwaśnych i lekko kwaśnych** - najlepiej stosować naturalne nawozy wapniowe, na przykład dolomity, które nie niszczą aktywności pożytecznych mikroorganizmów.

**Wczesne zastosowanie nawozu azotowego również wpływa na to, że rośliny lepiej radzą sobie z suszą**, bo wcześniej wytwarzają mocniejszy system korzeniowy. **W żadnym przypadku nie należy ograniczać nawożenia potasem, który zwiększa odporność roślin na suszę**. Można też **dokarmiać plantację krzemem** wzmacniającym ściany komórkowe i w ten sposób ograniczającym straty wody w procesie transpiracji. **Nie można też dopuszczać do zachwaszczenia plantacji** - chwasty mają większe zdolności przystosowawcze do braku wody niż rośliny uprawne i skutecznie o nią konkurują.

## Pożyteczne mikroorganizmy

Gleby zdegradowane, o zniszczonej strukturze, można też ratować zastosowaniem preparatów opartych o wyselekcjonowane żywe mikroorganizmy, np. EM-Farming. Zwiększają one zawartość próchnicy w glebie, a tym samym podnoszą jej zdolność do magazynowania wody. Wprowadzane przez nas wypierają procesy gnicia resztek pożywnych pomagając je rozkładać i wykazują wiele innych dobroczynnych działań dla gleby i roślin uprawnych.

\*\*\*

Rolnictwo, jak mało która dziedzina działalności ludzkiej, jest narażone na różne czynniki losowe, w tym klęski żywiołowe. A jednocześnie jest niezmiernie ważne jako główne źródło żywności dla ludności całego globu. Naukowcy przewidują jednak dalsze narastające zjawiska anomalii pogodowych, w tym susze. Przeciwdziałanie ich skutkom oraz przyczynom wymaga jednak zintegrowanych działań państwa.

Źródła:

1. [www.wodr.poznan](http://www.wodr.poznan),
2. [www.modr.pl](http://www.modr.pl),
3. [www.emy.com.pl](http://www.emy.com.pl)
4. [www.ekoarka.com.pl](http://www.ekoarka.com.pl)
5. [www.agronews.com.pl](http://www.agronews.com.pl)

# Ciasta drożdżowe

**Ciasto drożdżowe – jak żadne inne kojarzy się z domem – dzieciństwem, a jego zapach tuż po wyjściu z piekarnika trudno zapomnieć. Specjalistkami w pieczeniu drożdżowego ciasta były z pewnością nasze babcie, warto zatem sięgnąć po ich wypróbowane receptury.**

**Lidia Biernat**

*MODR Oddział Ostrołęka*

Podstawą ciasta drożdżowego jest, tzw. rozczyn. Jeśli nie zostanie odpowiednio przygotowany, ciasto nie wyrośnie i będzie zakalcowate. Rozczyn przygotowuje się z drożdży, mąki, cukru i mleka. Mleko powinno być ciepłe, ale nie gorące. Należy dodać do niego świeże drożdże, mąkę pszenną (najlepiej typu 500) oraz cukier. Mąki należy dodać tyle, aby rozczyn miał gęstość śmietany. Cukru natomiast wystarczy 1 łyżeczka. Jeśli doda się go zbyt dużo, spowoduje to efekt odwrotny do zamierzonego - drożdże nie wyrosną.

Ciasto drożdżowe najlepiej wyrabiać ręcznie, bo dzięki temu wtłacza się do niego dużo powietrza. Należy wyrabiać je energicznie do momentu, aż zacznie się odrywać od ręki. Wyrobione odstawia się do wyrośnięcia w ciepłe miejsce - optymalna temperatura to około 30°C. Jeśli się przegrzeje, można je jeszcze uratować wyrabiając ponownie z dodatkiem świeżych drożdży.

Ciasto lepiej rośnie, gdy rozczyn, jajka i tłuszcz doda się kolejno do przesianej i podgrzanej mąki. Po podwojeniu objętości należy je wyrobić ponownie, a następnie włożyć do formy i odstawić w ciepłe miejsce na 10-15 minut. Formę wypełnia się najwyżej do połowy wysokości, ponieważ w trakcie pieczenia ciasto znacznie zwiększa swoją objętość. W przypadku zbyt dużej ilości może po prostu wykipieć i przypalić się. Blachę z surową masą drożdżową wkłada się do lekko nagrzanego (30-40°C) piekarnika, a następnie piecze się 45-50 minut w temperaturze nie wyższej niż 180-190°C. Wyższa spowoduje, że wierzch ciasta upiecze się dość szybko, natomiast środek pozostanie surowy. Z kolei zbyt niska sprawi, że ciasto nadmiernie urośnie, a po upieczeniu będzie blade i się pokruszy. Upieczone najlepiej pozostawić w wyłączonym piekarniku na 5-7 minut, bo wyjęte zbyt szybko może opaść.

Oprócz tradycyjnego ciasta, mamy również:

- **ciasto drożdżowe parzone:** 1/4 mąki przeznaczonej do wypieku zaparza się wrzącym mlekiem (lub wodą) uważając, by nie było grudek. Kiedy masa wystygnie, dodaje się drożdże rozarte z cukrem i pozostawia do wyrośnięcia. Po wyrośnięciu należy dodać resztę składników i postępować jak z tradycyjnym ciastem drożdżowym. Ciasto parzone jest delikatniejsze i dłużej zachowuje świeżość.
- **ciasto drożdżowe gotowane:** to wszystkim znane kluski gotowane na parze (pampuchy). Po przygotowaniu ciasta i uformowaniu kulek umieszcza się je nad garnkiem z gotującą się wodą. Są specjalne urządzenia do gotowania na parze, można także umocować gazę lub ściereczkę na wierzchu garnka. Kluski należy przykryć i gotować około 5 minut. Prawidłowo przygotowane ciasto drożdżowe gotowane jest jednolite, porowate i nie lepi się. Pampuchy można nadziać marmoladą, lub owocami, podawać polane owocowym sosem, rozpuszczonym masłem, cukrem czy śmietaną.

Z ciasta drożdżowego wypieka się również chleby, bułki, strucle, baby, paszteciki, chałki i wiele innych smacznych wyrobów.

*A oto kilka sprawdzonych przepisów:*

## Placek drożdżowy z kruszonką

**Składniki:** 3,5 szklanki mąki, 1 szklanka mleka, 40 g drożdży, 4 jajka, 125 g masła, 0,75 szklanki cukru, szczypta soli, ulubione bakalie lub kandyzowana skórka pomarańczowa.

**Kruszonka:** 4 łyżki mąki, 4 łyżki cukru, 8 łyżek masła (ok. 80g).

**Wykonanie:** z ciepłego mleka, drożdży i łyżeczki cukru zrobić rozczyn. Odstawić do wyrośnięcia na 20 min. Masło rozpuścić i odstawić do ostygnięcia. Mąkę przesiać, dodać aromat waniliowy, jajka, rozczyn, sól, cukier i wyrabiać około 8 min. Po tym czasie dolać masło i nadal wyrabiać, pod koniec dodać bakalie. Odstawić ciasto do podwojenia objętości. Blaszkę nasmarować tłuszczem, przełożyć ciasto. Odstawić na 20 min do napuszenia. W tym czasie zrobić kruszonkę i posypać nią placek. Piec w 200°C przez około 40 min.

