

WIEŚ

KUJAWSKO POMORSKA

miesięcznik wydawany od 2001 roku

60 LAT
OŚRODKA
DORADZTWA
ROLNICZEGO
w MINIKOWIE
1956-2016



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie



Kujawsko-Pomorska
Izba Rolnicza
z siedzibą w Przysieku

180

czerwiec

2016

cena 3,00 zł
ISSN 1642-5286
www.kpodr.pl



Poplony
niezbędne



Kalkulacje rolnicze
– ziemniak jadalny



Lato z muzeum



Wakacje
z przyjacielem



Rekordowe „Lato na Wsi”



Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
w Minikowie



MIĘDZYNARODOWE TARGI ROLNO-PRZEMYSŁOWE

AGRO-TECH®
MINIKOWO

2-3 lipca 2016



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

W programie m. in.:

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

2-3 lipca 2016

Ogólnopolska Wystawa Bydła Hodowlanego

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

Pokazowa, zautomatyzowana obora dla 40 krów z robotem udojowym



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

Od
REDAKCJI



Leszek Piechocki
Redaktor Naczelny

Początek roku nienajlepszy

Niedawno świętowaliśmy nadejście nowego 2016 roku, a już mamy jego półrocze. Niestety dla rolników nie był to czas dobry. Ledwie uporano się z przesiewami po wymarżniętych oziminach, a już przyszła kwietniowa susza. Maj, co prawda był z deszczem, ale nie na tyle obfitym, aby uzupełnić braki wody. Na lato prognozy są niepewne, aczkolwiek ma być ciepło, ale też burzowo. Burze jak wiadomo grożą huraganami, nawałnicami i gradobiciem.

W ważnych dla nas kierunkach produkcji mleka i żywca wieprzowego jest źle i co najgorsze nie widać możliwości zdecydowanej poprawy sytuacji. Również nowe przepisy, które weszły już w życie lub nad nimi się w sejmie pracuje, a dotyczące obrotu ziemi, gospodarki wodnej czy leśnej budzą wiele kontrowersji wśród rolników. Jednak największy niepokój producentów rolnych jest związany ze zredukowaniem przez Unię Europejską ilości dozwolonych do stosowania w ochronie roślin pestycydów. Jest to o tyle niebezpieczne, że świat akurat systematycznie zwiększa ilość dozwolonych do stosowania w rolnictwie związków chemicznych. Jak w takiej sytuacji nasz rolnik ma konkurować z rolnikiem amerykańskim czy nawet z ukraińskim, tym bardziej, że zasady handlu światowego stają się coraz bardziej liberalne. Oczywiście jest, że ograniczenie wyboru stosowanych pestycydów zwiększa koszty produkcji, dodatkowo podwyższa ryzyko uprawy i może obniżyć jakość produktów. Główna idea omawianych zmian jest motywowana ochroną środowiska. Znamienne jest jednak, że coraz więcej ekspertów uważa, że efekt mamy wprost odwrotny. Odejście od skutecznych preparatów, w tym również zapraw, w praktyce powoduje konieczność stosowania większej ilości pestycydów o słabszej efektywności. Można mieć nadzieję, że racjonalność i zdrowy rozsądek wygra z lobby „zielonych”.

W naszym Ośrodku pracy nie brakuje, do połowy miesiąca pomagamy rolnikom w wypełnianiu wniosków o przyznanie płatności obszarowych za rok 2016. ARiMR przedłużyła termin składania o miesiąc, mamy nadzieję, że rolnicy nie będą teraz czekali do 15 czerwca z wypełnianiem i składaniem dokumentów. Latem organizujemy wiele imprez wystawowo-targowych. Mamy już za sobą minikowski Międzynarodowy Dzień Rzepaku i Dni Otwartych Drzwi w Zarzeczewie, ale trwają przygotowania do Kujawsko-Pomorskich Dni Pola, które odbędą się w Grubnie 18–19 czerwca. Natomiast 2–3 lipca w Minikowie organizujemy naszą największą imprezę, XXXIX Międzynarodowe Targi Rolno-Przemysłowe AGRO-TECH, które w tym roku połączone będą z Ogólnopolską Wystawą Bydła Hodowlanego. 7 sierpnia zapraszamy do Zarzeczewa na Miodowe Lato. Program imprez jest bogaty, nie zabraknie atrakcji i światowych nowości. Serdecznie zapraszamy.

Leszek Piechocki

SPIS TREŚCI

TECHNOLOGIE W ROLNICTWIE 4

Zaraza ziemniaczana wciąż niebezpieczna	4
Poplony niezbędne	7
Organizmy pożyteczne	10
Prawidłowy odchów cieląt	12
Zanieczyszczenia chemiczne powietrza	14
Mamka poszukiwana	16
Stęptokokoza świń	17

EKONOMIA I FINANSE 18

Kalkulacje rolnicze – ziemniaki jadalne	18
Finansowanie fabryczne w „Krukowiaku”	19

WIĘŚCI Z REGIONU I KRAJU 20

Mistrzowie AGROLIGI 2016	20
Rekordowe „Lato na Wsi”	22
Konferencja ekologiczna	24
Czy wróci zdrowy rozsądek?	25
O szynszylach w Mroczy	26
Czas jubileuszy	27
Lato z muzeum	28
Gmina Solec Kujawski	31

EKOLOGIA 32

W Przysieku o odpadach	32
Kszyk, derkacz, czajka...	33
Rolnictwo ekologiczne to nasza pasja	36

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NA WSI 38

Festiwal barw i smaków	38
------------------------	----

ROZMAITOŚCI 40

Dokładnie czytajmy etykiety	40
Wypadki w rolnictwie	42
Norweskie fiordy	43

W ZACZAROWANYM ŚWIECIE... 46

Z historii Rusłana i Ludmiły	46
------------------------------	----

DOM I RODZINA 47

Moda na zielony jęczmień	47
Wakacje z przyjacielem	48
Siemię Iniane dla ludzi i zwierząt	49
Konkurs fotograficzny „My i zwierzęta” II	50

WYDAWCY: Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, 89–122 Minikowo, tel. 52 386 72 00, 52 386 72 14, fax 52 386 72 27, e-mail: sekretariat@kpodr.pl, www.kpodr.pl **Kujawsko-Pomorska Izba Rolnicza** z siedzibą w Przysieku, 87–134 Zławieś Wielka, tel. 56 678 92 40,41, fax 56 678 92 98, e-mail: izbarolnicza@kpir.pl, www.kpir.pl. **REDAKCJA:** Redaktor Naczelny: Leszek Piechocki (KPODR Minikowo Oddział w Zarzeczewie), tel. 54 255 06 37, tel. kom. 723 692 527, e-mail: leszek.piechocki@kpodr.pl **Zastępcy Redaktora Naczelnego:** Paweł Wienconek (KPIR), Jerzy Białczyk (KPODR Minikowo) i Piotr Stelmaszak (KPODR Minikowo Oddział w Przysieku). **ADRES REDAKCJI:** Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie Oddział w Zarzeczewie, ul. Nizinna 9, 87–801 Włocławek 3, tel. 54 255 06 05, centrala: tel. 54 255 06 00, fax 54 255 06 01, e-mail: wydawnictwa@kpodr.pl **ZESPÓŁ REDAKCYJNY:** Sylwia Żakowska-Stasyszyn (KPODR Minikowo), Stanisław Piątkowski (KPODR Minikowo Oddział w Zarzeczewie), Liliana Czerwińska (KPODR Minikowo Oddział w Przysieku), Zbigniew Pawłowski (KPIR w Przysieku). **Skład:** Anna Budzyńska, Monika Lubińska (KPODR Minikowo Oddział w Zarzeczewie). **Projekt okładki:** Marek Rząsa (KPODR Minikowo Oddział w Przysieku). **Zdjęcie na okładce:** Jarosław Domiński (KPODR Minikowo). **Druk:** Drukarnia TOP DRUK Łomża. **Nakład:** 3 200 egz. Za treść zamieszczanych ogłoszeń i reklam redakcja nie odpowiada.

Ziemniak to roślina trudna w uprawie ze względu na jej podatność na szereg chorób, szkodników i łatwość zachwaszczania się plantacji. Jedną z najważniejszych chorób ziemniaka jest zaraza ziemniaka wywoływana przez *Phytophthora infestans*.

Zaraza ziemniaczana wciąż niebezpieczna

Ziemniak uprawiany był w 2014 roku na powierzchni 267 000 ha użytków rolnych Polski, a średni plon bulw wyniósł 27,8 t/ha i był o 10,2 tony wyższy od uzyskanego w 2005 roku. Tak znaczący wzrost plonu był możliwy dzięki postępowi hodowlanemu oraz zmianom w technologii uprawy ziemniaka. Szacuje się, że w warunkach Polski straty plonu ziemniaków na plantacjach niechronionych wynosiły od 21,6% do 57,2%. W skrajnych przypadkach, przy wczesnie pojawiającej się infekcji, straty plonu mogą wynieść 100%. Zaraza ziemniaka rozprzestrzenia się poprzez zarazone sadzeniaki oraz rośliny wtórnie zainfekowane przez przenoszone przez wiatr zarodniki, które kiełkują na wilgotnych liściach i łodygach ziemniaka.

Pierwsze widoczne objawy tej choroby pojawiają się na liściach i łodygach roślin w końcu czerwca lub na początku lipca. *Phytophthora infestans* niszczy powierzchnię asymilacyjną tych organów rośliny. Początkowo na liściach i łodygach ziemniaka pojawiają się małe jasnozielone plamy, które z czasem zmieniają zabarwienie na brązowo-brązowe lub czarne, a na brzegach tych plam po dolnej stronie liści pojawia się biały nalot zarodników. Niekiedy proces chorobowy rozpoczyna się na wierzchołkach pędów i ogonkach liściowych. Zakażenie bulw następuje w polu poprzez spory splukiwane z roślin przez deszcz do gleby oraz w czasie zbioru lub późniejszego sortowania w przechowalniach. Na powierzchni porażonych bulw tworzą się nieregularne ołowianoszare plamy różnej wielkości. Natomiast w miąższu występują

rdzawe twarde nacieki postępujące w głąb bulwy. Porażone bulwy gniją oraz są wtórnie atakowane przez inne grzyby i bakterie. Chore sadzeniaki po wysadzeniu są pierwotnym źródłem infekcji w roku następnym.

Główną zasadą w zwalczaniu zarazy ziemniaka jest likwidacja pierwotnych i wtórnych źródeł infekcji oraz stosowanie fungicydów w czasie wegetacji ziemniaków. Rutynowe zwalczanie grzyba w warunkach Polski polega na aplikowaniu fungicydu, przez okres 2–3 miesięcy, co 7–10 dni od momentu zwarcia roślin w rzędach. Dzięki temu możemy utrzymać plantację ziemniaka w dobrej zdrowotności (Tab. 1.). Jednakże taka metoda ochrony roślin jest sprzeczna z zasadami ochrony środowiska, ponieważ w warunkach niewielkiej presji infekcyjnej ze strony sprawcy zarazy ziemniaka może prowadzić do nieuzasadnionego stosowania fungicydów. Dlatego w celu zmniejszenia niekorzystnego

Tabela 1. Wybrane fungicydy zwalczające *Phytophthora infestans* sprawcę zarazy ziemniaka

Terminy stosowania fungicydów	Nazwy handlowe fungicydów
Początek zwierania rzędów	Ranman 400 SC Twinpack Inter Optimum 72,5 WP
Intensywny (gwałtowny) rozwój rośliny	Armetil M 72 WP Infinito 687,5 SC Pyton Consento 450 SC Cabrio Duo 112 EC
Okres tworzenia się bulw	Inter Optimum 72,5 WP Revus 250 SC Ranman 400 SC Twinpack Ranman Top 160 SC
Okres po wytworzeniu bulw (fungicydy o właściwościach antysporulacyjnych)	Ranman 400 SC Twinpack Infinito 687,5 SC
Desykacja łącin przed zbiorem	Reglone 200 SL Basta 150 SL



Objawy zarazy ziemniaka na bulwach

oddziaływania rolnictwa na środowisko zaleca się w zwalczaniu zarazy ziemniaka wykorzystanie w planowaniu stosowania fungicydów zaleceń definiowanych za pomocą systemów (modeli) decyzyjnych uwzględniających wpływ warunków meteorologicznych na rozwój *Phytophthora infestans*.

Jednym z lepiej rozwiniętych tego typu systemów jest NegFry opracowany w latach 1992–1993 przez Duński Instytut Nauk Rolniczych, który został dostosowany do warunków Polski przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie, Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy (IUNG PIB) w Puławach. System NegFry jest składową dwóch modeli prognostycznych „Negative

Tabela 2. Sposób obliczania dziennej wartości ryzyka (wg. Ullrich'a i Schrödtera 1966)

Współczynnik (r)	Liczba godzin z temperaturami zakresu (h)	Wilgotność lub opady
0,89900	10,0–11,9	
0,41180	14,0–15,9	
0,53360	16,0–17,9	co najmniej 4 kolejne godziny z wilgotnością względną powietrza $\geq 90\%$ lub z opadami $\geq 0,1 \text{ mm}\cdot\text{h}^{-1}$
0,88160	18,0–19,9	
1,04498	20,0–21,9	
0,55858	22,0–23,9	
0,39240	10,0–11,9	
0,07020	14,0–15,9	
0,12790	16,0–17,9	z wilgotnością względną powietrza $\geq 90\%$ lub z opadami $\geq 0,1 \text{ mm}\cdot\text{h}^{-1}$
0,91080	18,0–19,9	
1,47060	20,0–21,9	
0,85500	22,0–23,9	
0,16390	15,0–19,9	wynik mnożenia rh zwiększyć o 7,6479
0,04680	liczba godzin z wilgotnością względną powietrza $< 70\%$	wynik mnożenia rh zmniejszyć o 7,8624

Prognosis” oraz modelu Fry’ a. „Prognoza negatywna” służy do przewidywania terminu wystąpienia zarazy ziemniaka, a tym samym wyznacza datę przeprowadzenia pierwszego zabiegu. Polega na kalkulacji tzw. dziennej wartości ryzyka obliczanych na podstawie pomiarów temperatury powietrza, wilgotności względnej powietrza oraz opadów deszczu.

Termin pierwszego zabiegu przypada wówczas, gdy suma dziennych wartości ryzyka przekroczy wartość

130, a dzienna wartość ryzyka cyfrą 7 (Tab. 2). Terminy pozostałych ochronnych zabiegów fungicydowych wyznacza się wg. modelu Fry’ a na podstawie kalkulacji tzw. jednostek zarazowych. Oblicza się je na podstawie liczby godzin z wilgotnością względną powietrza równą lub wyższą niż 90% oraz panującej w tym czasie temperatury powietrza. Progowe wartości jednostek zarazowych dla odmian podatnych, średnio podatnych i średnio odpornych wynoszą odpowiednio 37,

40 i 43 (Tab. 3). Korzystając z zamieszczonej tabeli (uwzględniając panujące warunki meteorologiczne oraz podatność odmiany na zarazę ziemniaka) obliczamy tzw. jednostki zarazowe dla każdego dnia, które następnie sumujemy. Oprysk fungicydowy wykonujemy po przekroczeniu, przez sumę tzw. progowych wartości jednostek zarazowych podanych wyżej, tj. 37, 40 i 43. Terminy zastosowania fungicydów są wyznaczone przez model NegFry automatycznie.

W trakcie wykonywania zabiegów należy pamiętać, żeby poszczególnych fungicydów dedykowanych do zwalczania choroby nie stosować częściej niż dwukrotnie w trakcie okresu wegetacji ziemniaków. Wykonanie zabiegu fungicydowego należy odnotować w programie (systemie) w celu jego prawidłowego funkcjonowania.

Wykonywanie zabiegów chemicznej ochrony roślin zgodnie z systemem NegFry przyczynia się do znacznego zmniejszenia liczby wykonywanych zabiegów ochrony roślin, średnio o 30%, co wpływa na ograniczenie ujemnego oddziaływania chemizacji rolnictwa na środowisko przyrodnicze oraz zwiększa opłacalność produkcji ziemniaków. Dlatego Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie po podpisaniu stosownych umów z IUNG PIB rozpoczął od 2015 roku wdrażanie systemu NegFry w województwie kujawsko-pomorskim.

W tym celu zakupiono 19 stacji meteorologicznych, które zainstalowano w poszczególnych powiatach naszego województwa, a w kwietniu 2016 roku założono polową demonstrację upowszechnieniową w Stacji Badawczej Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii UTP w Mochełku (Fot.).

Doświadczenia zebrane w trakcie prowadzenia demonstracji będą wykorzystane przy wdrażaniu systemu NegFry w całym województwie kujawsko-pomorskim, w którym powierzchnia uprawy ziemniaków wynosi około 13 tys. ha. Wszelkich informacji na temat systemu NegFry udzielają pracownicy Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.



Sadzenie ziemniaków na demonstracji upowszechnieniowej w SB WRiB w Mochełku

Tabela 3. Sposób obliczania jednostek zarazowych wg. Fry'a (Fry i in. 1983)

Temperatura (°C)	Stopień odporności odmiany	Jednostki zarazowe							
		0	1	2	3	4	5	6	7
		Liczba godzin z wilgotnością ≥ 90%							
>27	podatna	24							
	średnio podatna	24							
	średnio odporna	24							
23–27	podatna	6	7–9	10–12	13–15	16–18	19–24		
	średnio podatna	9	10–18	19–24					
	średnio odporna	15	16–24						
13–22	podatna	6					7–9	10–12	13–24
	średnio podatna	6	7	8	9	10	11–12	13–24	
	średnio odporna	6	7	8	9	10–12	13–24		
8–12	podatna	6	7	8–9	10	11–12	13–15	16–24	
	średnio podatna	9	7–9	10–12	13–15	16–18	19–24		
	średnio odporna	9	10–12	13–15	16–24				
3–7	podatna	9	10–12	13–15	16–24	19–24			
	średnio podatna	12	13–24						
	średnio odporna	18	19–24						
<3	podatna	24							
	średnio podatna	24							
	średnio odporna	24							

Tekst i fot. dr inż. Piotr Mirosław Szulc
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Poplony niezbędne

Zazielenienie to obowiązkowy komponent nowego systemu płatności bezpośrednich, związany m.in. z utrzymaniem obszarów proekologicznych w gospodarstwach powyżej 15 ha. Ponadto dla utrzymania zrównoważonego bilansu próchnicy w glebie obowiązkowe jest przestrzeganie dobrej kultury rolnej w ramach zasady wzajemnej zgodności. Wynika z tego, że ze względu na obowiązujące w Polsce prawo uprawa poplonów staje się koniecznością.