## Szybki placek drożdżowy

**Składniki:** 2 szklanki mąki pszennej, 4 dag drożdży, 3 jajka, 1/2 szklanki cukru, 1/2 szklanki oleju, 1/2 szklanki mleka, 1 cukier waniliowy.

**Wykonanie:** do głębokiego naczynia wlać mleko, dodać drożdże, jajka, cukier, cukier waniliowy i olej. Całość lekko rozmącić trzepaczką, a następnie posypać równomiernie mąką (nie mieszać i nie wyrabiać!), przykryć ściereczką i odstawić. Po 2 godzinach przemieszać łyżką na jednolitą masę. Przełożyć do formy wyłożonej papierem do pieczenia i odstawić na 10-15 minut. Piec 45-50 minut w piekarniku nagrzanym do temperatury 180°C.

## Rogaliki

Najsmaczniejsze są zaraz po upieczeniu. Można je urozmaicać stosując różne nadzienia.

**Składniki:** 25 g drożdży, 100 g margaryny lub masła, 100 ml śmietany lub mleka, 1,5 łyżki stołowej cukru, około 2 szklanki mąki pszennej.  
**Nadzienie I:** twarda marmolada z czerwonych owoców lub dżem pomarańczowy.

**Nadzenie II z orzechami:** wymieszać na gładką masę 100 ml mielonych orzechów, 75 g margaryny lub masła i 50 ml cukru.

**Nadzenie III z migdałami:** wymieszać 100 g masy migdałowej (50 g drobno zmielonych, obranych ze skórki migdałów połączyć z 50 g cukru i wymieszać z wodą do pożądanego konsystencji) z 2 łyżkami drobnutko posiekanej, kandyzowanej skórki pomarańczowej i 25 g margaryny lub masła.

**Do posmarowania:** 1 jajko, cukier perłowy (lub gruby cukier kryształ) albo płatki migdałowe.

**Wykonanie:** drożdże pokruszyć do miski. Rozpuścić tłuszcz, dodać śmietanę lub mleko i podgrzać mieszaninę do temperatury 37°C. Zalać nią drożdże i mieszać aż się rozpuszczą. Dodać cukier, sól i prawie całą mąkę. Wyrabiać ciasto, aż stanie się gładkie i błyszczące. Posypać je cienką warstwą mąki. Przykryć ściereczką i zostawić



do wyrośnięcia na 40 minut.

Ciasto wyłożyć na stolnicę i zagnieść z resztą mąki. Podzielić je na 2 części. Każdą część rozwałkować na okrągły placek o średnicy około 24 cm. Każdy placek pokroić na 8 rożków. Nałożyć na nie nadzienie i zwinąć ciasto w rogaliki, zaczynając od podstawy w kierunku wierzchołka.

Położyć rożki na posmarowanych lub przykrytych papierem do pieczenia blachach, przykryć je ściereczką i zostawić do wyrośnięcia na 30-40 minut. Posmarować rogaliki rozmąconym jajkiem. Posypać cukrem lub płatkami migdałowymi. Piec w środkowej części piekarnika w temperaturze 250 °C przez 5-7 minut. Zostawić do ostygnięcia na kratce do pieczenia.

**Pamiętajmy, że na jakość wypieku wpływa jakość poszczególnych składników. Świeże jaja od „szczęśliwych kur”, wiejskie mleko, prawdziwe masło i mąka dobrej jakości - to wszystko ma ogromne znaczenie.**

Źródła:

1. Encyklopedia wypieków i pieczenia, wyd. REA
2. Ciasta z blachy, wyd. Dragon

## Kalendarium

wydarzeń promocyjnych  
MODR Warszawa w 2019 r.

Lp.	Nazwa wydarzenia	Data wydarzenia Miejsce	Osoba odpowiedzialna, tel., e-mail
1.	XVIII Targi Edukacyjne	1 marca 2019 r. MODR Oddział Poświętne w Płońsku, ul. H. Sienkiewicza 11	<b>Malgorzata Najechalska,</b> tel. 23 663 07 35, malgorzata.najechalska@modr.mazowsze.pl
2.	XXVI Targi Rolne i Przedsiębiorczości	kwiecień 2019 r. Sochaczew	<b>Krzysztof Szumski,</b> tel. 46 862 00 40, krzysztof.szumski@modr.mazowsze.pl
3.	XIII Wiosna na Polu i w Ogrodzie	7 kwietnia 2019 r. Siedlce, ul. Kazimierzowska 21	<b>Anna Ołędzka,</b> tel. 25 640 09 11; 25 640 09 34, 505 302 473 anna.oledzka@modr.mazowsze.pl
4.	XVIII Gielda Rolnicza	maj 2019 r. Łąck	<b>Krzysztof Pielach,</b> tel. 24 268 60 81 krzysztof.pielach@modr.mazowsze.pl
5.	Lato w zagrodzie	czerwiec 2019 r. Granica, gmina Kampinos	<b>Zofia Rutkowska,</b> tel. 517 157 856, zofia.rutkowska@modr.mazowsze.pl
6.	XX Mazowieckie Dni Rolnictwa	15-16 czerwca 2019 r. MODR Oddział Poświętne w Płońsku, ul. H. Sienkiewicza 11	<b>Natalia Kraśniewska,</b> tel. 505 302 541 natalia.krasniewska@modr.mazowsze.pl
7.	Kurpiowskie Targi Rolnicze	wrzesień 2019 r. Ostrołęka	<b>Anna Dobkowska,</b> tel. 29 769 49 64 anna.dobkowska@modr.mazowsze.pl
8.	XXVI Międzynarodowe Dni z Doradztwem Rolniczym	wrzesień 2019 r. Siedlce	<b>Anna Ołędzka,</b> tel. 25 640 09 11; 25 640 09 34, 505 302 473 anna.oledzka@modr.mazowsze.pl
9.	Siedleckie Targi Miodu	wrzesień 2019 r. Siedlce	<b>Witold Kąkol</b> tel. 25-640-09-11; 25-640 09 36, 723 436 104; witold.kakol@modr.mazowsze.pl
10.	XXI Dzień Kukurydzy i Buraka	15 września 2019 r. MODR Oddział Poświętne w Płońsku, ul. H. Sienkiewicza 11	<b>Janusz Sychowicz,</b> tel. 23 663 07 10; janusz.sychowicz@modr.mazowsze.pl
11.	XIV Jesienny Jarmark „od pola do stołu”	15 września 2019 r. MODR Oddział Poświętne w Płońsku, ul. H. Sienkiewicza 11	<b>Danuta Bronowska,</b> tel. 23 663 07 26 danuta.bronowska@modr.mazowsze.pl
12.	Ekopiknik	wrzesień 2019 r. Kampinos	<b>Zofia Rutkowska,</b> tel. 517 157 856, zofia.rutkowska@modr.mazowsze.pl
13.	II Festyn Rolniczy	wrzesień 2019 r. Brzozów Stary	<b>Krzysztof Szumski,</b> tel. 46 862 00 40, krzysztof.szumski@modr.mazowsze.pl
14.	Dni Kukurydzy	październik 2019 r. Skrzelew	<b>Grażyna Michalak,</b> tel. 46 862 00 44, grazyna.michalak@modr.mazowsze.pl

# Kondycja a zdrowotność krów mlecznych

Kondycja krów mlecznych to aktualny stan fizjologiczny organizmu wynikający głównie z odżywienia. Powszechnie używaną metodą oceny odżywienia krów jest subiektywny system punktowej oceny zapasów energetycznych zwany BCS (tzw. punktowy wskaźnik kondycji).

Metoda ta określa stan rozwinięcia tkanki tłuszczowej podskórnej oraz umięśnienia.

Zofia Chotyniec  
MODR Oddział Siedlce

Jest to metoda subiektywna, ale w miarę dokładna. Polega na ocenie wzrokowej i ucisku dłonią tylnej części ciała i grzbietu krowy. Ocenę prowadzi się na stojącym zwierzęciu, przy dobrym oświetleniu. Kondycję krowy ocenia się w skali 5-punktowej, w ośmiu miejscach. Średnia z 8 punktów stanowi ocenę.

Punkt **BCS 1** - krowa bardzo chuda,

Punkt **BCS 2** - krowa chuda, ale kości grzbietu nie sterczą i są nieco pokryte mięśniami,

Punkt **BCS 3** - krowa w średniej kondycji, guzy kulszowe i biodrowe są zaokrąglone i miękkie w dotyku,

Punkt **BCS 4** - krowa gruba i okrągła, pojedyncze kręgi wyczuwalne tylko przy silnym ucisku,

Punkt **BCS 5** - krowa bardzo otłuszczona, przy nasadzie ogona wyraźne fałdy, a dół podogonowy wypełniony tłuszczem.

Ocenę każdej krowy powinno przeprowadzać się kilka razy w ciągu laktacji. Zmieniająca się punktacja BCS podczas laktacji powiązana jest ze zmianami bilansu energetycznego.

**Optymalna kondycja krów w różnych fazach laktacji przedstawia się następująco:**

faza fizjologiczna - przed wycieleniem - 3,0-3,5 pkt. BCS,

faza fizjologiczna - miesiąc po wycieleniu - 2,5-3,0 pkt. BCS,

faza fizjologiczna - środek laktacji - 3,0 pkt. BCS,

faza fizjologiczna - koniec laktacji - 3,0-3,5 pkt. BCS,

faza fizjologiczna - początek zasuszenia - 3,0-3,5 pkt. BCS.





## Znaczenie kondycji przy wycieleniu i jej zmiany podczas laktacji

**Okres zasuszenia** - nie jest okresem, w którym poprawiamy kondycję krów. Ich kondycja w tym okresie powinna wahać się w granicach 3,0-3,5 pkt. BCS. Ma ona ogromny wpływ na późniejszą produkcję mleka. Krowy - zarówno zatuczone, jak i wychudzone - są narażone na wystąpienie różnego rodzaju problemów: zaburzeń metabolicznych, obniżonej wydajności, kłopotów z rozrodem. Krowa, rozpoczynająca laktację bez właściwych zapasów energetycznych, nie jest w stanie przezwyciężyć problemów związanych z chorobami okresu okołoporodowego. Także późniejsza wydajność i parametry rozrodu mogą odbiegać od oczekiwanych. Zaś krowa otluszczona ma problemy z wycieleniem i jest potencjalną kandydatką do wystąpienia u niej ketozy po porodzie. Sztuki, które w okresie zasuszenia osiągną bardzo dobrą kondycję, mają z reguły wydłużoną ciążę o kilkanaście dni, co prowadzi do zwiększenia masy płodu i jest przyczyną ciężkiego porodu. Trzeba się również liczyć z obniżeniem wydajności mlecznej i problemami z płodnością. Zatuczenie krów w tym okresie stwarza ryzyko wystąpienia ketozy, trudnego porodu czy stanów zapalnych gruczołu mlekowego (mastitis).

**Początek laktacji** - kondycja krów podczas wczesnej laktacji powinna wynosić 2,5-3,0 pkt. BCS. Pozwala to na osiągnięcie wysokiej wydajności podczas laktacji oraz minimalizuje ryzyko wystąpienia schorzeń metabolicznych. Wraz z wycieleniem organizm zwierzęcia poddany jest dodatkowemu obciążeniu, jakim jest synteza i produkcja mleka. Wysokowydajne krowy w pierwszych tygodniach laktacji nie są w stanie pobrać wystarczającej ilości paszy pokrywającej w pełni zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne. Dlatego w tym okresie powstaje ujemny bilans energetyczny, który jest równoważony z własnych zapasów energetycznych zgromadzonych w postaci tkanki tłuszczowej. W ciągu 60-80 dni laktacji krowa może tracić 0,5-1,0 kg masy ciała dziennie, co odpowiada utracie 0,8 pkt. BCS. Większe straty mogą świadczyć o niezbilansowanej dawce pokarmowej, złej jakości paszy, złych warunkach utrzymania oraz chorobach. Szczyt dziennej produkcji mleka przypada zazwyczaj w 4-6 tygodniu laktacji. Natomiast szczyt pobrania suchej masy przypada w okresie 9-11 tygodnia laktacji. Taka sytuacja powoduje wystąpienie negatywnego bilansu energetycznego. Krowy w tym okresie zużywają zgromadzony zapas tłuszczu. Dopiero około setnego dnia laktacji ilość dostarczanej energii w paszy w pełni pokrywa zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne krów. Od tego momentu krowa zaczyna stopniowo magazynować zapasy energii głównie w tkance tłuszczowej. Jest to moment, w którym zaczynamy pracować nad przyszłą kondycją, w jakiej krowa wejdzie w następny cykl fizjologiczny.

**Środkowa i późna laktacja** - około 180 dnia laktacji kondycja krów powinna wynosić 3,0-3,5 pkt. BCS. W tym czasie następuje uzupełnienie zapasów tłuszczu, które zostały utracone w okresie wczesnej laktacji. Kondycja krów w około 270. dniu laktacji powinna być na poziomie 3,5 pkt. BCS. W tym okresie celem żywienia jest pełne odzyskanie rezerw tłuszczowych. Należy tylko pamiętać, że niskoprodukcyjne krowy mają tendencję do nadmiernego otluszczania.

Prawidłowa kondycja krów umożliwia zmaksymalizowanie produkcji mleka. Krowy mleczne powinny się cielić w kondycji ok. 3,5 pkt. BCS. Kluczowym dla wydajności jest spadek kondycji od wycielenia do wystąpienia szczytu laktacji. W tym czasie spadek kondycji nie powinien być większy niż 0,5-1,0 pkt. BCS, a optymalnie winien wynosić 0,25-0,5 pkt. BCS.