Siew w mulcz po wielogatunkowym poplonie ściensiskowym

roślinami i przerośnięta przez cały czas korzeniami ma zupełnie inną strukturę niż gleba pozbawiona okresowo okrywy roślinnej. Międzyplony poprawiają strukturę gruzełkową, co również nie jest bez znaczenia dla stosunków powietrzno-wodnych w glebie. Poza tym przedłużenie pokrycia gleby szatą roślinną zmniejsza erozję i wypłukiwanie składników w głębsze warstwy profilu glebowego.

Biomasa, która wchodzi do gleby z poplonów, jest także źródłem składników pokarmowych, które będą wykorzystywane przez rośliny następcze. Szczególnie ważne w międzyplonach są rośliny z rodziny bobowatych (dawniej motylkowate). Wnoszą one dodatkowo do warstwy ornej azot, który pobrały z powietrza.

W monokulturze zbóż poplony są wręcz zbawienne. Przede wszystkim zwiększają liczbę gatunków w zmianowaniu, ułatwiając dobór właściwego następcy roślin. W dodatku przyczyniają się do szybszego rozkładu resztek pożywnych i jednocześnie zmniejszają zawartość w glebie przetrwalników grzybów chorobotwórczych, których trudno się pozbyć przy uprawie zbóż po sobie. Stosunkowo gęsty siew roślin poplonowych hamuje również rozwój chwastów.

Bez międzyplonów trudno sobie wyobrazić coraz częściej stosowaną bezorkową metodę uprawy gleby. Uprawa bezorkowa bez mulczu z roślin poplonowych nie mogłaby istnieć, gdyż jest to jedno z najistotniejszych jej ogniów. W tej metodzie dzięki poplonom następuje wzrost aktywności biologicznej gleby (np. rozwój dżdżownic), tłumienie rozwoju chwastów i utrzymanie chodników (kanalików) korzeniowych, niezbędnych do życia roślin i organizmów glebowych.

Niezależnie od prawnych wymogów, wszelka forma międzyplonów jest przede wszystkim wielkim dobrodziejstwem dla gleby. Dlatego spróbujmy spojrzeć na uprawę poplonów nie od strony rozporządzeń, a od strony możliwości podwyższenia żyzności gleby.

Poplony dostarczają nawozu organicznego tam, gdzie nie prowadzi się chowu zwierząt lub brakuje obornika oraz dodatkowej paszy zielonej

w gospodarstwach prowadzących chów przeżuwaczy. Ta dodatkowa masa organiczna wpływa znacząco na zwiększenie zawartości próchnicy glebowej, dzięki czemu wzrasta zdolność gleby do magazynowania składników pokarmowych i wody. Jest to szczególnie ważne w przypadku suszy. Rośliny na glebach zasobniejszych w próchnicę (a co za tym idzie – również wodę) znacznie lepiej radzą sobie z suszą. Ponadto gleba pokryta

REKLAMA

GRAF F1

wśród najlepszych



Twój partner i doradca

OBROL®

rzepak ozimy MIESZANIEC NIE DO POBICIA

- bardzo WYSOKI, stabilny plon na terenie całego kraju
- WYSOKI % zaolejenia
- szybki wzrost jesienią
- bardzo dobra ZIMOTRWAŁOŚĆ
- odmiana ODPORNA na wyleganie i na choroby grzybowe
- zarejestrowany w Polsce – 2014 r.

Średni plon w regionach w 2015*

Graf 114% wzorca**

* badania COBORU
** wzorzec: Es Valegro, Monolit, Arsenal, Visby

gwarancja realizacji zamówienia w ciągu 48 h



10+ bezpłatny transport przy zakupie od 10 jednostek

Nasiona z certyfikatem **ESTAR**
EUROPEAN SEED TREATMENT ASSURANCE

OBROL Kulczyński Sp. j.
Kruszewnia, ul. Spółdzielcza 3a, 62-020 Swarzędz
tel. 61 817 30 68, fax 61 818 15 23
e-mail: biuro@obrol.pl www.obrol.pl



Zespół Szkół w Dobrzyniu nad Wisłą

proponuje absolwentom gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych kontynuowanie nauki w:

- **4-letnim Technikum:**
 - żywienia i usług gastronomicznych
 - rolniczym
 - hotelarskim
 - agrobiznesu
 - handlowym
- **Liceum Ogólnokształcącym o profilu mundurowym**
- **Zasadniczej Szkole Zawodowej:**
 - kucharz
 - rolnik
 - sprzedawca
- **Kwalifikacyjne kursy zawodowe dla dorosłych**
 - rolnik
 - technik rolnik
 - technik żywienia i usług gastronomicznych
 - kucharz

Zespół Szkół im. Związku Młodzieży Wiejskiej
w Dobrzyniu nad Wisłą
www.zsdobrzyn.pl

e-mail: zs.dobrzyn@gmail.com, tel./fax: (54) 253 11 05

agro news.com.pl

TELEWIZJA INTERAKTYWNA
www.agronews.com.pl

- Aktualne informacje o rolnictwie i przemyśle z nim związanym
- Analizy, oceny, stanowiska



Kukurydza wysiana w mulcz po wielogatunkowym poplonie ścierniskowym

Niezależnie od metody uprawy dzięki poplonom następuje również poprawa sprawności roli na skutek zacienienia gleby, ochrony przed parowaniem i regulacji temperatury.

Bioróżnorodność wraca więc do łask. Tym razem ma przynieść korzyści pod postacią mieszanek poplonowych.

Poplony ścierniskowe

Poplony ścierniskowe to rośliny wysiewane w drugiej połowie lata po zbiorze plonu głównego i najczęściej pozostawione na polu do wiosny. Dobór roślin poplonowych uzależniony jest od rodzaju gleby:

- gleby słabsze – łubin żółty, seradela, facelia;
- gleby średnio żyzne – groch pastewny, słonecznik, łubin wąskolistny, rzodkiew oleista, rzepa ścierniskowa, gorczyca biała;
- gleby żyzne – bobik, wyka jara, kapusta pastewna, rzepak jary.

Dobór roślin do międzyplonów zależy nie tylko od przedplonu (terminu zejścia z pola), ale także od upraw następczych. W związku z tym na przykład do płodozmianów ziemniaczanych nie powinny być włączane gorczyca i facelia (zagrożenie mazaiką tytoniową), w płodozmianach

rzepakowych nie stosuje się roślin krzyżowych (zagrożenie kiłą kapustnych), a w płodozmianach buraczanych i ziemniaczanych nie należy siał odmian nieodpornych na nicienie.

Rolnicy zwykle uprawiają poplony ścierniskowe jednogatunkowe – najczęściej jest to gorczyca biała. Jednak znacznie korzystniejszy jest wysiew mieszanki roślin kilku gatunków, zwłaszcza w suchym roku.

Mieszanki międzyplonowe mają następujące zalety:

- duża różnorodność biologiczna i maksymalne wykorzystanie profilu glebowego przez korzenie (przy różnych systemach korzeniowych cała warstwa gleby jest nimi prześwietlana);
- różna długość systemów korzeniowych pozwala na uruchamianie składników pokarmowych z całej warstwy gleby i gromadzenie ich dla upraw następczych (rośliny poplonowe działają jak winda, przenosząc składniki bliżej powierzchni gleby);
- wyższe plony biomasy i korzeni w porównaniu z czystym siewem, co zdecydowanie lepiej użyźnia glebę i buduje jej strukturę;
- lepsza stabilność plonowania i wyższa jakość plonu, gdyż w mieszance łatwiej znaleźć roślinę, która lepiej

dostosuje się do panujących warunków atmosferycznych;

- większa ilość i zróżnicowanie wydzielin korzeniowych, co sprzyja aktywności mikrobiologicznej gleby i tworzeniu humusu;
- efektywniejsze niż w poplonie jednogatunkowym wykorzystanie światła, wody i składników pokarmowych;
- lepsze tłumienie rozwoju chwastów i ograniczanie kiełkowania osypanego ziarna;
- mniej kłopotów związanych z płodozmianem, szczególnie zbożowym.

Dobór gatunków roślin w mieszance poplonowej zależy od jakości gleby, jej uwilgotnienia w czasie siewu oraz technicznego wyposażenia gospodarstwa. Wadą mieszanek międzyplonowych jest wczesny termin siewu (do 15–20 sierpnia). Jednak przy tak ostatnio długich jesieniach poplony te spełnią swoje zadanie nawet wtedy, gdy zostaną wysiane nieco później. Z mojego doświadczenia wynika, że gdyby można było przewidzieć lekką jesień i zimę, to termin siewu poplonów ścierniskowych mógłby być wydłużony do pierwszych dni września.

Wsiewki międzyplonowe

Jako wsiewki międzyplonowe powinno się wysiewać rośliny dobrze znoszące zacienienie w pierwszym okresie wzrostu i szybko rosnące po odsłonięciu. Powodzenie uprawy zależy w dużym stopniu od ilości opadów w czasie siewów oraz w okresie późniejszym. Najczęściej w roślinę ochronną wysiewa się trawy oraz bobowate (lucerna, koniczyna, seradela). Wsiewki pełnią funkcję okrywową dla gleby aż do jej zaorania. Przyoruje się je jako zielony nawóz i właśnie nawozowe znaczenie tych poplonów powoduje, że są one często stosowane w integrowanym i ekologicznym sposobie gospodarowania, głównie w gospodarstwach nastawionych na produkcję roślinną.

■ Wsiewki w zboża

Termin siewu międzyplonu zależy od gatunku trawy. Posianie wsiewek jesienią, wraz z siewem rośliny ochronnej lub wkrótce po nim, jest najlepsze dla traw powoli rosnących.

Natomiast siew wiosenny najczęściej zalecany jest dla traw szybko rosnących (życica wielokwiatowa i trwała, kupkówka pospolita, kostrzewa łąkowa). Przy trawach z motylkowatymi możliwym jest zastosowanie obu terminów siewu.

Na glebach słabych najczęściej uprawianą wsiewką śródplonową jest seradela. Cechuje ją duża odporność na przymrozki i małe wymagania glebowe. Ponadto po zbiorze rośliny zbożowej (np. żyta) można uzyskać znaczący plon zielonki.

■ Wsiewki w kukurydzę

Coraz więcej rolników wysiewa kukurydzę w monokulturze. Ze względu na powolne tempo początkowego rozwoju i szerokie międzyrzędzia, kukurydza szczególnie jest narażona na ekspansję chwastów i wyparowanie wody. Wsiewki traw mogą ten problem skutecznie rozwiązać. Zapewniają ochronę przed nadmiernym parowaniem wody, rozwojem chwastów i erozją gleby, a także zwiększają

tolerancję gleby na obciążenie maszynami do zbioru i zmniejszają wypłukiwanie azotu do wód gruntowych.

Kukurydza jest bardzo wrażliwa na konkurencję innych gatunków. Jednak efekty mogą być bardzo pozytywne, kiedy odpowiednio dopasuje się termin siewu i odmianę kukurydzy, zastosowane herbicydy oraz gatunki traw. Należy pamiętać, że międzyplony działają fitosanitarnie, co szczególnie w technologii bezorkowej ma ogromne znaczenie. Dzięki wsiewkom wzrasta odporność kukurydzy na szkodniki i choroby. Wsiewka traw, która powinna być mieszanką zimującą, umożliwia uzyskanie także okrywy roślinnej zimą, co poprawia żyzność gleby, zatrzymuje w jej wierzchniej warstwie składniki pokarmowe oraz ogranicza erozję wodną i powietrzną aż do wiosny.

Obok mieszanek z życicą trwałą i wielokwiatową stosuje się nowy wariant – z kostrzewą czerwoną. Wsiewka życicy trwałej i wielokwiatowej to

mieszanka szybko rosnąca, wrażliwa na letnie susze. Rośnie szybciej wówczas, gdy kukurydza usycha i dociera do niej więcej światła oraz po zbiorze kukurydzy.

Siew trawy można wykonać w fazie 3–6 liści kukurydzy za pomocą siewnika lub w fazie 6 liści – za pomocą rozsiewacza. Lepszą tolerancję na suszę wykazuje mieszanka traw z kostrzewą czerwoną. Ze względu na powolny jej rozwój konieczny jest wczesny termin siewu. Po zbiorze kukurydzy rozwój wsiewki z kostrzewą jest nadal powolny, jednak ma ona już dużą masę korzeni.

Wsiewki międzyplonowe usuwane są zazwyczaj wczesną wiosną (do końca marca), aby nie zużywały poziomowych zapasów wody. Dzięki temu gleba jest wzbogacona w materię organiczną i lepiej przygotowana pod roślinę następczą.

Tekst i fot. Maria Sikora
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego

REKLAMA

AgCelence
Oczekuj więcej

Retengo® Plus 183 SE

Więcej niż pierwszy fungicyd w ochronie kukurydzy!

- Osiągasz wyższą wartość energetyczną kiszonki
- Zyskujesz więcej strawnego włókna i lepsze zakiszenie
- Zbierasz wyższy plon suchej masy
- Twoja kukurydza zyskuje lepszy wigor i odporność na stres

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

BASF
We create chemistry

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

Organizmy pożyteczne

Nie wszystkie owady to szkodniki. Możemy znaleźć wśród nich owady użyteczne dla człowieka, jako zapylacze, dostawcy miodu, producenci próchnicy oraz naturalni wrogowie szkodników roślin uprawnych.



Jednym z elementów integrowanej ochrony roślin jest ochrona organizmów pożytecznych oraz stworzenie warunków sprzyjających ich występowaniu. Stosując określony sposób gospodarowania i kształtując krajobraz wkraczamy decydująco w układ szkodnik – organizm pożyteczny. Zaorywanie miedzy, likwidacja zadrzewień śródpolnych, choć zwiększa areal uprawy, to zubaża życie biologiczne. Bardzo ważnym elementem produkcji roślinnej w ramach integrowanej ochrony roślin jest monitoring plantacji. Celem monitoringu jest ciągła obserwacja zmian zachodzących podczas całego okresu wegetacji. Integrowana ochrona roślin wymaga od rolnika znacznie większej wiedzy niż tradycyjna ochrona. Rolnik powinien wiedzieć kiedy i jakie agrofagi mogą występować na uprawianych roślinach, znać ich biologię, cykl rozwojowy i źródła zagrożenia. Podstawowe owady pożyteczne to owady drapieżne i pasożytnicze.

Biedronkowate to drapieżne chrząszcze żywiące się głównie mszycami, ale także pluskwiakami, czerwcami i roztoczami. Drapieżnikami są owady dorosłe i larwy. Larwa biedronki w ciągu swojego rozwoju, czyli 30 dni, zjada od 100 do 2000 mszyc. Dorosłe owady zjadają dziennie od 30 do 250 mszyc. Biedronki zimują w ściółce, pod korą drzew, wśród suchych liści lub w szczelinach budynków. Zdarza się, że jaja, larwy i poczwarki biedronek są niszczone, gdyż uważane są za szkodniki.

Biegaczowate polują najczęściej nocą, w dzień ukrywają się w ściółce lub pod kamieniami. Biegaczowate żyjące w Polsce odżywiają się dużymi ilościami owadów roślinożernych, przez co są pożyteczne dla człowieka. W Polsce żyje ich około 500 gatunków.

Omomiłkowate występujące w Polsce omomiłki mają barwę w odcieniach czarnego i oranżu w różnych proporcjach. Odżywiają się drobnymi owadami, ślimakami o miękkiej okrywie ciała oraz ich jajami.

Złotookowate, drapieżne są larwy złotooka pospolitego, jedna samica w ciągu roku może złożyć 400 jaj, jedna larwa zjada do 400 mszyc. Zimują w szczelinach kory, wśród suchych liści, a także w zabudowaniach.

Bzygowate często bywają mylone z osami, gdyż mają tułów w czarno żółte paski. Bzygowate są dla ludzi niegroźne, a wygląd podobny do żądających os służy ochronie przed drapieżnikami. Larwy żywią się mszycami. Najlepszym źródłem pokarmu dla dorosłych osobników są dziko rosnące rośliny, a także rośliny miododajne np. facelia.

Owady zapylające, to wielcy sprzymierzeńcy człowieka. Ich wielka rola polega na zapylaniu wielu roślin, jak gryka, słonecznik, lucerna, esparceta, sady owocowe, truskawki, maliny. Obecność zapylaczy jest korzystna także dla roślin samopylnych, takich jak rzepak, gorczyca, soja, groch, mak, łubin. Najbardziej znanymi zapylaczami są **pszczoły**, w Polsce występuje około 400 gatunków pszczół. Oprócz pszczoły miodnej zapylaczami są trzmiele, pszczoły samotnice (murarka ogrodowa), które zapylają kwiaty już od wczesnej wiosny, przy niskiej temperaturze, około 10°C, kiedy pszczoły nie wylatują z ula.

Owady pasożytnicze żerują na swoich gospodarzach, składając jaja na ich ciele lub wewnątrz. Larwy wylęgają się z jaj i rozwijają, powodując paraliż żywiciela. Wtedy sparaliżowane

owady nadal je przed śmiercią karmią jeszcze przez jakiś czas.

Błonkówki uważane są za rząd owadów o największym znaczeniu dla gospodarki człowieka. Będąc pasożytami owadów szkodliwych są naturalnym regulatorem ich liczebności. Błonkówki – pasożyty mszyc są przeważnie przystosowane do żywienia się jedną wąską grupą mszyc. Dorosłe owady błonkówek żywią się głównie rosą miodową oraz nektarem. Samice mogą złożyć od 100 do 500 jaj. Pasożyty mszyc mają przeważnie kilka pokoleń rocznie. Zimują w mumiach na ziemi lub na materiale roślinnym. Błonkówki – pasożyty motyli, w jednym owadzie żywicielskim rozwija się od jednego do kilku tysięcy błonkówek zależnie od gatunku. Roczna liczba pokoleń odpowiada zawsze liczbie żywiciela. Dużą rolę odgrywa obecnie masowa hodowla kruszynka, stosowanego do zwalczania omacnicy prosowianki.

Muchówki z rodziny rączykowatych są pasożytami innych owadów. Larwy rozwijają się w gąsienicach motyli. Są to owady o brązowym, szarym lub czarnym ubarwieniu ciała. Zwiększeniu populacji organizmów pożytecznych sprzyja uprawa roślin miododajnych. Prawidłowa gospodarka zimowa, dokarmianie ptaków, stwarzanie dobrych warunków do bytowania, pozwala na zwiększenie populacji ptaków owadożernych oraz owadów drapieżnych.

Grażyna Mikołajewska
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. archiwum redakcji

Przyjdź i zobacz...



.... NA ŻYWO WOLNY RUCH
KRÓW I DÓJ ROBOTEM
UDOJOWYM

W trakcie pokazu prezentacja danych
i wymiana doświadczeń z użytkownikami.

AGRO-TECH, Minikowo
2-3 lipca 2016.
Więcej informacji pod numerem telefonu
724 616162



UDOSKONALENIE.

Prawidłowy odchów cieląt

Prawidłowy odchów cielęcia jest bardzo ważny dla zdrowia i kondycji przyszłego dorosłego osobnika. Odpowiednie postępowanie hodowcy, w szczególności tuż po urodzeniu, istotnie wpływa na ilość upadków. Poniżej przedstawiam podstawowe zasady prawidłowego odchovu cieląt.

Poród cielęcia

Po urodzeniu cielęcia należy od razu usunąć śluz i błony z jego nosa i jamy ustnej oraz sprawdzić czy cielę oddycha i w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie przez ucisk ścian klatki piersiowej. Należy także pozwolić, by krowa sama oczyściła cielę albo samemu to uczynić, jednakże tylko czystym, suchym, w miarę szorstkim materiałem.

Zanurzenie i dokładne nasycenie sznura pępkowego w roztworze z jodiny 1–2% lub innym podobnie działającym roztworze oraz spięcie/zawiązanie sznura pępkowego, pozwoli uniknąć zakażeń czy stanów zapalnych.

Szczepionki, antybiotyki i witaminy w zastrzyku lub pigułkach powinny być stosowane po konsultacji z weterynarzem.

Karmienie po urodzeniu

Po urodzeniu cielęta powinny otrzymywać siarę, ponieważ przeciwciała mogą być wchłaniane przez ścianę jelita tylko przez pierwsze 24–36 godzin życia, a największe ilości wchłaniane są w ciągu pierwszej godziny.

Cielęta powinny otrzymywać siarę w ilości około 8–10% ich wagi po urodzeniu, już w czasie pierwszej połowy godziny ich życia. Kolejne karmienie podobną ilością siary powinno się odbyć ok. 8 godzin później.

Siara jest ważna nie tylko dla ochrony przed chorobami, ale również dla właściwego żywienia. Zawiera ona więcej białek, więcej tłuszczu i więcej niektórych witamin i minerałów niż pełne mleko.

Wskazane jest karmienie ręczne, gdyż dzięki temu można kontrolować spożywaną ilość oraz jest to bardziej higieniczne. Większości cieląt należy pomóc, gdyż mogą mieć problemy z samodzielnym ssaniem.

Należy zaznaczyć, że siara pierwszego mleka pochodząca od starszych krów, będzie miała wyższy poziom przeciwciał, niż pochodząca od młodych zwierząt. Lekko krwista może być bezpiecznie podawana cielętom, jeżeli nie ma innych cech budzących nasze wątpliwości.

Kolejne dwa dni

Siara powinna być podawana przez pierwsze trzy do czterech dni po urodzeniu. Począwszy od drugiego dnia cielęta powinny otrzymywać ilość siary równą 8% wagi ciała. Taka ilość powinna być podawana aż do odsadzenia. Już drugiego dnia cielę powinno być przeniesione od matki do indywidualnej zagrody.

Kolejne dni aż do odsadzenia

Cielęta na tym etapie nie są jeszcze przeżuwaczami, a zwierzętami o prostym żołądku. Ten stan trwa od urodzenia przez kilka następnych tygodni życia. W pełni żwacz będzie funkcjonował dopiero w trzecim miesiącu życia, jeśli cielę karmione będzie ziarnem i paszą objętościową już od pierwszego tygodnia.

W związku z powyższym możliwe są do zastosowania następujące diety: pełne mleko, fermentowana siara, odrzucone mleko, mleko zastępcze.



Cielęta ras mięsnych przebywają z matkami dłużej

Wybór diety zależy od preferencji właściciela, podaży, jakości i kosztu diety oraz stopnia wymaganego odtuszczenia, czyli wyglądu cielaka. Metoda żywienia również zależy od hodowcy. Każda ma swoje zalety i wady. Jednak niezależnie od wyboru należy pamiętać o: czystych naczyniach do karmienia, równych odstępach między posiłkami oraz równych porcjach, odpowiedniej temperaturze pokarmu.

Pełne mleko

Jest ono wysoko odżywcza paszą dla cieląt i jest skarmiane zwykle w ilości 8–10% wagi ciała. Karmienie mlekiem na ogół daje szybkie przyrosty i mniej problemów z obsługą niż z innymi paszami.

Mleko zastępcze

Na rynku znajdziemy różne środki różniące się ceną i jakością. Najlepszy ma przynajmniej 20% białka w preparacie. W przypadku pochodnych sojowych poziom białka powinien wynosić 22–24%. Poziom tłuszczu w proszku powinien wynosić co najmniej 10%, a maksymalnie do 22%. Wyższy poziom tłuszczu przyczynia się do redukcji ciężkich biegunek i zapewnia dodatkową energię na wzrost. Dobrej jakości tłuszcz zwierzęcy są bardziej odpowiednie niż tłuszcz roślinny.

Sfermentowana siara

Główne zalety tej diety to: wspólna wartość odżywcza, oszczędność pieniędzy, lepsze przyrosty, redukcja biegunek.

Wskazówki postępowania z kwaśną siarą:

- należy podawać pierwszą siarę bezpośrednio cielakowi; następną zbieramy z kilku udojów (6) i gromadzimy w zbiorniku nierdzewnym.
- zazwyczaj siara sama się skwasi, ale niekiedy fermentacja idzie w złym kierunku; można zakwaszać świeżą siarę kilkoma łyżeczkami siary już poprzednio sfermentowanej – dla jej prawidłowej fermentacji.
- nie przetrzymujemy nigdy sfermentowanej siary dłużej niż 3–4 tygodnie, szczególnie latem;



Funkcjonalne i przyjazne klatki dla cieląt

- codziennie mieszamy fermentującą siarę dwa razy oraz przed każdym karmieniem.
- jeśli kwaśna siara jest wystarczająco sfermentowana, jej rozrzedzenie może być pożądane; rozrzedzamy ją w proporcjach: 2–3 części siary na 1 część wody.
- fermentowaną siarę zaczynamy karmić cielęta 4 dni po urodzeniu.
- jeśli dwie (lub więcej) porcje trzymamy przez tydzień i są już w pełni sfermentowane, to możemy je mieszać.

Odrzucone mleko

Mleko od krów leczonych antybiotykami nie może być sprzedawane, ale można go używać jako paszy dla cieląt. Badania wykazują, że

cielęta karmione mlekiem pochodzącym z zapalonego wymienia mają podobne przyrosty i nie mają większych kłopotów ze zdrowiem niż cielęta karmione normalnym mlekiem. Z odrzuconym mlekiem powinniśmy postępować podobnie jak z nadwyżką siary: sfermentowane ma lepszą przyswajalność niż nie sfermentowane.

Pasze objętościowe

Cielęta mogą skubać siano (tylko dobrej jakości) już czwartego dnia życia. Pasze objętościowe nie są jednak im niezbędne aż do 8–10 tygodnia. Kiszonek z kukurydzy lub innych wilgotnych pasz objętościowych powinniśmy unikać, gdyż – ze względu na wilgotność – ograniczają one spożycie i hamują wzrost. Dobre dawki

startera zapewniają najlepszy bilans składników i więcej energii stymulującej wzrost, niż nawet najlepsze pasze objętościowe.

Woda

Cielęta powinny mieć dostęp do świeżej czystej wody od pierwszego tygodnia życia. Badania wskazują, że rosną wtedy szybciej i rozwijają

się lepiej. Niektóre jednak piją nadmierne i mają potem kłopoty trawienne, dlatego należy im ograniczyć wodę.

Odsadzenie

Wczesne odsadzenie zmniejsza koszt materiału przeznaczonego na remont stada. Wiele cieląt można odsadzić już w 4 tygodniu życia. Robimy to, gdy są zdrowe i jedzą dziennie około 1 kg dobrego startera.

Jak uniknąć zawilgocenia paszy dla cieląt

Warto także w tym miejscu wskazać, że przy żywieniu cieląt paszą, ważne jest, aby nie dopuścić do jej zawilgocenia. Ze względu bowiem na dużą zawartość suchej masy jest

dość higroskopijna i w przypadku zawilgocenia szybko się psuje. Może stanowić zagrożenie dla zdrowia cieląt.

Jeśli pasza jest w budynkach nie ma z tym większych problemów. Na zewnątrz z kolei już są. Coraz więcej hodowców decyduje się na odchów cieląt w budkach z wydzielonymi wybiegami. Za rozwiązaniem takim przemawia lepsza zdrowotność cieląt, a także niższe koszty zakupu budki, niż postawienia nowego budynku.

W celu ochrony w takim przypadku paszy przed wilgocią, jeden z hodowców wprowadził bardzo proste, aczkolwiek skuteczne rozwiązanie. Mianowicie, nad pojemnikami z paszą zamontował skośnie drewniane płyty. Zostały one przywiązane do górnej krawędzi wygrodenia, stwarzając swego rodzaju daszek. W ten sposób padający deszcz omija pojemnik z paszą i służy na zewnątrz.

Stres cieplny u cieląt

Lata co roku wydają się być coraz bardziej gorące i suche. Stres cieplny powoduje odwodnienie, zmniejszenie spożycia paszy oraz obniżenie odporności u cieląt. Co można zrobić, aby zapobiec takim skutkom?

Po pierwsze należy zadbać o odpowiednią wentylację. Gdy temperatura zacznie przekraczać 23°C, kurtyny boczne w cielętnikach powinny być całkowicie otwarte. Co jest ważne, w takim przypadku dostęp do wody jest bardzo istotny, w czasie upałów cielę może wypić aż 20 litrów.

Kolczykowanie, szczepienia, dekoracja oraz inne podobne czynności, powinny być przeprowadzane w najchłodniejszych porach dnia, a nawet w nocy.

Podsumowanie

Jak wskazano powyżej odchów cieląt wymaga od hodowcy wielu czynności oraz czujności na każdym etapie. Nie jest ważne tylko samo karmienie, ale także inne czynniki, które wpływają pozytywnie na dorosłe osobniki.

Grażyna Sowińska
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. W. Janiak, L. Piechocki

Zanieczyszczenia chemiczne powietrza

Skład gazowy powietrza wewnątrz pomieszczeń różni się od składu powietrza atmosferycznego. Do gazów występujących w budynkach dla trzody chlewnej należą: dwutlenek węgla, amoniak, siarkowodór.

W chlewniach, w których zalegają wydaliny zwierzęce, stwierdza się zwiększone ilości szkodliwych gazów, takich jak: siarkowodór (H₂S) i amoniak (NH₃), a także duże ilości dwutlenku węgla (CO₂). Powietrze wydychane przez zwierzęta w porównaniu z wdychanym zawiera 100 razy więcej CO₂ i o 20% mniej tlenu, co w sposób zasadniczy rzutuje na skład powietrza w pomieszczeniach.

Dwutlenek węgla

Głównym źródłem CO₂ w pomieszczeniach inwentarskich są zwierzęta, które wydalają go drogą oddechową. W zanieczyszczonych pomieszczeniach dwutlenek węgla powstaje dodatkowo podczas gnicia odchodów i resztek paszy.

Wzrost stężenia CO₂ w pomieszczeniach występuje zawsze przy ograniczonej wentylacji, a to oznacza niedostateczny dopływ tlenu do pomieszczenia. Niedotlenienie organizmu prowadzi do osłabienia mechanizmów obronnych układu oddechowego. Dopuszczalne stężenie CO₂ w budynkach dla świń wynosi 0,25–0,30%. Dopuszczalne normy stężeń CO₂ dla obsługi wynoszą 0,07–0,1%.

Dwutlenek węgla w pomieszczeniach w zwykłych warunkach, mimo stosunkowo wysokiego stężenia, nie jest gazem toksycznym. Przy wchłanianiu powietrza zawierającego 4% CO₂, powiększa się głębokość i częstotliwość oddechów. Długotrwałe trzymanie zwierząt w pomieszczeniach



z podwyższonym stężeniem CO₂ prowadzi do wystąpienia kwasicy i zaburzeń przemiany materii. Patologiczne działanie wywiera dopiero w stężeniu kilku procent, które raczej nie występuje w pomieszczeniach.

Dwutlenek węgla uważany jest za wskaźnik działania urządzeń wentylacyjnych. Największe jego ilości gromadzą się pod sufitem. Jednak przy dużym zagęszczeniu zwierząt, małej kubaturze pomieszczenia i niedostatecznej wymianie powietrza, koncentracja CO₂ jest również duża przy posadzkach, a więc w strefie bytowania zwierząt.

Amoniak

Amoniak jest gazem bezbarwnym o silnym charakterystycznym zapachu. Duża rozpuszczalność w wodzie tego gazu wyjaśnia nam mniejszą woń amoniaku w chlewni z płynnymi odchodami niż w chlewni z podłogą ściółkową i stałą. Ostry i przykry zapach amoniaku jest ostrzeżeniem, że wentylacja nie pracuje prawidłowo.

Amoniak powstaje w pomieszczeniach dla świń podczas beztlenowego rozkładu związków organicznych zawierających białko. Najwięcej amoniaku uwalnia się podczas rozkładu mocznika, który przebiega enzymatycznie. Rozkład innych substancji organicznych zawierających białko

przebiega dzięki beztlenowej fermentacji. Największe stężenie NH₃ występuje w strefie gnojowicowej, a następnie w strefie przebywania zwierząt. Stężenie amoniaku w pomieszczeniach wzrasta wraz ze wzrostem temperatury powietrza, w czasie poruszania gnojowicy przy jej przepompowywaniu oraz przy stosowaniu wentylacji podciśnieniowej w pomieszczeniach, w których niewłaściwie odbywa się usuwanie odchodów i niesprawną jest kanalizacja. Wówczas stężenie to może przekroczyć nawet 50 ppm.

Istotny wpływ na koncentrację amoniaku w powietrzu wywiera rodzaj stosowanej ściółki i to ze względu zarówno na produkcję amoniaku, jak i na jego pochłanianie. Badania wykazały, że najlepiej pochłaniał NH₃ torf. Stwierdzono, także w systemie głębokiej ściółki:

- emisja amoniaku i dwutlenku węgla była pięć razy większa niż w systemie konwencjonalnym,
- przyrosty masy ciała zwierząt były niższe,
- było więcej problemów z zapaleniem płuc i opłucnej, ale mniej z czyrakami i glistami.

Amoniak jest jednym z ważniejszych czynników środowiskowych usposabiających do występowania bakteryjnych schorzeń u świń. Jest gazem toksycznym, występuje

najczęściej i w największych ilościach właśnie w chlewniach. Szkodliwość jego polega na drażnieniu błon śluzowych dróg oddechowych i spojówek oka, co obniża ich lokalną odporność.

Na skutek zmian zapalnych drobnoustroje warunkowo chorobotwórcze mogą przenikać do krwi i tkanek, wywołując stany ropne dróg oddechowych, a przy większych stężeniach – obrzęk płuc oraz wylewy krwawe do tchawicy i oskrzeli. Amoniak wiąże się z hemoglobina, przekształcając ją w hematinę zasadową. Powoduje również obniżenie przemiany tlenowych oraz spadek poziomu frakcji Y-globulinowych białek, a więc obniżenie ogólnej odporności organizmu.

W badaniach nad wpływem NH₃ na wyniki produkcyjne wykazano, że zawartość amoniaku w powietrzu o stężeniu 50–70 ppm ograniczała zdolność świń do oczyszczania płuc z bakterii, co powodowało częstsze infekcje bakteryjne. Połączenie amoniaku z pyłem jest szczególnie

niebezpieczne w etiologii schorzeń dróg oddechowych u świń. Dopuszczalne stężenie NH₃ dla młodych świń nie powinno przekraczać 13 ppm, a dla starych 26 ppm.

Siarkowodór

Siarkowodór jest gazem szczególnie groźnym w pomieszczeniach. Występuje on zazwyczaj tam, gdzie źle działają urządzenia kanalizacyjne do samospływu gnojowicy oraz gdzie w wyniku tego gromadzą się odchody i następuje ich fermentacja. Źródłem siarkowodoru mogą być również wydalone gazy jelitowe, szczególnie jeśli świnię są obficie żywione paszami białkowymi. Największe stężenie H₂S stwierdza się w pobliżu podłogi, czyli w strefie bytowania zwierząt. Wysoka toksyczność H₂S polega na działaniu porażającym ośrodkowy układ nerwowy, wywołaniu nieodwracalnych zmian we krwi i uszkodzeniu tkanek (obrzęki, zapalenia). Gaz ten blokuje żelazo w enzymach

oddechowych, upośledzając w ten sposób oddychanie komórkowe, a wchodząc w połączenie z hemoglobiną zamieniają w sulfmethemoglobinę – związek „balastowy”, nieczynny przy przenoszeniu tlenu z płuc do tkanek.

Właściwości toksyczne tego gazu są potęgowane w obecności NH₃, gazów kłocznych oraz przy nadmiernej wilgotności pomieszczeń. Siarkowodór jest szczególnie niebezpieczny dla młodych prosiąt, przyczynia się m.in. do zwiększania niedoboru hemoglobiny z powodu wiązania się z nią. Prowadzi także do niezytu dróg oddechowych, zapalenia spojówek, niedokrwistości, zaburzeń w trawieniu, wychudzenia i obniżenia ogólnej odporności organizmu. Dopuszczalne stężenie H₂S dla prosiąt i warchlaków wynosi 3 ppm, a dla osobników dorosłych 10 ppm.