## Wpływ kondycji na zdrowotność krów mlecznych

Szczególnie w okresie okołoporodowym istnieje wyraźna zależność pomiędzy kondycją, a stanem zdrowia krów mlecznych. Należy podkreślić, że:

- **krowy chude**, z ujemnym bilansem energii, są bardziej podatne na infekcje,
- **krowy chore** charakteryzuje zmniejszone pobranie paszy i większa mobilizacja rezerw energetycznych celem pokrycia zapotrzebowania na produkcję mleka,
- **krowy tłuste** są bardziej narażone na zaburzenia metaboliczne,
- **krowy znaczenie tracące kondycję** w okresie zasuszenia są bardziej narażone na trudny poród,
- **drastyczny spadek kondycji** zarówno przed porodem, jak i na początku laktacji, powoduje stany zapalne macicy,
- **u krów zatuczonych** przy wycieleniu i na początku laktacji znacznie spada pobranie paszy, wzrasta zaś ryzyko wystąpienia choroby metabolicznej - ketozy, stłuszczenia wątroby, porażenia poporodowego czy przemieszczenia trawienia,
- **wysoka kondycja na początku laktacji** ma wpływ na wzrost komórek somatycznych w mleku; przypuszcza się, że to właśnie ketoza i inne schorzenia okresu poporodowego i wczesnej laktacji predysponują do mastitis,
- **krowy wchodzące w zasuszenie** z kondycją powyżej 4 pkt. BCS, jak i te, które nadmiernie chudną na początku laktacji, mogą częściej zapadać na schorzenia kończyn (ochwat racicowy) niż te z optymalną kondycją,
- **u krów w niskiej kondycji** (2 i mniej pkt. BCS) częściej występują stany zapalne macicy.

Kondycja powyżej 2 pkt. BCS wymagana jest do osiągnięcia zadowalającej skuteczności inseminacji. Poważnym zagrożeniem dla prawidłowej reprodukcji jest drastyczny spadek kondycji (powyżej 1 pkt. BCS) w pierwszych tygodniach laktacji. Wpływa on na wzrost liczby zabiegów inseminacyjnych, skuteczne zapłodnienie oraz wydłużenie okresu międzywycieleniowego. Pogarszają się więc parametry rozrodu.

\*\*\*

Każdej fazie laktacji odpowiada konkretny stan kondycji krowy mlecznej. Odstępstwa od przyjętych norm dla każdej z faz prowadzą do problemów z cielnością, wzrostu częstotliwości chorób na tle przemiany materii, jak również stanów zapalnych wymienia. Wyżej wymienione problemy obniżają wydajność mleczną i wpływają na efektywność produkcji. Systematyczna kontrola kondycji krów mlecznych i regulacja ich odżywienia minimalizują więc straty ekonomiczne produkcji mleka.

# Ważniejsze szkodniki warzyw kapustnych

Warzywa kapustne są najbardziej znaną i powszechnie uprawianą grupą warzyw, do której należą: kapusty biała, włoska, pekińska i czerwona oraz kalafior, brokuł, jarmuż i kalarepa. Na polu znajdują się przez cały sezon wegetacyjny – od marca do listopada – stąd też atakuje je najliczniejsza grupa szkodników.

**Krystyna Wasiluk**  
MODR Oddział Siedlce

Warunkami skutecznej ochrony jest zintegrowanie metod uprawy, prawidłowe i terminowe prowadzenie zabiegów agrotechnicznych, zmianowanie, nawożenie, przestrzeganie terminów siewu, sadzenia i zbioru roślin oraz racjonalnej ochrony chemicznej.

## Oto ważniejsze szkodniki:

**Śmietka kapuściana** - w ciągu roku może wydać 2-3 pokolenia. Dorosła muchówka ma około 6 mm i jest ciemnoszara. Wylot much pierwszego pokolenia odbywa się w końcu kwietnia lub na początku maja. Samica składa jaja na ziemi, przy szyjce korzeniowej roślin żywicielskich. Wylęgające się larwy są białe, beznogie, długości około 7 mm. Uszkadzają system korzeniowy i łodygę wskutek czego rośliny słabo rosną, więdną, można je łatwo wyciągnąć z ziemi, a silnie porażone giną. Najgroźniejsze dla wczesnych warzyw są larwy pierwszego pokolenia. Drugie pokolenie pojawia się na przełomie czerwca-lipca i występuje do jesieni. Larwy drugiego i trzeciego pokolenia również żerują na głównych nerwach liści, różach kalafiorów i brokułu oraz w główkach kapusty. Chcąc zapobiec występowaniu śmietki **nie należy uprawiać warzyw kapustnych po roślinach z rodziny krzyżowych**. Progiem zagrożenia jest wykrycie 10 jaj na 10 roślinach.

**Pchelki: czarna** - mały i czarny, bardzo ruchliwy chrząszcz długości do 2,5 mm; **czar-nonoga** - metaliczno-zielony, osiągający do 2,5 mm oraz **smużkowata** - czarny, metalicznie błyszczący z dwoma jednakowej szerokości żółtymi paskami na grzbietowej stronie ciała, długości 3 mm. Larwy żyją w glebie lub minują liście. Chrząszcze wygrzyżają w nich otwory, co powoduje zmniejszenie powierzchni asymilacyjnej. Podczas słonecznej pogody uszkodzone rośliny szybko tracą wodę, liście brązowieją, zamierają całe rośliny. Sygnałem do wykonania zabiegu jest wystąpienie 2-4 chrząszczy na 1 m<sup>2</sup>.

**Paciornica krzyżowianka** - żeruje na liściach sercowych powodując zanik wierzchołka wzrostu. Uszkodzone kapusty nie formują główek, a kalafior i brokuły róż. Szkodnik to niewielka muchówka, której larwy mają około 3 mm, są białozółte i beznogie. Samice składają jaja w kątach młodych liści lub w pobliżu wierzchołka wzrostu roślin powodując ich grubienie i skręcanie. Porażają rośliny od połowy maja do czasu zawiązywania główek lub formowania róż. Sygnałem do wykonania zabiegu jest obecność średnio 1-1,5 ziół jaj na 5 roślinach.

**Mszyca kapuściana** - pluskwiak równoskrzydły o długości do 2 mm, szarozielony, z woskowym nalotem. Żeruje w koloniach (masowe naloty występują w czerwcu). Porażone liście skręcają się i odbarwiają, a przy dużym nasileniu szkodnika kapusta nie tworzy główek. Po wykryciu 6. mszyc na jednej roślinie zaleca się wykonanie zabiegu.

**Rolnice** - stadium szkodliwym są walcowate i nagie gąsienice, barwy od jasnooliwkowej do brunatnej. Ich charakterystyczną reakcją jest zwijanie się w „kłębuszek” po dotknięciu. Zaczynają żerować wczesną wiosną, kiedy temperatura gleby przekracza 12°C. Uszkadzają podziemne i nadziemne części roślin. Starsze w ciągu dnia kryją się w glebie na głębokości około 10 cm i tam uszkadzają podziemne części roślin. Nocą wychodzą, podcinają młode rośliny i wciągają do swoich podziemnych kryjówek. Jedna gąsienica może zniszczyć kilka roślin. Progiem zagrożenia jest 6 gąsienic lub jedna uszkodzona roślina na metrze kwadratowym.