Prof. Roman Kotacz,
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Fot. M. Rząsa

REKLAMA



AGROPOL

ZAKRZEWO

AGROPOL
87-707 Zakrzewo
tel. (54) 272 05 23
tel. (54) 272 00 00
tel./fax (54) 272 02 19



Polecamy oryginalne części zamienne

W ciągłej sprzedaży ciągniki:
ZETOR, McCORMICK, BELARUS

Jesteśmy autoryzowanym przedstawicielem następujących firm:
UNIA Grudziądz, AGROMET PILMET Brzeg, POM Augustów, UNIA-FAMAROL, EXPOM Krośnice, HYDRAMET Giżycko, KRAJ Kutno, SIPMA Lublin, POMOT Chojna, IRTEC – Deszczownie.

PROPONUJEMY:

- Pomoc przy uzyskaniu kredytu pomostowego oraz innych linii kredytowych.
- Atrakcyjny leasing sprzętu rolniczego.
- Maszyny firmy SIPMA Lublin w kredycie 0% na okres 7 lat.
- Sprzedaż oleju napędowego z dostawą do gospodarstw.
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Produkcja, regeneracja i zakuwanie przewodów hydraulicznych do 1,5"



SERWIS OGUMIENIA od 13" do 56"



Mamka poszukiwana

Poprawa genetyki, a w szczególności takich cech, jak: plenność loch i wprowadzanie nowoczesnych technologii spowodowała wzrost liczebności rodzących się prosiąt. Nikogo już nie dziwią urodzenia na poziomie 16–17 prosiąt. Tak liczne mioty to jednak dość duże wyzwanie dla hodowcy, szczególnie wtedy, gdy locha nie posiada odpowiedniej liczby sutków i nie jest w stanie wykarmić wszystkich prosiąt.

Jednym z rozwiązań umożliwiającym odchowanie wszystkich prosiąt w miocie jest wykorzystanie loch mamek. Wybierając lochy mamek powinniśmy brać pod uwagę takie parametry, jak: wysoka mleczność i spokojny temperament. Przenoszenie prosiąt do lochy mamek powinno nastąpić po pobraniu przez prosiąt siary od własnej matki, w praktyce jest to 2–3 dzień życia prosiąt. Do mamek przenosimy najsilniejsze prosiątka, bo one posiadają większe zapasy energii niż prosiątka mniejsze.

Wyrównywanie miotów w obrębie jednej grupy loch nie jest trudne, gdyż są one w tym samym cyklu reprodukcyjnym i tu do loch o mniejszej ilości prosiąt dosadzamy prosiątka nadliczbowe od loch posiadających większą liczbę prosiąt niż czynnych

sutków. Trudniejsze staje się przeniesienie prosiąt między grupami loch, które są w różnym cyklu laktacji. Jeżeli stosujemy jednoetapowe wyrównywanie miotów to od lochy, która jest w 21 dniu laktacji odsadzamy jej własne prosiątka do warchlakarni, a do niej dosadzamy prosiątka z miotów nadliczbowych. Jeżeli stosujemy wyrównywanie dwuetapowe to musimy dysponować dodatkową mamką. Do mamek będącej w siódmym dniu laktacji dosadzamy prosiątka, a jej własne odsadzamy do mamek będącej w 21 dniu laktacji. Natomiast od tej lochy prosiątka przenosimy do warchlakarni. Taki system wykorzystania mamek pozwala nam na uzyskanie większej ilości prosiąt, zmniejszenie ilości upadków i zwiększenie szansy na przeżycie prosiąt słabszych i nadliczbowych.

Producenci świń, którzy nie dysponują naturalnymi mamekami mogą wykorzystać tzw. sztuczne mameki. Sztuczne mameki to specjalistyczne urządzenie wyposażone w mieszalnik przygotowujący ciepły płynny preparat mlekozastępczy, który za pomocą linii paszowej dostarczany jest do korytka prosiąt. Sterowanie odbywa się za pomocą komputera, który ustala częstotliwość karmienia i wielkość dawki preparatu mlekozastępczego.

Uzyskanie dużej ilości prosiąt w miocie poprawia efektywność produkcji trzody chlewnej. Jednak przy zbyt dużej ilości urodzonych prosiąt konieczne jest korzystanie z naturalnych lub sztucznych mamek.

Dawka i ilość pokarmu ustalana jest w oparciu o zapotrzebowanie na białko ogólne prosiąt w zależności od ich wieku. Podawanie pokarmu odbywa się regularnie, co jedną lub dwie godziny, ma to odzwierciedlać naturalne zachowanie lochy, która karmi swoje prosiątka średnio 2–3 razy w ciągu trzech godzin. Tak częste i w małych porcjach podawanie pokarmu wpływa bardzo korzystnie na rozwój układu pokarmowego młodych prosiąt, nie powoduje zalegania pokarmu w żołądku i stymuluje odpowiednie wydzielanie soków trawiennych.

Sztuczne mameki instaluje się w specjalnych kojcach, w których przebywają odsadzone prosiątka. Na jedno prosiątka w kojcu przeznaczamy 0,15 m² powierzchni. Kojec podzielony jest na strefy: leżenia z podgrzewaną podłogą, karmienia i defekacji. Powinniśmy zapewnić noworodkom odpowiednią temperaturę wynoszącą około 35°C. Należy także unikać przeciągów i zapylenia. W kojcu konieczne jest także zainstalowanie poidła na wodę w systemie przepływowym. Kojce ze sztucznymi mamekami instalowane powinny być blisko porodówek, a jeżeli to możliwe to najlepiej w samej porodówce, gdyż udowodniono, że prosiątka lepiej rozwijają się mając kontakt wzrokowy i słuchowy z karmiącymi lochami. Sztuczna mamka to system do odchowu nowo narodzonych prosiąt bez obecności matki pozwalający na odtworzenie naturalnego rytmu karmienia umożliwiający hodowcy uzyskanie lepszych parametrów reprodukcyjnych poprzez mniejszą stratę prosiąt.

Stanisław Piątkowski
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. M. Rząsa

czerwiec 2016

Streptokokoza świń

Zakażenia streptokokoza są nasilającym się problemem, z którym od wielu lat borykają się producenci świń. Zachorowania na streptokokozę stanowią dziś problem o zasięgu globalnym.

Najprawdopodobniej nie ma takiego hodowcy, który w dłuższej perspektywie czasu nie zetknąłby się z tym drobnoustrojem. Pomimo coraz większej wiedzy na temat tej choroby i dużej dbałości o dobrostan, streptokokoza pojawia się na fermach bardzo często. Wywołuje ją paciorkowiec – *Streptococcus Suis*, który występuje w kilkudziesięciu serotypach. Do niedawna chorowały tylko prosiątka, straty jednak na ogół nie przekraczały 5%. W ciągu ostatnich lat lekarze weterynarii obserwują przesunięcie ciężaru schorzenia w kierunku starszych osobników. Coraz częściej chorują lochy stada podstawowego (ronienia), prosiątka odsadzone (zapalenia mózgu i opon mózgowych), warchlaki i tuczniaki (zapalenia płuc, posocznica i nagłe upadki). Paciorkowiec może być również niebezpiecznym patogenem dla człowieka (w 2005 roku odnotowano 38 ofiar śmiertelnych zapalenia opon mózgowych w prowincji Syczuan w Chinach).

Rozróżnia się 37 serotypów *Streptococcus Suis*, najprawdopodobniej jest ich o wiele więcej, tylko nie zostały one sklasyfikowane. W Polsce najczęściej występuje typ 1 i 2, jednak w chlewniach importujących świnię występuje dodatkowo typ 9. Patogen ten jest bakterią Gram (+) warunkowo chorobotwórczą, która kolonizuje górne drogi oddechowe u świń dorosłych (rezewuarem są migdałki) bez powodowania u nich jakichkolwiek zmian chorobowych. Charakteryzuje się wysoką przeżywalnością: w kale

w temperaturze 0°C – do 100 dni, w temperaturze 9°C – do 9 dni, a w kurzu chlewni – do 54 dni. Drobnoustrój jest jednak bardzo wrażliwy na detergenty i środki dezynfekcyjne.

Źródłem zakażenia są zwierzęta klinicznie zdrowe, będące jednak nośicielami i siewcami patogenu.

Do infekcji dochodzi podczas porodu lub bezpośrednio po nim przez pępowinę, kontakt z matką, jej wydalinami i wydzielinami, sprzętem kojca porodowego. Nie mniej ważnymi czynnikami warunkującymi zakażenie są wszelkiego rodzaju zabiegi zootechniczne – wyrównywanie miotów i zootechniczno-weterynaryjne – obcinanie kielków, obcinanie ogonków, iniekcje, u knurków kastracja oraz zranienia i otarcia skóry nadgarstków



o powierzchnię kojca porodowego, a także walki o ustalenie hierarchii w grupie.

Skutkiem zakażenia są różne postaci choroby występujące w różnych grupach zwierząt: zapalenia stawów, zapalenia płuc, zapalenie mózgu i opon mózgowych, zapalenie osierdzia czy ronienia. Im niższy status zdrowotny stada, tym wyższy odsetek zwierząt zapada na tę chorobę. Do

liczniejszych zachorowań predysponują zakażenia towarzyszące – PRRS, pleuropneumonia, PCVD, choroba Glassera, mykoplazmowe zapalenie płuc, a przede wszystkim warunki środowiskowe w chlewni.

Większa ilość zakażeń i zachorowań występuje w chlewniach o gorszych warunkach zoohigienicznych.

Najczęstszymi objawami streptokokozy są zapalenia stawów nadgarstkowych i skokowych. Początkowo następuje wzrost temperatury (powyżej 41°C), a następnie występują zmiany w stawach, stają się one obrzękłe i pogrubione. Zwierzęta kuleją, mają problemy z poruszaniem się, czasami nie przemieszczają się wcale. Objawy pozostałych postaci choroby często utrudniają trafne postawienie diagnozy – symptomy mogą sugerować występowanie zupełnie innych jednostek chorobowych. Diagnostyka często wspomagana jest wynikami badań laboratoryjnych.

Najlepsze wyniki daje profilaktyka: odpowiedni dobór zwierząt na remont stada podstawowego, prawidłowe utrzymanie i żywienie loch, profilaktyka MMA, dozоровanie

porodów, zaopatrzenie pępowiny, prawidłowe piłowanie kielków, prawidłowo przeprowadzona kastracja, zachowanie higieny narzędzi do przeprowadzanych zabiegów, immunoprofilaktyka oraz bieżąca dezynfekcja podłóg kojców preparatem do stosowania na sucho.

Zbigniew Erdmann
Agencja Jatrejon
Fot. M. Rząsa

Wieś Kujawsko-Pomorska

17

czerwiec 2016

Kalkulacje rolnicze

Ziemniaki jadalne

Analizując rynek produkcji ziemniaków na przestrzeni kilku lat oraz biorąc pod uwagę kierunek ich użytkowania, nie zauważa się wyraźnej tendencji wzrostowej cen ich skupu. W związku z tym producenci ziemniaków zmuszeni są rekompensować ich rosnące koszty poprzez poprawę efektywności produkcji.

Poziom opłacalności produkcji określonych płodów rolnych jest podstawą do podjęcia decyzji o ich prowadzeniu w gospodarstwie. W związku z tym, że koszty produkcji wykazują najczęściej wzrost w powiązaniu ze wskaźnikami inflacji, największy wpływ na opłacalność wywierają ceny zbytu.

Ostatnie tygodnie przyniosły dalszy wzrost cen ziemniaków w Europie Zachodniej. Zapowiedź cieplejszych dni, po okresie niskich temperatur, będzie sprzyjać wegetacji ziemniaków na wczesny zbiór, przyspieszy też sadzenie na tzw. główny zbiór. Zmniejszy także presję na wzrost cen ziemniaków z ubiegłorocznych zbiorów.

Wysokie ceny ziemniaków w UE w bieżącym sezonie są konsekwencją kilkunastoprocentowego ubiegłorocznego spadku zbiorów, spowodowanych niskimi plonami.

Ponadto w krajach Europy Południowej i Środkowo-Wschodniej kontynuowany był trend ograniczania arealu, którego nie rekompensuje wzrost plonów. W konsekwencji zapotrzebowanie importowe tego regionu wzrosło nie tylko w bieżącym sezonie, ale również i w ujęciu wieloletnim.

Jak podaje Główny Urząd Statystyczny (GUS) w porównaniu ze styczniem ubiegłego roku odnotowano w skupie i na targowiskach wzrost cen ziemniaków jadalnych. W styczniu za ziemniaki w skupie płacono 58,09 zł/dt, natomiast na targowiskach 99,35 zł/dt. W skali miesiąca wzrost cen skupu wyniósł 24,1%,

natomiast na targowiskach ceny wzrosły o 2,1%. W stosunku do analogicznego okresu 2015 r. ceny ziemniaków były wyższe: w skupie o 31,5%, a na targowiskach o 45%.

W Polsce aktualne ceny ziemniaków w obrocie hurtowym są o ok. 80% wyższe niż przed rokiem, ale w odniesieniu do średniej pięcioletniej (sezony 2010/11–2014/15) ich poziom jest nawet niższy o kilka procent. W sprzedaży targowiskowej średnie ceny oscylują w przedziale 0,98–1,00 zł/kg i są o ok. 45% wyższe niż przed rokiem i o 5% powyżej średniego poziomu z ostatnich pięciu sezonów. Średni poziom cen na rynkach hurtowych w ostatnim tygodniu marca wyniósł 0,71 zł/kg, podczas gdy

w końcu lutego było to 0,73 zł/kg i 0,76 zł/kg w styczniu.

Ceny ziemniaków w tzw. dużym hurcie, tj. płacone bezpośrednio producentom, wahają się od 0,30 zł/kg za towar drobny, słabej jakości do 0,57 zł/kg za dobrej jakości bulwy o większym kalibrze. Na rynku podaż ziemniaków dobrej jakości z ubiegłorocznych zbiorów jest mniejsza, w wyniku czego zahamowany został spadek cen.

Przeciętne ceny skupu ziemniaków w woj. kujawsko-pomorskim w styczniu 2016 r. (69,07 zł/dt) były wyższe o 77,1% od notowanych w poprzednim miesiącu, a w skali roku wzrosły o 51,8%. Ceny 1 dt ziemniaków na targowiskach wyniosły 96,96 zł i wzrosły w skali miesiąca i roku odpowiednio o 2,5% i o 29,4%.

Mimo niesprzyjającej pogody w kwietniu (kilkudniowe przymrozki) wielu rolników zakończyło sadzenie ziemniaków na najwcześniejszy zbiór. Tylko w tych rejonach gdzie nadmiar wilgoci utrudniał wykonywanie prac polowych, sadzenie wczesnych odmian było kontynuowane na przełomie kwietnia i maja.

Według opinii rolników i obserwatorów rynku areal obsadzony



ziemniakami jest w roku 2016 przypuszczalnie większy niż w ubiegłym roku. Do końca bieżącego sezonu należy liczyć się ze spadkiem cen ziemniaków z głównego zbioru, jeśli nadal będą utrzymywać się korzystne dla wegetacji warunki pogodowe.

Tabela zawiera kalkulację uprawy 1 ha ziemniaków jadalnych według cen brutto ziemniaków i środków do produkcji z maja 2016 r. opracowaną na podstawie wydawnictwa „Kalkulacje Rolnicze”. Założenia metodyczne do „Kalkulacji Rolniczych” znajdziecie Państwo na stronie naszego Ośrodka.

Waldemar Poświata
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Wykorzystano materiały IERiŻ-PIB
„Rynek Rolny”
Fot. M. Rząsa

Kalkulacja uprawy 1 ha ziemniaków jadalnych

Lp.	Poziom intensywności Wyszczególnienie	Niski 200 dt/ha	Średni 250 dt/ha	Wysoki 300 dt/ha
A	Wartość produkcji	10 930	13 430	15 930
	Ziemniaki jadalne (50,0 zł/dt)	12 000	15 000	18 000
	JPO ¹⁾	930	930	930
1.	Materiał siewny (sadzeniaki)	1 500	1 500	1 500
2.	Nawozy mineralne	723	901	1 042
3.	Środki ochrony roślin	1 219	1 419	1 866
4.	Inne koszty ²⁾	1 304	1 630	1 956
B	Koszty bezpośrednie (1+2+3)	4 746	5 450	6 364
C	Nadwyżka bezpośrednia (A-B)	6 184	7 980	9 566
5.	Praca maszyn własnych	2 815	2 929	3 044
6.	Pozostałe koszty ³⁾	869	869	869
D	Koszty pośrednie (4+5)	3 684	3 798	3 913
E	Koszty całkowite (B+D)	8 430	9 248	10 277
F	Koszt jednostkowy (zł/dt)	42,1	37,0	34,3
G	Dochód rolniczy netto (C-D)	2 500	4 182	5 653

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Kalkulacji Rolniczych” KPODR w Minikowie

¹⁾ – jednolita płatność obszarowa,

²⁾ – worki – 50 kg, skrzyniopalety – 500 kg

³⁾ – koszty utrzymania budynków, podatki i ubezpieczenia, pozostałe koszty.

Finansowanie fabryczne w „KRUKOWIAKU”

Z początkiem kwietnia Kujawska Fabryka Maszyn Rolniczych „Krukowiak” nawiązała współpracę z BZ WBK Leasing w sprawie uruchomienia finansowania fabrycznego dla wybranych maszyn z oferty „Krukowiaka” w ramach Krukowiak Finance.

Podpisana umowa ułatwi klientom zakup opryskiwaczy serii Apollo 1 000–2 000 l (belki hydrauliczne PHX, PHA, PHN i PHB), serii Orion 2500–3000 l oraz serii Goliat Plus 2 500–6 000 l.

– Zależało nam przede wszystkim na przejrzystości warunków kredytowania, dlatego właśnie postawiliśmy na BZ WBK Leasing – mówi Prezes KFMR „KRUKOWIAK” Seweryn Borkowski (na zdjęciu z prawej). – Nasze finansowanie fabryczne udzielane jest bez odsetek, a w przypadku rocznego okresu kredytowania klient nie ponosi także kosztów prowizji.



Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.finansowanie.krukowiak.com.pl.

Tekst i fot. Dariusz Pracki
KFMR KRUKOWIAK

ZAPRASZAMY NA NASZĄ STRONĘ INTERNETOWĄ

www.kpodr.pl

Nasze doradztwo – Twoje korzyści

Mistrzowie AGROLIGI 2016

Jak co roku przystąpiliśmy do wyboru najlepszych rolników i firm w ramach prestiżowego konkursu AROLIGA. Konkurs organizowany jest na szczeblu wojewódzkim przez wojewódzkie ośrodki doradztwa rolniczego, zaś na szczeblu krajowym – przez Redakcję Audycji Rolnych Programu 1 TVP S.A. i Stowarzyszenie AgroBiznesKlub. Tradycyjnie patronat pełnią: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Prezesi ARiMR i ARR.

Na terenie działania Oddziału w Zarzeczu komisja konkursowa pracująca w składzie: Stanisław Piątkowski i Laura Maciejewska – KPODR Minikowo Oddział w Zarzeczu oraz Andrzej Marciniak – Kujawsko-Pomorska Izba Rolnicza dokonała w maju wyboru regionalnego mistrza AGROLIGI w kategorii Rolnicy i Firmy.

Mistrzem AGROLIGI w kategorii Firm zostało wybrane Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „MasDrob” z Siniarzewa w gminie Zakrzewo, powiat aleksandrowski, którego właścicielem jest pan Marian Chojnicki.

Firma MasDrob prowadzi ubojnię drobiu, a także produkcję kurcząt. Produkcja drobiu z własnych kurników stanowi 60% pokrycia potrzeb ubojni, pozostałą część pokrywają okoliczni hodowcy na zasadzie umów kontraktacyjnych. W zakładzie pracuje około 150 osób. Produkty drobiarskie produkowane przez firmę sprzedawane są w sieci hurtowni i sklepów detalicznych na terenie całego kraju. Funkcjonuje również przyzakładowy sklep firmowy przy ubojni oraz sklep we Włocławku. Produkty oferowane przez firmę posiadają wysoką jakość dzięki wdrożeniu systemu HACCP, a także kontroli całego procesu technologicznego począwszy od piskląt, a na uboju kończąc. Firma MasDrob za swoje dotychczasowe osiągnięcia w branży drobiarskiej została uhonorowana szeregiem



Pan Marian Chojnicki

nagród i wyróżnień. Najważniejsze z nich to Rolnik Pomorza i Kujaw w 2009 roku oraz Nagroda Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w 2010 roku. Plany firmy na kolejne lata to dalsza rozbudowa i modernizacja ubojni, a także rozbudowa biurowca. Przedsiębiorstwo angażuje się także w życie społeczności lokalnej poprzez organizację różnego rodzaju imprez charytatywnych i wspieranie finansowe lokalnych klubów sportowych.

Mistrzem AGROLIGI w kategorii Rolnicy zostali państwo Alicja i Krzysztof Spychalscy z miejscowości Pikutkowo, gmina Brześć Kujawski, powiat włocławski.



Alicja i Krzysztof Spychalscy z synem Mateuszem

Pan Krzysztof Spychalski wraz z żoną Alicją prowadzi gospodarstwo rolne o powierzchni 80 ha, w tym 20 ha dzierżawy. Gospodarstwo specjalizuje się w uprawie warzyw gruntowych. Uprawiane są takie warzywa, jak: pomidor – 15 ha, cebula – 15 ha, marchew – 15, buraczek czerwony – 15ha. Pozostałe grunty obsiewane są zbożami, głównie pszenicą ozimą. Cała produkcja warzyw sprzedawana jest przez Stowarzyszenie Producentów Owoców i Warzyw „Ziemia Kujawska”, którego prezesem jest pan Spychalski. Gospodarstwo wyposażone jest w specjalistyczny sprzęt do uprawy i zbioru warzyw oraz posiada nowoczesną bazę przechowalniczą. W gospodarstwie wykorzystywana jest energia odnawialna (dwa wiatraki o mocy 500 kW i ogniwa fotowoltaiczne o mocy 10 KW). Za swoje dotychczasowe osiągnięcia w branży warzywniczej gospodarstwo zostało uhonorowane szeregiem nagród i wyróżnień. W 2015 roku państwo Spychalscy zostali mistrzami krajowymi konkursu Farmer Roku w kategorii najlepsze gospodarstwo warzywnicze.

Stanisław Piątkowski
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Fot. A. Dykczyńska, S. Piątkowski

KUJAWSKO-POMORSKIE DNI POLA GRUBNO koło Chełmna 18-19 czerwca 2016

WYSTAWA

- Prezentacja 250 najnowszych krajowych i zagranicznych odmian roślin uprawnych w trakcie wegetacji (zboż, kukurydzy, ziemniaków, roślin strączkowych i oleistych, roślin energetycznych)
- Polowa konferencja ziemniaczana (sobota – godz. 12.00-14.00)
- Prezentacja działania środków ochrony roślin i nawozów
- Wystawa ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych oraz artykułów do produkcji rolnej
- Pokazy pracy maszyn rolniczych (sobota, niedziela – godz. 13.00)
- Kiermasz handlowy

KONSULTACJE

- Rozliczanie podatku VAT w rolnictwie
- Nowości w ochronie roślin uprawnych
- Alternatywne źródła energii
- Doradztwo prawne
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
- SIR – Wspieranie innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich



Więcej informacji na www.kpodr.pl

DOJAZD
Grubno znajduje się przy trasie nr 91 tuż przed wjazdem do Chełmna (od strony Stolna)

WSTĘP I PARKING
BEZPŁATNY

DNI POLA odbywają się na terenie Zakładu Rolnego w Grubnie, należącego do Prywatnego Gospodarstwa Rolnego Janiny Madej w Działowie



Biuro targów:

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Oddział w Przysieku
87-134 Zławie Wielka, ul. Parkowa 1
tel. 56 611 09 04, fax 56 611 09 05
przysiek@kpodr.pl

Komisarz:

Piotr Stelmaszak
tel. 56 611 09 31
fax 56 611 09 05
kom. 601 66 44 15
piotr.stelmaszak@kpodr.pl

ORGANIZATORZY



PATRONAT MEDIALNY



Rekordowe „Lato na Wsi”

W dniach 7-8 maja w Minikowie odbyły się Targi Turystyczno-Ogrodnicze „Lato na Wsi” oraz Regionalna Kujawsko-Pomorska Wystawa Zwierząt Hodowlanych. Głównym organizatorem imprezy był Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie.

Oficjalnego otwarcia imprezy dokonał dyrektor Ośrodka pan dr Roman Sass. W targach uczestniczyło ponad 300 wystawców oraz prawie 100 stoisk handlowych, zlokalizowanych poza główną wystawą. Swoje stoiska promocyjne przygotowały samorządy lokalne, Urząd Marszałkowski, firmy i instytucje rolnicze, gospodarstwa ogrodnicze, pasieki, rękodzielnicy, wytwórcy produktów lokalnych i regionalnych oraz Stowarzyszenia i Koła Gospodyń Wiejskich.



W wystawie ogrodniczej uczestniczyło 101 wystawców. Był to prawdziwy festiwal kwiatów, roślin ozdobnych, drzewek owocowych, iglaków itp. Każdy mógł znaleźć nowe inspiracje dla swoich ogrodów i balkonów.



Promocja produktów i potraw



Wręczenie nagród w konkursie na najciekawsze stoisko powiatu



Nagrody targów „Lato na Wsi 2016”



Laureaci konkursu „Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów”

Główną ideą tej majowej imprezy była promocja walorów przyrodniczo-kulturowych województwa kujawsko-pomorskiego i lokalnych inicjatyw. Tego typu działania, a przede wszystkim ich powszechność zwiększają atrakcyjność obszarów wiejskich i sprzyjają ich rozwojowi. Ważnym elementem imprezy jest również promocja działalności gospodarstw ekologicznych, agroturystycznych oraz działań sprzyjających ochronie naturalnego środowiska.



Dużą atrakcją dla zwiedzających była największa w regionie Wystawa Zwierząt Hodowlanych – świń, owiec, drobiu hodowlanego i ozdobnego oraz zwierząt futerkowych.

W sobotę Oddział Powiatowy Związku Ochotniczej Straży Pożarnej i Komenda Powiatowa PSP w Nakle nad Notecią zorganizowali Krajeńsko-Pałuckie Zawody Sikałek Strażackich. Natomiast w niedzielę odbyła się Krajowa Wystawa Szpiców i Psów Ras Pierwotnych.



Zawody sikałek strażackich



Wystawa szpiców i psów ras pierwotnych

Na stoisku Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego studenci z koła naukowego CIBUS przeprowadzili pokazy kuchni molekularnej pod kierunkiem dr Józefa Sadkiewicza. Przedstawiono możliwości zastosowania technik kulinarnych z kuchni molekularnej – magicznego połączenia natury z nauką.

Nagrody targów „Lato na Wsi 2016”

Masarnia Władysławowo Andrzej Zawistowski
za produkcję i promocję wieprzowiny wysokiej jakości ze świń rasy puławskiej żywionych z wykorzystaniem krajowych źródeł białka

PPUH Kwieciński Sp.J.
za produkcję wieprzowiny wysokiej jakości ze świń rasy puławskiej żywionych z wykorzystaniem krajowych źródeł białka

Fundacja Hodowców Polskiej Białej Gęsi
za promowanie i upowszechnianie przyzagrodowego chowu gęsi oraz rozwijanie eksportu puchu i pierza

AGRO-VISBEK Bydgoszcz Sp. z o.o.
za innowacyjne zastosowanie probiotyków w wyrobach wędliniarskich

Nagrody za najciekawszą promocję powiatu

I miejsce – Powiat Wąbrzeski

II miejsce – Powiat Mogileński

III miejsce – Powiat Tucholski

Plebiscyt Gazety Pomorskiej na Najpopularniejsze Koło Gospodyń Wiejskich

I miejsce – KGW Wiskitno, pow. bydgoski,

II miejsce – KGW Lubnia, pow. chojnicki,

III miejsce – KGW Chaliniarki, pow. lipnowski.

Zwycięscy plebiscytu otrzymali pamiątkowe dyplomy oraz vouchery o wartości pięć, dwa i tysiąc złotych.

Ponadto odbyło się podsumowanie etapu regionalnego konkursu BHP w rolnictwie, organizowanego przez KRUS i PIP, „Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów” oraz konkursu dla publiczności z tematyki ekologicznej.

Podczas dwudniowych targów Minikowo odwiedziła rekordowa liczba zwiedzających – około 25 tysięcy osób.

Katarzyna Szczepaniak
Fot. J. Domiński, A. Kopowski
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Konferencja ekologiczna

Polska jest krajem o stosunkowo dobrych warunkach dla rozwoju rolnictwa ekologicznego. Rosnące zainteresowanie i popyt na „produkty bliskie naturze” oraz możliwości eksportu żywności ekologicznej przemawiają za ożywieniem tego nurtu w rolnictwie.

Odporiadając na potrzeby wielu rolników z naszego regionu Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie zorganizował 13 kwietnia konferencję pt. „Perspektywy dla rolnictwa ekologicznego”, współfinansowaną przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

Zaproszeni na konferencję wykładowcy omówili zagadnienia dotyczące rolnictwa ekologicznego, jak i dystrybucji ekoproduktów.

Na wstępie pani **Laura Maciejewska** z KPODR przedstawiła warunki sprzedaży bezpośredniej w aspekcie nowych regulacji prawnych, co wzbudziło duże zainteresowanie i było aktywnie komentowane przez zaproszonych gości. Prelegentka starała się rozwiać wszelkie wątpliwości związane ze sprzedażą produktów pochodzących z gospodar-



L. Maciejewska przedstawiła regulacje prawne

stwa rolnego oraz szczegółowo omówiła zasady działalności marginalnej, lokalnej oraz ograniczonej.

Pani dr inż. **Ewa Koreleska** z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego przybliżyła temat krótkich kanałów dystrybucji, przedstawiając systemy działające w Austrii, Niemczech oraz Szwajcarii.

Wiele krajów Europy zachodniej sprzyja rozwojowi ekologicznych metod produkcji rolniczej, wprowadzając wspomagające ten proces wytwórczy uregulowania prawne, a także określone instrumenty finansowe. Przykładami są właśnie kraje niemieckojęzyczne, które na szeroką skalę realizują projekt przetwórstwa przydomowego.

Pan dr inż. **Krzysztof Jończyk** z Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa z Puław omówił dobór odmian



E. Koreleska omówiła zasady dystrybucji

zbóż zalecanych do towarowej produkcji ekologicznej. Prelegent zwrócił uwagę na to, iż bardzo ważne jest to, aby zapewnić hodowlę nowych ekologicznych odmian roślin, lepiej chroniących się przed chorobami i szkodnikami oraz lepiej wykorzystujących dostępne składniki odżywcze z gleby. Poszukiwanym kierunkiem w ekologii jest także zaprawianie nasion naturalnymi substancjami np. mlekiem czy sproszkowanymi ziołami.

Pani **Dorota Metera** z Jednostki Certyfikującej Bioekspert przedstawiła wymogi formalno-prawne, jakie obowiązują rolnika, który chce prowadzić gospodarstwo ekologiczne. Producent ekologiczny musi być na bieżąco z wszelkimi zmianami zachodzącymi w przepisach, ponieważ na ten system gospodarowania narzucone są kontrole. Utrzymujący się trend zdrowego świadomego życia, pokazuje jak ważną kwestią jest ekorolnictwo. Obserwując współczesne tendencje można stwierdzić, że polskie rolnictwo ekologiczne w dłuższej perspektywie pozostanie źródłem oferty żywnościowej dla większej niż obecnie, ale ciągle ograniczonej części konsumentów. Powodem jest nie tylko wyższa cena bioproduktów, ale również brak odpowiedniej dystrybucji i prezentacji na konkurencyjnym rynku.

Tę kwestię poruszył pan **Karol Przybylak** z BIOkuriera. Prelegent przedstawił koncepcję i pomysły na rozpowszechnianie, jak również wyróżnienie produktów w sektorze ekorolnictwa. Przykłady skutecznej sprzedaży bezpośredniej poparte doświadczeniami praktyków pokazują, że w tej kwestii liczy się nie tylko kreatywność rolników w prezentacji swoich wyrobów, ale również wykorzystanie potęgi internetu.

Spotkanie cieszyło się sporym zainteresowaniem uczestników, a tematy poruszane przez specjalistów wywołały merytoryczną dyskusję nie tylko podczas konferencji, ale także po jej zakończeniu. Reasumując rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce wymaga wsparcia finansowego tej branży oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa (zarówno producentów, jak i konsumentów), zatem zapraszamy na następną konferencję już w przyszłym roku.

Marlena Umerska-Błażkiewicz
Fot. A. Dobosz-Idzik
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego

Czy wróci zdrowy rozsądek?

Ograniczanie przez UE ilości czynnych substancji stosowanych w ochronie roślin utrudnia życie rolnikom i wywołuje wiele emocji. W poprzednim numerze krytycznie tę sytuację ocenił prof. **Jacek Piszczek** z Instytutu Ochrony Roślin. Kujawsko-Pomorska Izba Rolnicza oraz Krajowa Rada Izb Rolniczych wielokrotnie w tej sprawie protestowały. Poniżej prezentujemy apel organizacji rolniczych do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi **Krzysztofa Jurgiewicza** z prośbą o interwencję.



M. Rząsa

Szanowny Pan
Krzysztof Jurgiel
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul Wspólna 30
00-900 Warszawa

Szanowny Panie Ministrze

Jesteśmy rolnikami zrzeszonymi w NSZZ Solidarność Rolników Indywidualnych, a nasi członkowie należą do następujących Grup Producentek: Spółdzielnia Producentów Ziarna Zbóż i Nasion Oleistych "AGRO-KŁOS" we Wtelnie, Spółdzielnia Producentów "AGRO-PLON" we Wtelnie, Spółdzielnia Producentów Ziarna Zbóż "LAN" we Wtelnie, Spółdzielnia Producentów Trzody Chlewniej "BEKON" we Wtelnie (powiat bydgoski) oraz Spółdzielcza Grupa Producentów Zbóż i Rzepaku "DOBROL" w Wybranowie (powiat inowrocławski). Od wielu lat jesteśmy także producentami rzepaku, który stanowi bardzo ważną pozycję w dochodach naszych gospodarstw.

W 2013 roku została podjęta pochopna decyzja Komisji Europejskiej, poparta także przez ówczesny Polski Rząd o "zawieszeniu zapraw nasiennych zawierających substancje z grupy neonicotynoidów". Wynik tej decyzji to brak ochrony insektycydowej dla roślin rzepaku w początkowym, najtrudniejszym dla niego okresie wegetacji. Dwa lata tego nieprzemysłanego "eksperymentu" wykazały, że straty powodowane przez szkodniki w postaci obniżki plonu, prowadzą do stanu, w którym uprawa tego gatunku staje się nieopłacalna. Wiemy, że niektóre kraje np. Dania, Finlandia, Estonia, Litwa, Łotwa otrzymały zgodę na czasowe zawieszenie zakazu stosowania tych zapraw. Wiemy również, że w tej sprawie istnieje wiele populistycznych, nieopartych dowodami zarzutów o rzekomej szkodliwości dla środowiska naturalnego i pszczoł powodowanej przez rzepak zaprawiony tymi zaprawami. Realne stanowisko w tej sprawie zajmują Polscy naukowcy, zajmujący się ochroną roślin m.in. z Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu, którzy zdecydowanie twierdzą, że zaprawianie nasion to stosunkowo najmniejsze zagrożenie dla środowiska naturalnego jak również i pszczoł. Wiedzą oni doskonale, że po zawieszeniu używania zapraw rolnicy zmuszeni są do wykonywania dodatkowych oprysków, co wiodzie w prostej linii do drastycznego wzrostu chemizacji środowiska niosąc nieporównywalnie większe zagrożenie dla środowiska niż stosowanie objętych zakazem zapraw. Warto

również wziąć pod uwagę, że konieczność wykonania dodatkowych oprysków to zwiększony koszt produkcji rzepaku przy bardzo ograniczonej ochronie roślin, w efekcie spadek rentowności uprawy tego gatunku o czym boleśnie przekonaliśmy się zwłaszcza w 2015 roku. Dowiedzieliśmy się, że rozwiązanie problemu dotyczącego zaprawiania rzepaku, było sprawą polityczną i nawet Ministerstwo Rolnictwa w poprzednim rządzie nie potrafiło objąć jednomyślnego stanowiska w tej kwestii. Trudno uwierzyć, że tak prostą sprawę popartą dowodami naukowymi i przede wszystkim praktyką, można było tak skomplikować.