**Bielinek kapustnik** - motyl o białokremowych skrzydłach (u samicy jest na nich para czarnych plamek). Gąsienice są zielonożółte, do 45 mm, pokryte ciemnymi plamkami, z wyraźnie widoczną głową. Młode początkowo żerują gromadnie. Starsze rozchodzą się po roślinie i wygrzyżają duże, nieregularne dziury w liściach pozostawiając jedynie

grubsze nerwy. Na późnych odmianach warzyw szkody wyrządza drugie pokolenie motyli - od lipca do sierpnia. Sygnałem do wykonania zabiegu jest wykrycie 3-4 ziół jaj lub 10 gąsienic na 10. kolejnych roślinach.

**Bielinek rzepnik** - motyl podobny do bielinka kapustnika lecz o mniejszej rozpiętości skrzydeł. Na przedniej parze samica ma po dwie czarne plamki, a samiec jedną. Gąsienice są aksamitne, jasnozielone, długości 35 mm. Żerują pojedynczo - młode wygrzyżają „okienka” w blaszce liściowej, a starsze nieregularne otwory w liściach. Największe szkody wyrządza drugie pokolenie. Motyle pojawiają się od końca lipca do września. Sygnałem do wykonania zabiegu jest wykrycie 1-3 gąsienic na 10. kolejnych roślinach.

**Wciornastek tytoniowiec** - zimują dorosłe osobniki, o wydłużonym ciele długości do 1,2 mm, barwy od jasnożółtej do szarobrązowej. Wczesną wiosną zaczynają żerować i rozmnażać się na roślinach dziko rosnących, a później przechodzą na uprawy żerując do późnej jesieni. W ciągu roku może wydać 4-6 pokoleń. Larwy po okresie żerowania schodzą do ziemi, a po 7-14 dniach wychodzą dorosłe osobniki dające początek następnemu pokoleniu. Rozwój jednego pokolenia trwa 18-30 dni. Sygnałem do wykonania zabiegu jest wykrycie na obrzeżach plantacji pojedynczych osobników na 10. kolejnych roślinach, przed formowaniem się główek.

\*\*\*

*W ograniczeniu strat wyrządzanych przez szkodniki duże znaczenie ma stała kontrola zdrowotności plantacji i niezwłoczne wykonanie niezbędnego i skutecznego zabiegu. Nowoczesna ochrona roślin polega na integracji metod ochrony przed szkodnikami, pozwalającą na zminimalizowanie użycia pestycydów.*

# Olimpiady dla kobiet wiejskich Wschodniego Mazowsza

Siedlecki Oddział MODR realizuje w tym roku kolejną edycję Olimpiady Wiedzy o Wiejskim Gospodarstwie Domowym i Przedsiębiorczości. Stanowi ona atrakcyjną formę szkolenia skierowaną do kobiet wiejskich, nie pracujących zawodowo. Jej celem jest popularyzacja wiedzy oraz integracja i aktywizacja społeczności wiejskiej.

**Maria Sudnik**  
MODR Oddział Siedlce

Każda z uczestniczek odpowiada na kilkadziesiąt pytań testowych. Sprawdzana jest jej wiedza z zakresu unowocześniania gospodarstwa domowego, bezpieczeństwa żywności i żywienia, estetyki oraz ekologii w domu i zagrodzie. Tematyka pytań dotyczy również funduszy unijnych, przedsiębiorczości pozarolniczej, turystyki wiejskiej, produktu regionalnego i tradycyjnego, przetwórstwa i sprzedaży żywności. Kiedy test nie pozwala na wyłonienie laureatów, prowadzona jest (do skutku) dogrywka ustna.

Laureatki otrzymują dyplomy z MODR i nagrody ufundowane przez gminne władze samorządowe. Ważnym elementem olimpiad (prowadzonym po wypełnieniu testów) jest część szkoleniowa, podczas której dokładnie omawiane są prawidłowe odpowiedzi i wyjaśniane wszelkie wątpliwości co do poruszanych w teście

zagadnień. Przekazywane są przy tym istotne aktualne informacje dotyczące rozwoju obszarów wiejskich.

W zależności od możliwości mieszkańców wsi, ich aktywności oraz pomysłowości organizatorów, olimpiadom towarzyszą ciekawe pogadanki, konkursy kulinarne, występy zespołów, degustacje potraw i wystawy rękodzieła.

Olimpiady cieszą się dużym zainteresowaniem kobiet. W ubiegłym roku wzięło w nich udział ponad 1400 gospodyń, które początkowo rywalizowały ze sobą na 42 olimpiadach gminnych. Eliminacje odbyły się w 13 gminach powiatu siedleckiego, w 10 gminach powiatu mińskiego, w 7 gminach powiatu węgrowskiego, w 6 gminach powiatu łosickiego, w 3 gminach powiatu garwolińskiego, w 2 powiatu sokołowskiego i w 1 gminie (Tuszczy) powiatu wołomińskiego.

Poza tym w trzech powiatach: siedleckim, mińskim i łosickim zorganizowano Finały Powiatowe, w których zmierzyły się laureatki (I, II i III miejsca) olimpiad gminnych.

**Zapraszamy wszystkie mieszkanki wsi do udziału w tegorocznych olimpiadach. Organizatorami olimpiad gminnych są doradcy Powiatowych Zespołów Doradców Rolnych i specjaliści Zespołu Rozwoju Obszarów Wiejskich MODR Oddział Siedlce.**



*Laureatki i organizatorzy olimpiady powiatowej w Łosicach*

# Krzewy wczesnej wiosny

Beata Olejniczak  
MODR Oddział Płock

**Krzewy to rośliny**  
**wieloletnie, mające**  
**wiele walorów**  
**estetycznych, więc**  
**cieszą nas wyglądem**  
**i są chętnie sadzone**  
**w przydomowych**  
**ogrodach. Spośród**  
**nich wyróżnić**  
**można kilka, które**  
**rozpoczynają**  
**kwitnienie bardzo**  
**wczesną wiosną,**  
**a nawet jeszcze**  
**zimą.**

**Wawrzynek wilczelyko** - to niski krzew, dorastający do 1 m, bardzo wytrzymały na mrozy. Lubi wilgotne, półcieniste stanowiska i jest wrażliwy na suszę. Źle znosi przesadzanie. Kwiaty są różowe, intensywnie pachnące, rozwijają się na bezlistnych pędach. Kwitnie w marcu, czasem w kwietniu. Owoce ma kuliste, czerwone. Polecany jest do małych ogrodów i parków, natomiast nie zaleca się sadzenia w pobliżu szkół i przedszkoli ze względu na to, że **wszystkie części rośliny są silnie trujące**.

**Leszczyna pospolita** - krzew dorastający do 5 m wysokości, wytrzymały na mrozy i suszę. Rośnie dobrze na stanowiskach słonecznych i zacienionych. Kwiaty są zebrane w żółte kotki, zwisające na szczytach bocznych gałązek i widoczne od lutego do kwietnia. Leszczyna najczęściej sadzona jest w parkach i przy drogach.

**Oczar japoński** - krzew dorastający do 3 m wysokości i 3 m szerokości, o parasolowatym pokroju (dlatego potrzebuje dużo miejsca w ogrodzie). Jest wytrzymały na mrozy. Rośnie wolno, najlepiej na wilgotnych glebach, zarówno na miejscach słonecznych, jak i zacienionych. Kwiaty składają się z wąskich, wstęgowatych żółtych płatków, zebranych w pęczki. Widoczne są od stycznia do kwietnia, kiedy nie ma jeszcze liści. Oczar nadaje się do sadzenia w parkach i ogrodach różnego typu.

**Forsycja pośrednia** - krzew rosnący do 3 m wysokości o rozłożystym pokroju. Pędy ma wyprostowane, częściowo zwisające. Niestety jest wrażliwy na suszę i przemarzanie. Dobrze rośnie w półcieniu, ale najlepiej na stanowisku słonecznym. Kwitnie w kwietniu/maju, kwiaty są żółte, zebrane po 2-3 w pęczki. Nadaje się do ogrodów i parków miejskich.

**Migdałek trójklapowy** jest krzewem dorastającym do 3 m wysokości, ale można również spotkać formy drzewiaste szczepione na podkładce z ałyczy, dorastające do 150 cm i mające kulistą koronę. U form szczepionych często pojawiają się dzikie odrosty, które należy usuwać. Dobrze rośnie na słonecznych stanowiskach, w ostre zimy przemarza. Kwitnie na przełomie kwietnia i maja, kwiaty są różowe do jasnoróżowych - wrażliwe na wiosenne przymrozki. Po przekwitnięciu pędy należy silnie przycinać, by zagęścić koronę, dzięki temu będzie obficie

kwitnąć. Nadaje się do ogrodów przydomowych, parków.

**Magnolia pośrednia** - to krzew dorastający do 3-4 m wysokości o szerokiej koronie. Najlepiej rośnie na dobrze nasłonecznionych i osłoniętych stanowiskach, na glebie o lekko kwaśnym odczynie. Starsze rośliny są odporne na mróz, ale młode mogą przemarzać. Kwiaty wyrastają na końcach pędów, są duże (około 10-15 cm), pachnące, o kielichowatym kształcie - wyglądają jak tulipany koloru od białego poprzez różowy do purpurowo-czerwonego. Kwitnie w kwietniu/maju. Nadaje się do sadzenia w ogródkach przydomowych, parkach, przed budynkami. Można wyróżnić również: **magnolię gwiazdzistą**, która dorasta do 2 m, a kwiaty ma białe, pachnące, przypominające gwiazdki oraz **magnolię japońską** - dorastającą do 10 m wysokości, kwiaty białe, słabo pachnące, pojawiają się dopiero po kilkunastu latach od posadzenia.

**Dereń jadalny** - to rozłożysty krzew, który - w zależności od formy - osiąga 3-10 m wysokości. Najlepiej rośnie na stanowisku słonecznym, jest wytrzymały na suszę i mrozy. Kwitnie w marcu-kwietniu, kwiaty ma drobne, zebrane w drobne baldachy. Oprócz nich ozdobą są też czerwone (1-2 cm) owoce wydawane jesienią, które mogą być wykorzystywane w przetwórstwie domowym. Dereń może być sadzony w parkach i ogrodach przydomowych. Nadaje się na żywopłoty.

**Wrzosiec czerwony** - to niska, zimozielona krzewinka, dorastająca do 20-30 cm wysokości. Wymaga słonecznego stanowiska i kwaśnego podłoża. Jest mało odporna na przemarzanie, dlatego dobrze przykryć ją na zimę gałązkami drzew iglastych. Kwitnie w kwietniu i maju, czasem nawet w marcu, kwiaty są rdzawoczerwone, drobne, umieszczone w kątach liści. Nadaje się do małych ogrodów, na rabaty lub ogrody skalne.

Źródła:

1. J. Ważbińska, Z. Kawecki, B. Płoszaj, *Drzewa i krzewy liściaste*, Wyd. UWM Olsztyn, 2008  
2. [www.wikipedia.pl](http://www.wikipedia.pl)

Kluczem do sukcesu w uprawie roślin ozdobnych jest ich dobór do warunków panujących w ogrodzie. Są miejsca, do których trudniej „dopasować” odpowiednie gatunki – można tu wymienić stanowiska cieniste. Czasem wiąże się to też z brakiem odpowiedniej ilości wody, zwłaszcza pod koronami drzew lub pod krzewami. Nie jest to jednak powód do rezygnowania z nasadzeń, chociaż będzie wymagało od nas nieco wysiłku.

# Cienista rabata

Anna Matyszczak  
MODR Oddział Siedlce

Rośliny ceniolubne zazwyczaj mają ciemnozielone liście i wytwarzają drobniejsze kwiaty. Musimy pogodzić się z tym, że kolory u gatunków o przebarwionych liściach nie będą tak atrakcyjne jak w miejscach bardziej nasłonecznionych.

Przy sadzeniu należy pamiętać o odpowiedniej rozstawie roślin, ponieważ zbyt duże zagęszczenie sprzyja rozwojowi chorób grzybowych.

## Przygotowanie podłoża

Przy obsadzaniu cienistych stanowisk ważne jest właśnie odpowiednie przygotowanie podłoża. Niezbędne jest jego solidne odchwaszczenie oraz zadbanie o żyzność i przepuszczalność gleby. Warto (jeśli to możliwe) przekopać teren na głębokość około 20 cm i wymieszać ziemię z kompostem lub podłożem kwiatowym. Najtrudniej będzie zagospodarować miejsca pod drzewami, które płytko się korzenia np. brzozi, klonami czy świerkami. Podłoże warto ściółkować, ogranicza to parowanie wody oraz wzbogaca strukturę gleby. Nie zapominajmy również o podlewaniu w pierwszym roku po posadzeniu.

## Ogród cienisty ale niezbyt wilgotny

Niewiele gatunków nadaje się do nasadzeń w takich miejscach. Można tu zaproponować znany wszystkim *barwinek pospolity*. Ta częściowo zimozielona krzewinka rozrasta się za pomocą rozłogów. Dobrze pielęgnowana w ciągu 2-3 lat stworzy gęstą płataninę pędów i ciemnozielonych błyszczących liści. Ważne, aby nie dopuścić do zachwaszczenia, kiedy jest młoda. Barwinek kwitnie w maju i występuje w wielu odmianach kolorystycznych - ma kwiaty w odcieniach błękitu, fioleto albo białe. Niektóre odmiany mają liście przebarwione na białe lub żółte, np. *Argenteovariegata*, *Illumination*, *Sebastian*.

Krzewinką rozrastającą się poprzez rozłogi jest też *trzmielina Fortune'a*. Na miejsca cieniste szczególnie polecana jest odmiana *Emerald Gaiety* o białe przebarwionych liściach.