W tej sytuacji zwracamy się z prośbą do Pana Ministra jako osoby znającej aktualną sytuację i realia w naszym rolnictwie o rozwiązanie tej sprawy przez wystąpienie do Komisji Europejskiej o zawieszenie na sezon 2016 zakazu stosowania zapraw neonicotynoidowych dla nasion rzepaku. Bardzo liczymy na pozytywną decyzję Pana Ministra w tej ważnej sprawie dla nas i całego polskiego rolnictwa.

Z wyrazami szacunku,

Spółdzielnia Producentów Ziarna Zbóż i Nasion Oleistych
AGRO-KŁOS
we Wtelnie
NIP 554-257-38-91 | tel. 52-382-83-28
NIP 554-259-54-46 | tel. 782-262-83-28

Orsina Skarżewska

Spółdzielnia Producentów Trzody Chlewniej "BEKON" we Wtelnie
ul. Dworcowa 18, 86-111 Wtelno
NIP 554-259-11-18
KRS 0000461822
tel/fax (52) 382-83-28

Chyba

SPÓŁDZIELNIA PRODUCENTÓW
"AGRO - PŁGA" we Wtelnie
ul. Dworcowa 18, 86-011 WYTELNO
NIP: 554-257-38-91, REG. 340758386
tel. 52-3828-328,
Mojżesz Łoj

Spółdzielnia Producentów Ziarna Zbóż
"LAN" we Wtelnie
86-011 Wtelno, ul. Dworcowa 18
NIP 554-262-83-54 - Region 340545897
tel. 052-382-83-28,
Agnes Kolarzyna

Stowarzyszenie Zawodowych Rolników "JANOBROWA" Bydgoszcz i Kolonia
ul. Marysi Szymanowskiej 10
85-009 Bydgoszcz, Działowa 87/2
ul. bud. 141/142, tel. prywat. 51-382-91

Spółdzielnia Grupa Producentów Zbóż i Rzepaku "DOBROL" Wybranowo 14, 88-111 Rojewo
NIP 556-269-93-85, Region 340452256
tel. 52 351 19 11

Paweł Zolotarew

NSZZ ROLNIKÓW INDYWIDUALNYCH
Solidarność
REGION BYDGOSKI
WYBRANOWO 14, 88-111 ROJEWO

Paweł Zolotarew

Redakcja

O szynszylach w Mroczy

Na fermie w Mroczy u państwa **Marków** 15 kwietnia odbyło się spotkanie hodowców szynszyli, zorganizowane przez **Janusza Wojciechowskiego** i **Annę Mońko** z Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.



W trakcie szkolenia pani **Agnieszka Brzezińska** z Krajowego

Centrum Hodowli Zwierząt, która na co dzień zajmuje się oceną zwierząt futerkowych, omówiła obowiązujący wzorzec fenotypu szynszyli. W ocenie brana jest pod uwagę wielkość i budowa zwierzęcia, typ barwny, czystość barwy okrywy włosowej, jakość okrywy włosowej i pas brzuszny. Wzorcem objęte są 3 odmiany szynszyli – standard – najpowszechniejsza, czarna aksamitna oraz beżowa. Wysoka ocena zwierzęcia podczas wystaw i właściwe skórowanie daje w efekcie wysokie ceny za skóry na giełdzie.

temat szynszyli. W tej grupie hodowców panuje bardzo przyjazna atmosfera oparta na wzajemnym wsparciu i komitywach, które doprowadzają do wspólnego sukcesu. Dzięki temu Polska może pochwalić się skórami bardzo wysokiej jakości na giełdach międzynarodowych.

Podczas oprowadzania na fermie hodowcy mogli rozmawiać na tematy praktyczne, takie jak rodzaj oświetlenia, temperatura, wilgotność, rodzaj użytej karmy czy gryzaków. Wszystko to składa się na ostateczny sukces podczas sprzedaży. Wiadome jest, że istnieje wielu przeciwników tego typu hodowli. Pokazywane są często fermy zaniedbane lub pojedyncze niedopatrzania, które nie powinny mieć miejsca u porządnego i szanującego się hodowcy, który dba o swoje zwierzęta. Każde ze zwierząt gospodarskich kończy swój los w ten sam sposób, zadaniem hodowcy jest, aby śmierć ta odbywała się w sposób szybki i humanitarny.

Dzięki uprzejmości państwa Marków mieliśmy okazję uczestniczyć w tym ciekawym spotkaniu, dziękujemy bardzo i życzymy kolejnych sukcesów w hodowli.



Takim doświadczeniem może pochwalić się pan **Mirosław Plewacki**, który dzięki swoim sprawdzonym sposobom potrafi uzyskać bardzo dobrze oczyszczone i wyprawione skóry szynszyli. Można śmiało powiedzieć, że jest to misterna sztuka wymagająca dokładności i opanowania, wielu prób, które po pewnym czasie doprowadzają do perfekcji. Samo skórowanie jest tylko jednym z etapów obróbki skóry, kolejnymi są wyluskanie tuszki, mizdrowanie i formowanie.

Spotkania takie są dobrą okazją dla hodowców, którzy rozpoczynają swoją przygodę z hodowlą, na zdobycie nowych umiejętności. Doświadczeni hodowcy chętnie dzielą się swoimi przemyśleniami oraz wiedzą na



Tekst i fot. Anna Mońko
Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Ten rok jest rokiem wyjątkowym jeśli chodzi o jubileusze. 60 lat działalności obchodzi Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ale w tym roku swój srebrny jubileusz obchodzi również Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza. Świątowano też 60 lat hodowli szynszyli w Polsce.

Czas jubileuszowy

Seminarium drobiarskie

Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza jest największą organizacją sektora drobiarskiego w Polsce, zrzesza około 70 członków. Z okazji 25-letniej działalności zorganizowane zostało 6 i 7 kwietnia w Poznaniu w Hotelu Sheraton dwudniowe seminarium. Tematem przewodnim był „Polski Sektor Drobiarski w obliczu globalnych wyzwań”. Impreza skierowana była do wszystkich uczestników łańcucha drobiarskiego m.in. do hodowców, zakładów wylęgowych, producentów żywca drobiowego i jaj konsumpcyjnych, firm paszowych, a także uczelni wyższych, sektora weterynaryjnego, firm handlowych. Frekwencja na spotkaniu dopisała. Nic w tym dziwnego, bo Polska jest światowym liderem zarówno w produkcji mięsa, jak i przetworów drobiarskich. Co roku można zaobserwować wzrost sprzedaży drobiu w kraju i za granicą. W roku 2015 (wg GUS) wielkość

produkcji w Polsce wynosiła 2,16 mln ton. Krajowe mięso drobiowe spełnia liczne wymogi rynków światowych.

Podczas pierwszego dnia seminarium omawiany był m.in. światowy i krajowy rynek mięsa drobiowego, jaj konsumpcyjnych oraz zagrożenia i możliwości dla rozwoju. Wieczorem odbyła się uroczysta gala w restauracji Concordia Design, gdzie **Janusz Wojciechowski** przedstawił Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego otrzymał dedykowany grawerton za wieloletnią współpracę z Działem Hodowli i Oceny Drobiu oraz promocję krajowej hodowli i produkcji drobiu.

Drugiego dnia odbyła się również część naukowa utrwalająca i poszerzająca wiedzę w poszczególnych dziedzinach drobiarskich. Jako Ośrodek bardzo cieszymy się, że mogliśmy uczestniczyć w tak profesjonalnie przygotowanej uroczystości i życzymy zarówno hodowcom, jak i KRDI-IG kolejnych sukcesów i satysfakcji z wykonywanej pracy.

Jubileusz i Wystawa Szynszyli

W Krakowie na Uniwersytecie Rolniczym w końcu kwietnia odbyło się spotkanie z okazji jubileuszu – 60 lat Hodowli Szynszyli w Polsce. Pierwszego dnia prezentowano ocenę szynszyli, omówili ją specjaliści Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt oraz sędziowie z zagranicy. Odbyła się też już XXXVI Wiosenna Wystawa Szynszyli. Drugiego dnia nastąpiła oficjalna część, podczas której wręczono wyróżnienia dla hodowców od Zarządu Krajowego Związku



Hodowców Szynszyli. Nasz Ośrodek nie został pominięty, odebraliśmy list skierowany do dyrektora **Romana Sassa** w podziękowaniu za wieloletnią współpracę z hodowcami szynszyli, za wsparcie organizacyjne wystaw i wkład w propagowanie hodowli szynszyli. Związek działa prężnie od wielu lat organizując seminaria i wystawy, kursy i szkolenia dla hodowców, szerząc idee dobrostanu w hodowli tych zwierząt.

Obie organizacje pełnią bardzo ważną funkcję w kraju, zrzeszając się w nich hodowcy są reprezentowani przed władzami państwowymi, społecznymi i gospodarczymi, co gwarantuje drogę do sukcesu, bo zarówno branża drobiarska, jak i hodowców szynszyli mają się bardzo dobrze.

Tekst i fot. Anna Mońko
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego

Dobry plan

W czerwcu, aż do zniw nastaje martwy sezon na rynku nawozów. W tym okresie jest czas na rozpoznanie rynku. W tym czasie można także skorzystać z propozycji, aby kupić nawozy w dobrych cenach. Wystarczy przystąpić do programu „DOBRY PLON”, cenionego przez wielu rolników już od lat. Zgromadzone przy zakupach punkty zamienia się na bony rabatowe o nominałach 50, 100, 200 oraz 500 zł. Po więcej informacji warto zajrzeć na stronie polifoska.pl/dobry-plon.

Co roku sezon letni w Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku obfituje w wiele ciekawych przedsięwzięć organizowanych poza murami muzealnych ekspozycji. Od czerwca do początku października proponujemy spotkania plenerowe skierowane do osób w różnym wieku i o różnych zainteresowaniach.

Już 12 czerwca na dziedzińcu gmachu głównego muzeum przy ul. Słowackiego we Włocławku odbędzie się „XXIII Jarmark Staroci i Rękodzieła Ludowego”. Impreza cieszy się powodzeniem, przybywa na nią wielu kolekcjonerów, pasjonatów przedmiotów „z duszą” nie tylko z Włocławka, ale i z Bydgoszczy, Ciechocinka, Grudziądza, Konina i Łodzi. Można na niej zakupić i sprzedać wiele interesujących przedmiotów, wymienić kolekcjonerskie cacka, jak również porozmawiać z hobbystami.

Duże zainteresowanie wzbudzają sprzedawane na jarmarku rzeczy, np. adaptory, aparaty fotograficzne, bibeloty, biżuteria, ceramika, fotografie, książki, medale, militaria, młynki,

Lato z muzeum



„XXII Jarmark Staroci i Rękodzieła Ludowego”

moździerz, numizmaty, obrazy, płyty, pocztówki, prasa, świeczniki, wyroby ze szkła, wagi, zabawki, zegary, żelazka, itp. Kolekcjonerom towarzyszą twórcy ludowi, od których można nabyć ręcznie wykonywane serwety, obrusy, bieżniki, elementy strojów kujawskich, ozdoby z bibuły, fajans i rzeźby.

Atrakcją jarmarku są pokazy prac konserwatorskich zabytkowych przedmiotów oraz porady z zakresu renowacji, historii miasta i regionu, numizmatyki, medalierstwa przygotowywane przez pracowników muzeum. Ponadto zapraszany jest rzeczoznawca wyceniający wartość znaczków i zbiorów filatelistycznych.

W Kujawsko-Dobrzyńskim Parku Etnograficznym w Kłóbce, gm. Lubień Kujawski latem odbywa się najwięcej imprez plenerowych. Od kilku lat w ostatnią niedzielę czerwca, pierwszą sierpnia i drugą września organizujemy festyny folklorystyczne z cyklu „Z życia dawnej wsi”. Ich celem jest popularyzacja i promocja tradycji kultury ludowej Kujaw i innych regionów etnograficznych, upowszechnianie folkloru we wszystkich jego dziedzinach – tańcu, muzyce, gwarze, przypomnienie bogactwa ludowej obrzędowości i zwyczajów oraz zapomnianych, tradycyjnych zajęć rzemieślniczych, domowych i gospodarskich. Na scenie występują zespoły folklorystyczne, obrzędowe, kapele ludowe, folkowe, natomiast na terenie całego skansenu swoje wyroby prezentują twórcy ludowi, rękodzielnicy, rzemieślnicy, koła gospodyń wiejskich, producenci tradycyjnej żywności.

Każda z imprez ma temat przewodni, wokół którego przygotowywane są widowiska oparte na przekazach ustnych osób starszych i literaturze naukowej, pokazy i warsztaty skierowane do dzieci. Prezentowane są obrazki z codziennego życia mieszkańców wsi oraz inscenizacje starych zwyczajów i obrzędów.

Uczestnicy spotkań zobaczyli do tej pory m.in. pieczenie chleba, darcie

pierza, poczuli klimat dawnych jarmarków i odpustów, trud związany z pracami zniwnymi i jesiennymi oraz smak żurku, kaczkę, potraw z kapusty przygotowanych według tradycyjnych receptur, poznali znaczenie ziół w magii i lecznictwie ludowym. Obejrzeliby widowiska ukazujące zwyczaje sobótkowe – „Noc świętojańska”, „Na Świętego Jana”, żniwne „Obłozyny na Kujawach”, dożynkowe – „Wieńcowe na Kujawach”, weselne – „Swaty”, „Zdawiny”, „Wesele na Kujawach”, „Wesele Boryny”, „Oczipiny”, związane z narodzinami dziecka – „Popieliny”, przyjęciem młodego kosiarza do grona starych żniwiarzy – „Wyzwoliły kosiarza” oraz wybieraniem najlepszego pasterza – „Król pasterzy”. Wyśłuchali muzyki góralskiej, łowickiej, żydowskiej, folkowej i podwórkowej.

Nadchodzący sezon również zapowiada się interesująco: 26 czerwca zaprosimy na miodobranie, 7 sierpnia przypomnimy znaczenie straży ogniowej w społeczności wiejskiej, a 11 września poznamy tradycje związane z zawodem młynarza oraz potrawy z kasz.

W czerwcu po raz pierwszy w skansenie wystąpi Zespół Folklorystyczny „Kurpiowszczyzna” i „Kurpiaki”, który przybliży nam zwyczaje i folklor kurpiowski w widowisku „Podbieranie miodu na Kurpiach”. Dwukrotnie zagości znany i oklaskiwany

przez uczestników festynów Zespół Obrzędowy „Lubominianki” z gminy Boniewo w widowisku „Czy z chłopka można zrobić strażaka” oraz z zupełnie nowym, przygotowywanym specjalnie na wrześniowy festyn występie opowiadającym o pracy młynarza i postrzeganiu go przez społeczność wiejską. Folklor kujawski i strażacki przybliży m.in. Zespół Folklorystyczny „Kujawy Bachorne Nowe” z Osiecin, Teatrzyk Dziecięcy „Kruszynka” z Kruszyna, Grupa Młodzieżowa Zespołu Pieśni i Tańca „Swojacy” z Baruchowa.

Z tematami poszczególnych imprez będą łączyć się pokazy i warsztaty, m.in. wyrobu świec, podbierania i wirowania miodu, sprzętu strażackiego, ustawiania do pracy wiatraka „koźlaka”, otłukiwania kaszy w stępie. Uczestnicy wezmą aktywny udział w pracach domowych oraz gospodarskich. Wykorzystując dawno zapomniane narzędzia i sprzęty będą pracować, wyżywać, maglować, młócić zboże, tłoczyć olej, ubijać masło, kuć żelazo, toczyć naczynia na kole garncarskim. Miłośnicy sztuki ludowej i rękodzieła będą mogli wyjechać z festynów z oryginalną, ręcznie wykonaną pamiątką.

Nową propozycją są „Wieczory pod lipą” organizowane przy dworze rodu Orpiszewskich otwartym w zeszłym roku w Kujawsko-Dobrzyńskim Parku Etnograficznym w Kłóbce.



Uczestnicy festynu piorący w baliach przy użyciu tar podczas festynu z cyklu „Z życia dawnej wsi” w KDPE w Kłóbce



Mielenie mąki w żarnie w skansenie w Kłóbce



Pokaz drukowania wzorów na serwetkach za pomocą stempli i klocków drukarskich w skansenie w Kłóbce



Występ Amatorskiego Zespołu Regionalnego im. Władysława Reymonta z Lipiec Reymontowskich na festynie z cyklu „Z życia dawnej wsi” w KDPE w Kłóbce



Pokaz toczenia naczyń na kole garncarskim w skansenie w Kłóbce

Spotkania skierowane są do miłośników muzyki poważnej. Podczas drugiej odsłony organizowanej 16 lipca usłyszymy kwartet smyczkowy w koncercie muzyki dawnej.

Skansen posiada również ciekawe propozycje dla grup zorganizowanych. Są to zajęcia edukacyjne, na których uczestnicy „przenoszą się w czasie” na wieś z przełomu XIX i XX wieku. Na spotkaniu z pszczelarzem dowiadują się o zwyczajach pszczół oraz degustują różne gatunki miodu. W dworze poznają zasady savoir-vivru obowiązujące w kulturze ziemiańskiej w XIX w., aranżują nakrycie stołu, uczą się ozdobnego składania serwetek. Warsztaty odbywają się od wtorku do czwartku, po wcześniejszym zarezerwowaniu terminu.