W takich miejscach świetnie poradzi sobie również rozłogowa *konwalia majowa*. W ogrodach najczęściej spotykamy jej wielokwiatowe odmiany o sztywnych łodyżkach i dość dużych dzwonkowatych, najczęściej białych, silnie pachnących kwiatkach. Pamiętajmy, że *konwalia jest rośliną trującą*, jej soki zawierają niebezpieczne glikozydy.

Do roślin, które dobrze rozrastają się w cieniu i są dość wytrzymałe należy *bodziszek korzeniasty*. W trudnych warunkach pomagają mu przetrwać silne korzenie i kłączowe, zgrubiałe łodygi. Rozrasta się szybko, tworzy kępy mające do 40 cm wysokości. Liście ma jasnozielone (jesienią nieco czerwienieją), które przyjemnie pachną. Na przełomie maja i czerwca wytwarza różowe kwiaty.

Niezastąpioną rośliną do suchego cienia jest również *bergenia sercolistna*. Jej duże, skórzaste liście utrzymują się na roślinie niemal cały rok, jesienią lekko czerwienieją. Różowe kwiaty w gęstych, wierzchołkowych kwiatostanach pojawiają się w kwietniu-maju, a ich pędy zabarwione są na czerwono.

Na miejsca cieniste polecić można też *runiankę japońską Green Carpet*. Jest to zimozielona krzewinka dorastająca do 20 cm. Tworzy zielone kobierce dzięki podziemnym rozłogom i ścielącym się łodygom. Gładkie i błyszczące liście zebrane są w rozety na szczytach pędów. W maju pojawiają się białe drobne kwiaty w niewielkich kwiatostanach. Runianka dobrze rośnie pod koronami drzew i krzewów, nie nadaje się jednak do sadzenia pod drzewami płytko korzeniącymi się. Zbyt wybujałe pędy warto przycinać, dzięki czemu ładnie się zagęszcza.

## Ogród cienisty i wilgotny

Wiele gatunków dobrze rośnie i pięknie wygląda właśnie w takim środowisku, chociażby niezastąpione w ogrodach *funkie*. Ich głównym atutem są efektowne liście, tworzące piękne uporządkowane rozety. Wśród barw występują zielenie oraz odcienie kolorów żółtego i niebieskiego. Najmniejsze kępy mają średnicę kilkunastu centymetrów, a największe nawet półtora metra. Funkie kwitną od czerwca do sierpnia, kwiaty mają kolor liliowy, fioletowy i biały.

W cienistych zakątkach można również posadzić *miodunkę* plamistą o srebrzysto nakrapianych liściach. Bylina ta szybko zadarnia powierzchnię. Dorasta do 30 cm wysokości, kwitnie w kwietniu-maju i obficie wytwarza nektar. Początkowo jej kwiaty są liliowo-czerwone, a przekwitając stają się fioletowo-niebieskie.

W cienistych miejscach posadzić można urokliwe *tawułki Arends*, których ozdobą są wiechowate kwiatostany w kolorach białych, różowych, fioletowych i czerwonych. Pojawiają się od czerwca do lipca, a najwyższe dorastają do 80 cm. Tawułki są odporne i długowieczne.

Podobnego pokroju jest *parzydło leśne* o malowniczych, kremowo-białych kwiatostanach dorastających nawet do 150 cm wysokości.

W cieniu, gdzie podłoże jest wilgotne i wystarczająco żyzne, dobrze prezentować się będą również: gajowiec żółty, jasnota plamista, rodgersje, serduszki okazałe, zawilce japońskie, przywrotniki, dąbrówka rozłogowa, ułudka wiosenna, kopytnik pospolity, poziomkówka indyjska, bluszcz kurdybanek, brunnera wielkolistna czy bluszcz pospolity.

Źródła:

1. Katalog roślin - drzewa krzewy byliny, Związek Szkółkarzy Polskich, 2016
2. Wśród kwiatów, E. Radziul, 2012
3. www.dobrepole.pl

# Przedszkolaki na start

(zabawa ornitologiczna)

Aleksandra Koterwa-Chłystek  
MODR Oddział Bielice

Dopasuj opis oraz nazwę do zdjęcia. Pod zdjęciami wpisz odpowiednie literki z nawiasów znajdujących się przy nazwach ptaków. Litery czytane kolejno utworzą hasło.



Gil (A)



Dzięcioł (Z)



Wróbel (M)

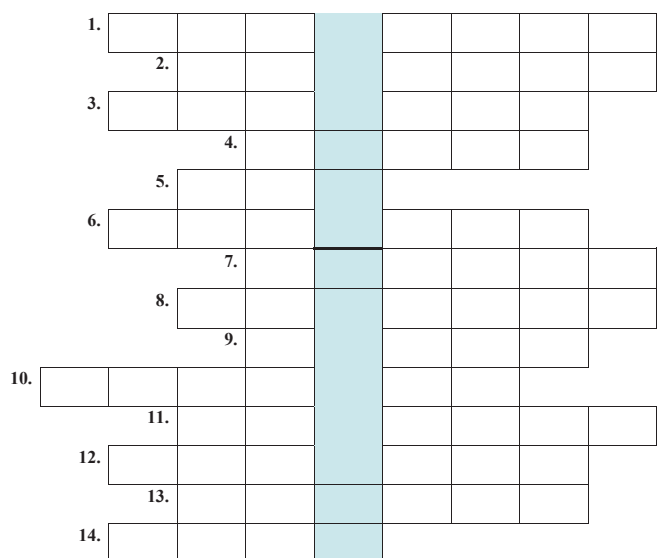


Sikorka (I)

- ✓ Siedzi dostojnie na gałęzi, czerwien bije z jego wydatnej piersi. Jest mały, o krępej sylwetce, nasiona i pestki jarzębiny ma w swej diecie.
- ✓ Kształty ma niewielkie, nosi żółtą kamizelkę. W karmniku zajada obiady różnorodne ziarenka i owady. Blyskotek i tłuszczyku to amatorka, a zwa ją...
- ✓ Jest malutki, lata, ćwierka, dzieci uwielbiają Elemelka. Ptak ten potrzebuje okruszek, aby napelnić się jego brzuszek. Uwielbia owies i pszenicę, więc zagląda w podwórkowe donice. Jest sąsiadem dla ludzi, lecz człowiek lek w nim budzi. Bystro odlatuje, gdy ktoś nadchodzi, lecz jemu to nic nie szkodzi.
- ✓ Stuka puka i kornika w drzewie szuka. Wszyscy mają go za leśnego doktora, gdy choruje na drzewie kora. Kolor jego jest czarno-bialo-czerwony, a długi dziób stuka u drzew korony.

# Krzyżówka nr 2

Krzyżówkę uzupełnij odgadniętymi hasłami, a litery z zaznaczonych pól utworzą rozwiązanie.