Włocławski targ z darami lata pt. „Na jesieni świat się mieni”

Na placu przy Muzeum Etnograficznym znajdującym się na włocławskich bulwarach 2 października po raz trzeci zorganizowany zostanie Włocławski targ z darami lata pt. „Na jesieni świat się mieni”. Celem imprezy jest promocja dawnych smaków, produktów regionalnych przygotowanych w oparciu o rodzime surowce, tradycyjnej kuchni ludowej, wyrobów ekologicznych, domowych przetworów i wypieków. Stoiska przygotowane zostaną przez Koła Gospodyń Wiejskich, gospodarstwa ekologiczne, wytwórców produktów wpisanych na Listę Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz nagrodzonych w różnych konkursach kulinarnych. Odwiedzający targ będą mieli okazję spróbować i zakupić m.in. wędliny, wyroby z gęsi, sery z mleka krowiego i koziego, przetwory owocowe i warzywne, powidła, soki oraz miody, kawy, herbaty, musztardy, oleje, octy itp. W ofercie wystawców znajdą się również gotowe potrawy, m.in. pierogi z różnymi nadzieniami, zupy, bigosy, kluski ziemniaczane, chleby, ciasta i wiele innych.

Zachęcamy do skorzystania z naszych letnich propozycji i do odwiedzenia strony internetowej Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku (www.muzeum.wloclawek.pl), gdzie umieszczane są na bieżąco informacje o nowych wystawach, imprezach, spotkaniach, zajęciach edukacyjnych i publikacjach.

Beata Waśik
Fot. J. Czerwiński, W. Osińska
fot. z arch. MZKiD we W-ku



Wiadukt



Regionalne Centrum Przedsiębiorczości



JuraPark



Soleckie Centrum Kultury



Ratusz w Solcu Kujawskim

GMINA SOLEC KUJAWSKI

Solec Kujawski to miasto położone na lewym brzegu Wisły, w odległości 20 km od Bydgoszczy i 35 km od Torunia. Tereny na południe od miasta zajmuje jeden z największych kompleksów leśnych – Puszcza Bydgoska. Obszar gminy ma 175,55 km², który zamieszkuje ponad 16 tys. mieszkańców. To wyjątkowo prężnie rozwijająca się gmina, której władze stawiają na harmonijny rozwój gospodarki. Dbając o rozwój gospodarczy miasta i tworzenie miejsc pracy, władze samorządowe inicjują i skutecznie wdrażają w życie wiele przedsięwzięć mających temu służyć. Przedsiębiorcy inwestują na terenie „Parku Przemysłowego” i „Inkubatora Przedsiębiorczości”, największych inwestycji zrealizowanych z udziałem środków unijnych. Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim jest bezpośrednio skomunikowany z drogą krajową nr 10 (Szczecin – Warszawa). Odległość od autostrady A1 wynosi 30 km, od drogi S5 20 km. Od północy ogranicza go linia kolejowa Piła – Bydgoszcz – Toruń – Warszawa.

Ostatnie lata to dynamiczny rozwój infrastruktury miasta. Powstają nowe ulice, tereny rekreacyjne, rozbudowywana jest sieć wodociągowa, gazowa, słowem miasto pięknieje i nowoczesnieje.

Miasto stało się szerzej znane dzięki inwestycji, o której umiejscowienie zabiegało wiele samorządów, to jest o budowę Radiowego Centrum Nadawczego dla Programu I Polskiego Radia.

W planach zagospodarowania przestrzennego Solca Kujawskiego znajduje się teren pod „Centrum Kongresowo-Wystawiennicze”.

Ścisła współpraca z Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie oraz Muzeum Ewolucji zaowocowała powstaniem najbardziej profesjonalnego parku jurajskiego w Europie. W JuraParku znajdują się unikalne rekonstrukcje dinozaurów, modele tworzone przez najlepszych na świecie rzeźbiarzy wyspecjalizowanych w tematyce paleontologicznej.

Sportową wizytówką Solca Kujawskiego jest Ośrodek Sportu i Rekreacji, w skład którego wchodzi: park wodny, hala widowiskowo-sportowa z częścią hotelową oraz stadion sportowy i kompleks boisk Orlik 2012.

Park wodny – jest jednym z najnowocześniejszych i najbardziej atrakcyjnych obiektów tego typu w regionie.

Hala sportowo-widowiskowa – na jej terenie organizowane są imprezy sportowe o randze zarówno wojewódzkiej, ogólnopolskiej czy międzynarodowej, jak i koncerty, szkolenia, kursy oraz obozy.

Kulturalną wizytówką Solca Kujawskiego jest Soleckie Centrum Kultury. Jego główne pole działania to praca warsztatowa, kierowana do wszystkich tych, którzy mają ochotę robić „coś ciekawego”. Soleckie Centrum Kultury organizuje też imprezy masowe, jak festyny i pikniki, całą gamę różnorodnych wydarzeń kulturalnych.

Będąc w Solcu warto zobaczyć malownicze tereny nadwiślańskie, by odpocząć od codzienności i poznać piękno przyrody. Są one inspiracją dla artystów malarzy i rzeźbiarzy.

SIEDZIBA WŁADZ GMINY:

Urząd Miasta i Gminy Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski
tel. 52 387 01 04
fax 52 387 12 53
e-mail: solec@soleckujawski.pl
www.soleckujawski.pl



Teresa Substyk
Burmistrz
Solca Kujawskiego

Burmistrz Solca Kujawskiego – Teresa Substyk
Przewodniczący Rady Miejskiej – Mariusz Zamorowski

Szanowni Państwo, serdecznie zapraszam do gościnnego Solca Kujawskiego. Warto nas odwiedzić, warto u nas zainwestować i warto zamieszkać.

Burmistrz Solca Kujawskiego
Teresa Substyk

Zdjęcie ratusza wykonał – Zbigniew Stefański, pozostałe zdjęcia Marek Chelminiak.

W Przysieku o odpadach

Już trzy lata funkcjonuje nowy system gospodarki komunalnej. Mimo tego okresu i znaczenia wprowadzonych zmian w obrocie odpadami, nowe rozwiązania wywołują wiele kontrowersji.

Prawidłowa gospodarka odpadami na obszarze gminy czy powiatu jest istotnym elementem ochrony środowiska i zapewnia mieszkańcom odpowiedni poziom czystości. Działania i technologie przetwarzania odpadów nie powinny stwarzać zagrożenia dla środowiska, a jedynie dążyć do tworzenia takiego systemu, który zapewni kompleksowe zagospodarowanie odpadów. Taki system przede wszystkim powinien być oparty na procesie minimalizacji powstawania odpadów oraz tak, aby jak największa ilość odpadów komunalnych była ponownie wykorzystana w postaci materiałów, substancji czy energii. Tymczasem w Polsce przez wiele lat składowanie odpadów było jedną z najpopularniejszych form postępowania z odpadami. Odpowiedzią na te działania była nowelizacja Ustawy z 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która weszła w życie 1 lipca 2013 roku.

Z perspektywy trzech lat oceniono jej funkcjonowanie podczas Forum Ochrony Środowiska w Przysieku.

Spotkanie zostało zorganizowane przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie 19 maja, a skierowane było przede wszystkim do przedstawicieli administracji samorządowej, przedsiębiorstw gospodarki komunalnej i instytucji związanych z ochroną środowiska.

Ocenę funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na przykładzie wybranej gminy przedstawiła pani dr inż. **Barbara Kozłowska** z Politechniki Łódzkiej.

Orzecznictwo Sądów Administracyjnych w kontekście funkcjonowania ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz propozycje zmian na poziomie Unii Europejskiej i krajowym zreferował prof. dr hab. **Zbigniew Bukowski** z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Pan **Marek Pawlik** z Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspekto-



Pan **Marek Pawlik** omówił przestrzeganie przepisów ustawy

ratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu omówił jak w praktyce przestrzegane są przepisy ustawy w świetle działalności kontrolnej Inspektoratu Ochrony Środowiska. Po wystąpieniu każdego prelegenta zadawane były przez uczestników problemowe pytania, które pojawiły się w trakcie realizacji ustawy, a nie są jednoznacznie określone w przepisach. To wywołało dużą dyskusję.

Organizowane przez nasz Ośrodek, a współfinansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska konferencje z zakresu zarządzania gospodarką odpadami na stałe wpisały się w kalendarz. Szkolenia te spotykają się z dużym zainteresowaniem uczestników. A mając na uwadze w przyszłości nowelizację Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, będzie wiele tematów do omówienia.

Małgorzata Grabczyńska
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. M. Rząsa



Forum otworzył i prowadził pan **Ryszard Kamiński** – zastępca dyrektora Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego

Kszyk, derkacz, czajka...

Człowiek nastawiony na produkcję żywności czy pasz dla zwierząt coraz bardziej intensyfikuje rolnictwo. Upraszcza tym samym siedliska przyrodnicze, a wraz z nimi ubożeje bioróżnorodność gatunkowa, również ptaków.

Cierpi na tym wiele gatunków ptaków, które tracą miejsce do życia. Łąki intensywnie nawożone, uprawiane pod zasiew jedynie szlachetnych gatunków traw, stają się biologiczną pustynią – wraz ze spadkiem liczebności bezkręgowców, stanowiących pokarm dla ptaków, znikają i one same. Obserwacje z lat 80. i obecnie potwierdzają fakt, że ginie np. kulik wielki oraz spokrewnione z nim inne siewkowce, jak rycyk, krwawodziób, czajka.

Niegdyś gatunki te zakładały gniazda obok siebie, tworząc liczną międzygatunkową kolonię. Gniazdowanie w tego typu grupach pozwalało na szybsze dostrzeżenie i odgonienie drapieżnika. Dziś niszczenie gniazd i piskląt przez drapieżniki stanowi obok intensyfikacji prac agrotechnicznych najważniejszą przyczynę strat w lęgach. Zmiana charakteru polskiego rolnictwa i wiążące się z nim zapotrzebowanie na dobrej jakości pasze dla bydła spowodowały przyspieszenie terminu pierwszego koszenia łąk (dochodzić może już do niego w drugiej dekadzie maja, kiedy ptaki jeszcze wysiadują lub wodzą świeżo wyklute młode) oraz zwiększenie koszeń nawet do 3–4 rocznie. Podczas wcześniej prowadzonych prac agrotechnicznych rozjeżdżane bywają gniazda ptaków z jajami. Jeśli maszyny rolnicze wyjeżdżają na łąki na przełomie maja i czerwca, pisklęta są jeszcze zbyt małe, aby szybko uciekać i giną pod kołami lub ostrzami maszyn. Zgubny dla nich okazuje się także mechanizm obronny polegający na zastyganiu bez ruchu w obliczu niebezpieczeństwa.

Ratunkiem dla polskiej przyrody są m.in. programy rolnośrodowiskowe oraz ich kontynuacja w latach 2014–2020 – programy rolnośrodowiskowo-klimatyczne. Niestety nie są one opłacalne dla większości rolników, którzy czerpią większe dochody z intensywnego użytkowania łąk. Jednakże wielu z nich decyduje się na wybór prowadzenia gospodarki zgodnej z ochroną przyrody i realizuje warianty chroniące kluczowe gatunki ptaków, tzw. gatunki parasolowe – informujące o stanie siedlisk. Na liście takich gatunków są: rycyk, krwawodziób, kszyk, czajka, wodniczka, dubelt, kulik wielki i derkacz. Ze względu na ich indywidualne potrzeby zmieniono terminy koszenia w programach rolnośrodowiskowo-klimatycznych.

Wariant 4.8. obejmuje ochronę siedlisk lęgowych rycyka, kszyka, krwawodzioba i czajki. Ptaki te mają podobne wymagania siedliskowe stąd taki sam termin koszenia łąk (od 15 czerwca). W regionie najczęściej spotykamy lęgące się kszyki i czajki. Dawniej notowano również lęgi krwawodziobów i rycyków. Obecnie bardzo rzadko.

Czajka

Charakterystyczny ptak wilgotnych łąk i krajobrazu rolniczego. Wyróżnia się zadartym czubkiem, szerokimi skrzydłami o zaokrąglonych końcach i zielono połyskującym płaszczem. Gardło oraz wierzch głowy ma czarne, a brzuch biały. Na lęgowisku odzywa się zmiennym „ki-ju-witt”, a tokujące samce wykonują napowietrzne akrobacje z głośnym łopotem skrzydeł o rozszerzonych na kształt palety łapach.

Jest to ptak lęgowy, zamieszkujący obszar całego kraju. Jako gatunek wędrowny, na lęgowiska przylatuje na przełomie lutego i marca. Opuszczanie terenów lęgowych następuje po odchowaniu młodych, tj. od końca maja do lipca. Koczujące stada czajek spotyka się już w czerwcu, ostatnie odlatujące ptaki obserwowane są jeszcze w listopadzie. Na zimowiska pierwsze czajki odlatują w czerwcu.



Przez większość roku przebywa stadnie na polach i podmokłych łąkach oraz na mulistych obrzeżach wód. Preferuje ekstensywnie wypasane pastwiska w dolinach dużych rzek, gdzie niegdyś gniazdowała bardzo licznie. Obecnie wybiera częściej pola uprawne, gdzie w zaoranych hałdach gleby składa jaja. Jej gniazdo jest bardzo niepozorne i człowiekowi niekiedy trudno dostrzec wygrzebany w ziemi niewielki dołek z bardzo skromną wyściółką. Często zaledwie jest to kilka źdźbeł traw lub kamyków. Czajka gnieździ się pojedynczo lub w luźnych koloniach złożonych z kilku, a rzadziej kilkunastu par. Pisklęta są zagniazdownikami, po wykluciu się z jaj opuszczają gniazdo i żerują pod opieką samicy.

Czajka jest gatunkiem, który wykazuje stałe, wieloletnie spadki liczebności. Przyczyny tego zjawiska nie są do końca poznane, aczkolwiek wydaje się, że dwa czynniki pełnią tu kluczową rolę: intensyfikacja produkcji rolnej i rosnąca presja drapieżników. W Europie od lat 80. liczebność populacji zmniejszyła się dwukrotnie. Według danych Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych liczebność

populacji w roku 2013 stanowiła zaledwie 46% liczebności odnotowanej w roku 2000.

Kszyk

Ptak o krótkich nogach i bardzo długim prostym dziobie. W ubarwieniu przeważają barwy rdzawo-brązowe. Grzbiet jest wyraźnie „luskowany”. Przez środek głowy (ciemie) przechodzi biała pręga. Żeruje sondując muł szybkimi, mechanicznymi ruchami. W zagrożeniu najpierw przykuca na ziemi, po czym zrywa się raptownie i z kilkakrotnym „kszk” wzbija się zygzakami na znaczną wysokość. Podczas lotu tokowego co pewien czas opada z charakterystycznym beczaniem, wywołanym przez wibracje skrajnych sterówek.



Jest liczny na mokradłach i podmokłych łąkach, w trakcie wędrówki na mulistych brzegach wód. Nieliczny, miejscami średnio liczny ptak lęgowy. Gatunek wędrowny. Na lęgowiska przylatuje już w marcu. Na zimowiska odlatuje od czerwca do października.

Rycyk

Długonogi, smukły ptak, z bardzo długim prostym dziobem. W szacie godowej szyja i przód piersi rdzawoczerwony, brzuch jasny z ciemnymi poprzecznymi pręgami. Dziób



pomarańczowy z czarnym końcem, nogi ciemnoszare. W locie łatwo rozpoznawalny po białym pasku skrzydłowym i czarno-białym ogonie. Na lęgowisku hałaśliwy. Gniazduje na podmokłych łąkach i mokradłach. Gnieździ się pojedynczo lub w niewielkich skupieniach – po kilkukilkanaście par, często w sąsiedztwie czajek i krwawodziobów. Głównie na wschodzie kraju. Gniazdo to płytki dołek wygrzebany w darni, często pod osłoną wyższych traw. Gdy w czasie wysiadywania trawa urośnie, ptaki ściągają ją nad gniazdo tworząc daszek.

Jest to nieliczny, miejscami średnio liczny ptak lęgowy. Gatunek wędrowny. Na lęgowiska przylatuje w marcu i kwietniu. Na zimowiska odlatuje w lipcu i sierpniu.

Krwawodziób

Szarobrunatny, ciemno nakrapiany brodziec z jasnoczerwonymi, długimi nogami i czerwoną nasadą długiego dzioba, na którego szczycie jest czarne zabarwienie. W locie widoczne białe dolne brzegi skrzydeł oraz biały klin w dolnej części grzbietu i na kuprze. Gniazdo krwawodzioba jest płytkim dołkiem wygrzebany w kępce wyższej roślinności (trawy lub turzycy) w otoczeniu, w którym przeważa znacznie niższa roślinność. Jest ono obficie wysłane suchymi trawami i dobrze ukryte. Na pastwiskach z ekstensywnym wypasem, na których wykształca się charakterystyczna kępkowata struktura roślinności, gniazdo zlokalizowane jest często w tzw. „niedojadach”. W celu jeszcze lepszego zamaskowania gniazda ptaki wysiadujące jaja przyciągają czubki traw rosnące w zasięgu dzioba nad głowę i grzbiet. Tak zamaskowany krwawodziób jest praktycznie z góry niewidoczny.

To nieliczny ptak lęgowy niżu. Gatunek wędrowny. Na lęgowiska przylatuje w marcu. Na zimowiska w Afryce odlatuje w lipcu i sierpniu.

Wodniczka

Wariant 4.9 obejmuje ochronę jej siedliska. Ptak ten jest najrzadszym migrującym ptakiem śpiewającym w Europie i jedynym globalnie zagrożonym ptakiem wróblowym występującym na terenie kontynentalnej Europy. Jest narażony na wymarcie ze względu na niezwykle gwałtowny spadek liczebności populacji w przeszłości oraz bardzo ograniczony zasięg występowania. Gniazduje wyłącznie na wschodzie kraju oraz na Karsiborskiej Kępie na północnym zachodzie kraju. Pojedynczo notowana w dolinie Noteci. Gatunek ten jest wyspecjalizowany i zamieszkuje tylko torfowiska niskie oraz podmokłe łąki, dla których jest gatunkiem flagowym. Występuje nielicznie i w rozproszeniu na podmokłych turzycowych łąkach z nielicznymi krzewami.

W przeszłości szeroko rozprzestrzeniona i liczna wodniczka, zniknęła obecnie z większości swojego dawnego zasięgu. 25% światowej populacji żyje w Polsce, za jej ochronę Polska ponosi nadzwyczaj wysoką odpowiedzialność.