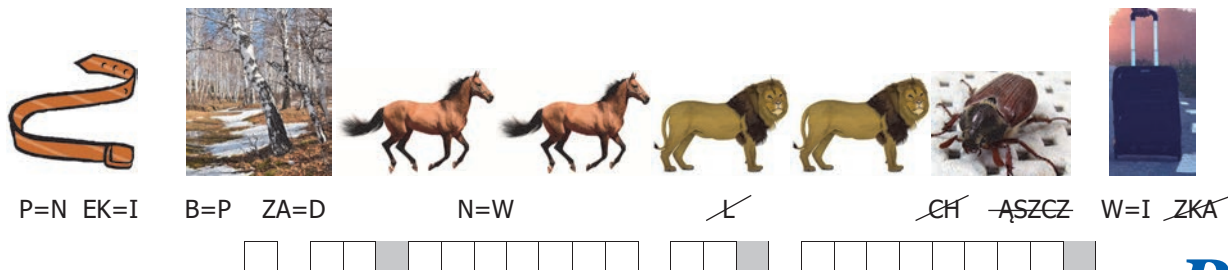
3. Zimowa stolówka dla ptaków
4. Okrągłe skrzyżowanie
5. Król zwierząt
6. Śpiewający ptaszek w klatce
7. Na królewskiej głowie
8. Maszyna budowlana do kopania
9. Podkuwa konie
10. Elektryczne źródło światła
11. Trójkąt przydatny na lekcji geometrii
12. Lutowy solenizant z serduszkciem
13. Gonitwa, maraton, bieg
14. Zdać egzamin na ..., czyli bardzo dobrze

**Książki dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.**

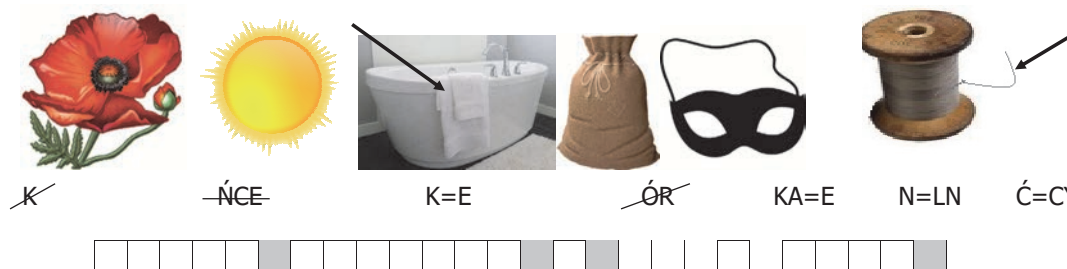
Rozwiązanie prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **19 lutego 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Krzyżówka nr 2".

Rozwiązanie Krzyżówki nr 11 - **STROIK ŚWIĄTECZNY.**  
 Nagrody książkowe wylosowała: **Natalia Kloch, gm. Jastrząb**  
**Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.**

1. Ciasto na tort
2. Wąska i kręta na starówce



## Rebus 2



**Nagrody książkowe dla dzieci funduje Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego - wydawca miesięcznika.**

Odgadnięte hasło prosimy nadsyłać na kartkach pocztowych do **19 lutego 2019 r.** na adres: MODR Oddział Siedlce, 08-110 Siedlce, ul. Kazimierzowska 21, z dopiskiem "Rebus 2".

Rozwiązanie Rebusu 11 - **CICHA NOC, ŚWIĘTA NOC, POKÓJ NIESIE LUDZIOM WSZEM.**  
 Nagrody książkowe wylosowała: **Justyna Marchlewska, gm. Grodzisk Mazowiecki**  
**Gratulujemy! Nagrody wyślemy pocztą.**

**Szanowni Państwo, uprzejmie informujemy, że:**

1. Administratorem Państwa danych osobowych jest Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego mieszczący się przy ul. Czereśniowej 98, 02-456 Warszawa, tel. 22-571-61-00, e-mail: sekretariat@modr.mazowsze.pl. Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych e-mail: iodo@modr.mazowsze.pl., tel. 22 5176141 lub listownie na adres Administratora Danych.
2. Okres, przez który Państwa dane osobowe będą przetwarzane wynosi 6 lat, po tym okresie może nastąpić archiwizacja dokumentów z Państwa danymi osobowymi zgodnie z jednolitym rzeczowym wykazem akt.
3. Państwa dane osobowe będziemy przetwarzać w celu wylosowania nagród za rozwiązanie Krzyżówki lub Rebusa;
4. Państwa dane osobowe mogą być przekazywane innym podmiotom współpracującym MODR Warszawa w zakresie i celu, w jakim korzystamy ze wsparcia tych podmiotów w obszarze obsługi IT, wysyłek zamówionych dokumentów, a w przypadkach, gdy prawo tego wymaga, również organom władzy państwowej.
5. Posiadają Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo wniesienia sprzeciwu oraz prawo do przenoszenia danych na podstawie pisemnego wniosku. Mają Państwo prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie w formie pisemnej bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Jednocześnie informujemy, że materiały związane z realizacją usługi będą podlegać archiwizacji. Mają Państwo prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy prawa.



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”.  
Szkolenia współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach działania „Transfer wiedzy i działalność informacyjna”  
poddziałania 1.1. „Wsparcie dla działań w zakresie kształcenia zawodowego i nabywania umiejętności”,  
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.  
Instytucja Zarządzająca PROW 2014-2020 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

**Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
w konsorcjum z Mazowiecką Izbą Rolniczą informuje,**  
że realizuje szkolenia od 01.01.2019 do 31.05.2019 w ramach projektu nt.:

**„Szkolenia z zakresu norm i wymogów wzajemnej zgodności w województwie mazowieckim”**

Program szkolenia

Lp	Temat zajęć		
		Liczba godzin	Czas realizacji
1.	<b>Zasada wzajemnej zgodności (cross compliance), a płatności bezpośrednie i płatności obszarowe w ramach PROW</b> - Podstawy prawne, instytucje kontrolne. - Rodzaje płatności bezpośrednich i płatności obszarowych w ramach PROW.	1.0	8.00-8.45
	<b>Przerwa kawowa</b>		8.45-9.00
2.	<b>Środowisko, zmiana klimatu, utrzymanie gruntów w dobrej kulturze rolnej</b> - Normy dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska. - Ochrona siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.	1.0	9.00-9.45
3.	<b>Ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzenia rolniczego z uwzględnieniem zmian wynikających z ustawy Prawo wodne</b>	2.0	9.45-11.15
	<b>Przerwa kawowa</b>		11.15-11.30
4.	<b>Zdrowie publiczne ludzi, zdrowie zwierząt i zdrowotność roślin (ze szczególnym uwzględnieniem kwestii problematycznych takich jak: zgłaszanie zdarzeń, prawidłowe prowadzenie dokumentacji)</b> - Identyfikacja i rejestracja zwierząt. - Zdrowie zwierząt. - Zdrowotność roślin. - Bezpieczeństwo pasz. - Bezpieczeństwo żywności.	2.0	11.30-13.00
5.	<b>Dobrostan zwierząt</b>	1.0	13.00-13.45
	<b>Przerwa obiadowa</b>		13.45-14.30

Harmonogram realizacji szkoleń dostępny na stronie internetowej [www.modr.mazowsze.pl](http://www.modr.mazowsze.pl)  
Uprzejmie informujemy, że udział w szkoleniu jest bezpłatny.  
Serdecznie zapraszamy