Ptak wielkości wróbla o kontrastowym ubarwieniu wierzchu: na głowie żółtawopłowa brew i środkowy pasek ciemieniowy, ostro odgraniczony czarnymi, bocznymi paskami, na grzbiecie dwa żółtawobiałe paski.

W celu jego ochrony stworzono specjalny projekt ochrony wodniczki przy współpracy z Niemcami.

Kulik wielki

Największy europejski siewkowiec. Ma bardzo charakterystyczną sylwetkę. Dziób kulika jest długi i zagięty do dołu. Nogi są również stosunkowo długie, sine. Upierzenie jest mało kontrastowe, kremowe z brunatnymi podłużnymi kreskami. W locie zwraca uwagę biały kuper wyraźnie odcinający się od tułowia i prążkowanego ogona. Charakterystyczny i łatwy do zapamiętania jest głos godowy kulika. Przylatuje w marcu, a samice odlatują nierzadko już w czerwcu, pozostawiając samcom opiekę nad potomstwem.

Zajmuje rozległe podmokłe łąki, o umiarkowanej wilgotności i naturalnych wzniesieniach terenu, zwykle przecinane ciekami wodnymi – w dolinach rzecznych, otoczeniu jezior, stawów rybnych oraz zalewów. W wielu okolicach nastąpił spadek jego liczebności wskutek osuszania łąk i torfowisk.

Jego europejska populacja zmniejsza liczebność, a gatunek ten wycofuje się z kolejnych stanowisk. Dla przykładu:



w latach 80. ubiegłego wieku notowano 60 par lęgowych na wybranej powierzchni. W roku 2003 już tylko 19, a w roku 2013 zaledwie 10 par. obecnie szacuje się, że polska populacja kulika wielkiego liczy nie więcej niż 300 par lęgowych.

Wariant 4.10. obejmuje ochronę siedlisk dubelta i kulika wielkiego. W naszym regionie sporadycznie notujemy legi kulika wielkiego. Termin koszenia przesunięto na 1-go lipca.

Dubelt

W roku 2015 dubelty stwierdzono na 55 tokowiskach (ok. 400 samców), tylko na wschodzie kraju. W ciągu 5 lat badań liczebność dubelta na kontrolowanych stanowiskach w kraju zmniejszyła się o około 30%. Dubelty to rzadkie ptaki. Lubią żerować w miejscach, gdzie pasą się krowy, konie czy na Podlasiu – zębry. Dubelt to wędrowny

gatunek z rodziny bekasowatych, który zamieszkuje torfowiska i doliny rzeczne. Wyróżnia go spośród innych ptaków niezwykle zachowanie godowe. W okresie wiosennym samce zbierają na tokowiskach, gdzie prezentują swoje wdzięki przed płcią piękną. Tokują głównie w godzinach wieczornych, jedna najbardziej wytrwale ptaki potrafią prezentować swoje wdzięki nawet całą noc. By chronić dubelty potrzebne są mozaiki łąk intensywnie i ekstensywnie użytkowanych i późno koszonych.

Derkacz

Ptak ten jest jednym z częściej występujących na podmokłych łąkach spośród wymienionych ptaków. Bytuje również na suchszych terenach: bujnych łąkach, pastwiskach, polach uprawnych i podeschniętych partiach mokradła. Wykrywalny niemal wyłącznie po bardzo donośnym głosie tokowym. Najintensywniej odzywa się w nocy i rano. Podobny do przepiórki, ale znacznie większy. Żyje skrycie w gęstej roślinności przyziemnej, z której trudno go wypłoszyć, gdyż zadziwiająco zręcznie umyka pieszo. Wzlata niechętnie i tylko na krótki dystans ze zwisającymi nogami. Ostatnio nastąpił znaczny spadek jego liczebności w całej Europie.

Nieliczny, miejscami średnio liczny ptak lęgowy. Gatunek wędrowny. Na lęgowiska przylatuje w I dekadzie maja, czasami już w ostatnich dniach kwietnia. Na zimowiska w Afryce odlatuje we wrześniu i październiku.

Wariant 4.11. chroni siedlisko derkacza.

Poszczególne warianty pakietów 4 i 5 zawierają zestaw wymogów umożliwiający zachowanie ekstensywnego użytkowania rolniczego, podtrzymującego występowanie cennych zbiorowisk roślinnych. Wydaje się zatem, że cenne przyrodniczo zbiorowiska roślinne pokrywają się z siedliskami zagrożonych gatunków ptaków. Istotnie tak jest w wielu przypadkach. Są to na ogół zbiorowiska podmokłe preferowane przez dość wyspecjalizowaną grupę, jaką są ptaki błotne. Zbiorowiska te powstały na skutek długotrwałego oddziaływania czynników środowiskowych i antropogenicznych, dających też sposobność do zaadaptowania się ptakom, pierwotnie związanym z nieco innymi biotopami. Obecnie te same czynniki (jak np. melioracje odwadniające, zarzucenie użytkowania rolniczego) przyczyniają się do degradacji zbiorowisk roślinnych i porzucania łąk i pastwisk przez ptaki. Po poprawie warunków siedliskowych, ptaki szybciej reagują na zmiany, kolonizując dany teren, niż rośliny wymagające dłuższej perspektywy czasowej. Za przykład mogą posłużyć projekty, zmieniające grunty orne w rezerwaty ptaków wodno-błotnych. Oczywiście ta kolonizacja dotyczy w pierwszej kolejności gatunków pospolitszych, bardziej plastycznych, a nie tych najrzadszych i najbardziej konserwatywnych w doborze siedliska. Tym niemniej istotniejsza jest dla ptaków struktura roślinności, niż jej skład gatunkowy.

Tomasz Wachowiak
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. P. Świtła

Rolnictwo ekologiczne to nasza pasja

Jesteś tym, co jesz – jeżeli nie jest nam obce to stwierdzenie, warto wiedzieć, co jemy. Sprawdzone produkty pochodzą ze sprawdzonych źródeł – gospodarstw, które stosują w codziennej pracy wytyczne rolnictwa ekologicznego. Postanowiliśmy bliżej poznać realia pracy takiego gospodarstwa. Rozmowa z jego właścicielami zaowocowała nową, przydatną wiedzą i dała dużo satysfakcji.

Justyna i Jerzy Mączyńscy prowadzą gospodarstwo metodami ekologicznymi we wsi Wąpielsk. Państwo Mączyńscy mają dwoje dzieci 5-letniego Piotrusia i 9-miesięcznego Kubusia. Pani Justyna pochodzi z Torunia, ale już w dzieciństwie miała kontakt z życiem na wsi, bo przyjeżdżała na wakacje do babci, chrzestnego i cioci. – *Zawsze marzyłam, by mieszkać na wsi i żyć w zgodzie z naturą, interesowałam się ekologią* – mówi pani Justyna. – *Kiedy przejęliśmy z mężem gospodarstwo, kontynuowanie jego ekologicznego profilu wydawało mi się naturalne.*

Młodzi gospodarze swoją przygodę z rolnictwem ekologicznym zaczęli w 2007 r., kiedy to przejęli po rodzicach gospodarstwo o powierzchni 18,35 ha. Do dzisiaj rodzice – w razie potrzeby – dzielą się swoim doświadczeniem. – *Gospodarstwo już od 1991 r. było powoli przekształcane w gospodarstwo ekologiczne* – mówi pan Jerzy. – *Pierwszy atest otrzymali nasi rodzice Ryszard i Zofia Mączyńscy w 1993 roku. Rodzice zrzęśli się z rolnikami ekologicznymi w Stowarzyszenie Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi Ekoland, obecnie jest to Kujawsko-Pomorskie Stowarzyszenie Producentów Ekologicznych EKOŁAN.*

To Stowarzyszenie działa przede wszystkim na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, członkami są kujawsko-pomorscy rolnicy i przetwórcy, którzy posiadają certyfikat ekologiczny. Spotkania rolników należących do Stowarzyszenia – w których systematycznie uczestniczą Mączyńscy – dają dostęp do wiedzy na temat uprawy roślin w gospodarstwie ekologicznym, jak również odpowiednią wiedzę o zwierzętach. Owe spotkania stanowią również swego rodzaju rozpoznanie rynku ekologicznego oraz służą nawiązaniu bliskich więzi z innymi rolnikami ekologicznymi, przetwórcami i handlowcami produktów ekologicznych.

Jeśli chodzi o zasady użyteczne w ekorolnictwie, to najważniejszą z nich jest niestosowanie chemicznych środków ochrony roślin (pestycydów, fungicydów, herbicydów itp.) w celu zwalczania szkodników i chwastów. Rolnictwo



Rodzina państwa Mączyńskich w komplecie

ekologiczne to system gospodarowania, który aktywizując przyrodnicze mechanizmy poprzez stosowanie środków naturalnych, nieprzetworzonych technologicznie, zapewnia trwałą żyźność gleby, zdrowotność zwierząt, nie zatruwa środowiska, a przy tym pozwala produkować wysokiej jakości, zdrowe produkty rolnicze zwane żywnością ekologiczną. W gospodarstwach ekologicznych zachowuje się płodozmian, powszechnie stosuje się nawozy zielone, szczególnie z roślin motylkowych, co w połączeniu z kompostem i przy udziale wapnowania wapnem dopuszczonym w gospodarstwach ekologicznych pozwala utrzymać strukturę i żyźność gleby na prawidłowym poziomie. Warto również stosować kopaliny i nawozy dopuszczone w rolnictwie ekologicznym. Używa się maszyn i narzędzi chroniących glebę, poprawiających jej strukturę, oszczędzających energię. W gospodarstwie państwa Mączyńskich – oprócz podstawowych narzędzi, takich jak pług, brony, pielnik, różnego typu opielacze – jest również deszczownia. Elementarna zasada ekologicznej uprawy roślin brzmi: płytko orać, a głęboko spulchniać. Chodzi o to, aby nie odwracać gleby, ponieważ niszczy to mikroorganizmy glebowe. Nie stosuje się również wielohektarowych monokultur, za to prowadzi się uprawy w systemie mozaikowym. W terenie uprawnym pozostawia się zbiorniki i ciekły wodny, a nawet buduje

nowe zamiast stosowanej dotychczas totalnej melioracji. Monokultury, wyczerpujące jednostronnie gleby, są stosowane jedynie w wydłużonych cyklach płodozmianowych (nawet kilkunastoletnich). Wśród ekologicznych sposobów na chwasty można wymienić płodozmiany, bronowanie, podkaszanie, pielenie opielaczami i pielenie ręczne. Bardzo dużym udogodnieniem – chociaż droгим – jest uprawa warzyw na czarnej folii. Najwięcej pracy jest z uprawami warzywnymi i organizacją całej pracy wtedy, kiedy zaczynają się zbiory. Aktualnie w gospodarstwie hoduje się krowy i cielęta na opasy. Młodzi rolnicy myślą o rozwinięciu tej produkcji zwierzęcej. Poza tym gospodarze hodują również ptactwo na potrzeby własne i najbliższej rodziny.

W swoim gospodarstwie młodzi rolnicy uprawiają warzywa, rośliny motylkowate i zboża – niszowe i doskonale nadające się do ekologicznej uprawy gatunki, takie jak: orkisz, pszenica płaskurka i samopsza. – *Mąka z samopszy obfitująca w prozdrowotne składniki znakomicie nadaje się do wyrobu razowego pieczywa* – mówi pan Jerzy. – *Najlepiej przygotowywać je z wykorzystaniem zakwasu, gdyż zawarty w ziarnach samopszy gluten jest lepki, mało rozciągliwy i słabo zatrzymuje wodę. Ekologiczne zboże sprzedajemy do Wytwórni Makronu BioBabalscy z Pokrzydowa, specjalizującej się w produkcji makaronu ekologicznego w wielu odmianach. Nasze produkty najczęściej kupują indywidualni klienci – dodaje pani Justyna. – *Przeważnie wybierają ogórki do zakiszenia, buraczki ćwikłowe, marchew czy brokuły. Warzywa są chętnie kupowane dla dzieci, ludzi chorych, starszych, przez klientów, którzy mają świadomość zdrowego odżywiania i wiedzę, że jedzenie produktów ekologicznych sprzyja ich zdrowiu. Niektórzy klienci indywidualni przyjeżdżają z daleka, np. z Rypina, Golubia-Dobrzynia, Kowalewa Pomorskiego, a nawet z Nowego Miasta Lubawskiego. Duże ilości warzyw sprzedawane są do firm, które trudnią się przetwarzaniem żywności ekologicznej i eksportem do krajów UE, nawet do Ameryki.**



Efekty działalności rodziny bobrów, która zdomowała się w bagienku należącym do państwa Mączyńskich

W tym roku głównymi uprawami na sprzedaż z naszego gospodarstwa były ogórki gruntowe, brokuły i buraczki (mieliśmy około 5 ha warzyw) oraz zboża. Wszystkie produkty pochodzące z gospodarstw ekologicznych są badane w laboratoriach w Puławach i Hamburgu na zawartość chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów. Dopłaty do gospodarstw ekologicznych są obszarowe i rolnośrodowiskowe, w zależności od tego, jakie rośliny uprawia się w danym roku.

Każde gospodarstwo ekologiczne musi posiadać odpowiedni certyfikat. – *Nasza jednostka certyfikująca nazywa się Agro Bio Test. Mamy certyfikat na produkcję ekologiczną roślin i produktów roślinnych* – mówi pan Jerzy. – *Prowadzone przez moją rodzinę gospodarstwo podlega obowiązkowym kontrolom, które mają potwierdzić, że produkcja rolna prowadzona jest zgodnie z przepisami o rolnictwie ekologicznym. Nasze gospodarstwo ekologiczne spełnia wszystkie normy wymagane przez inspektorów, którzy atestują gospodarstwo. Kontrola obowiązkowa odbywa się raz w roku – w czasie tej atestacji do gospodarstwa przyjeżdża przysłany przez jednostkę certyfikującą inspektor, który kontroluje uprawy i zwierzęta. Sprawdza na przykład, czy rolnik nie wykonał jakichś niedozwolonych oprysków, czy kojce i wybiegi dla zwierząt spełniają normy minimalnej powierzchni, jak*

przechowywane są produkty ekologiczne itp. Poza tym kontroluje prowadzoną w gospodarstwie dokumentację, a jest tych papierów do wypełniania sporo. Rolnik musi ewidencjonować wszystkie zabiegi wykonywane w uprawach, zakupy sadzonek, nasion, środków do produkcji, w przypadku utrzymania zwierząt – przychód i rozchód, rejestr pasz, książkę leczenia itp. Musi też posiadać odpowiednie zezwolenie, jeśli stosuje, np. konwencjonalne nasiona lub sadzonki oraz aktualne badania gleby, na podstawie których planuje nawożenie. Niezapowiedziana atestacja odbywa się raz w roku, ale może być również dodatkowa kontrola.

Państwo Mączyńscy nie żałują swojej decyzji o prowadzeniu gospodarstwa ekologicznego. Choć w Polsce rynek produktów ekologicznych dopiero się tworzy, jednak widać, że ta sytuacja powoli się zmienia – rośnie liczba zainteresowanych klientów. Warto optymistycznie patrzeć w przyszłość i mieć nadzieję, że za jakiś czas rolnik ekologiczny będzie otrzymywał wynagrodzenie adekwatne do poniesionych nakładów. Młodzi rolnicy ekologiczni z Wąpielska wierzą, że popyt na warzywa i zboża ekologiczne będzie w naszym kraju rósł, bo z roku na rok coraz więcej osób poszukuje naturalnej żywności.

Tekst i fot. Anna Rempuszevska, Wąpielsk

Festiwal barw i smaków

W dniach 7–10 kwietnia w Kielcach, już po raz ósmy odbyły się Międzynarodowe Targi Turystyki Wiejskiej i Agroturystyki AGROTRAVEL. Targi stanowiły okazję do nawiązania kontaktów i wymiany doświadczeń pomiędzy przedsiębiorcami z kraju i zagranicy, skupionymi wokół branży agroturystycznej oraz poznaniu najnowszych trendów i osiągnięć ogólnie pojętej turystyki.

W tym roku ofertę turystyczną prezentowało 131 firm z krajów, takich jak: Austria, Czechy, Litwa, Polska, Węgry i Włochy. Partnerami wystawy był włoski region Umbria i makroregion Polski Wschodniej skupiony wokół Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo. Kieleckie hale targowe na czas imprezy wypełniły się muzyką, gwarem i smakowitymi aromatami regionalnych potraw. Pośród licznych stanowisk znalazły się obiekty przyozdobione z takim pomysłem i rozmachem, że nie sposób było przejść obok nich obojętnie.

Nie zabrakło oczywiście ludowych strojów, tradycyjnych tańców, rękodzieła i regionalnych przysmaków dostępnych za skromną opłatą lub po prostu stanowiących poczęstunek dla zwiedzających.

„Co tam Panie w...” turystyce?

Podczas części konferencyjnej odbyło się m.in. Forum Turystyki Wiejskiej, na którym poruszono problematykę



Proces tworzenia jutowego motyla na stanowisku Wielkopolski



Stanowisko Stobrawskiego Zielonego Szlaku witało odwiedzających skocznią muzyką i zapachem igliwia



„Stacja” Radom



Stanowisko LGD Qwsi z pracami Krzysztofa i Małgorzaty Boksa

poprawy jakości ofert oraz sposobu reklamowania gospodarstw agroturystycznych.

Szczególnie pouczającą okazała się debata dotycząca tzw. agroturystyki polonijnej, czyli oferty skierowanej do Polaków przebywających na stałe za granicą. Choć większość zaproszonych do rozmowy gości stanowiło przedstawicielstwo Polonii osiadłej w różnych, nawet bardzo odległych zakątkach globu, w wypowiedziach wszystkich pojawiał się ten sam problem: brak dopracowanych, wyspecjalizowanych ofert, które mogłyby zachęcić do (jeśli jeszcze nie całkowitego, to choćby wakacyjnego) powrotu przedstawicieli Polonii w rodzinne strony. Podkreślono również wagę zacieśniania stosunków z przedstawicielami Polonii, ponieważ to właśnie oni, obcując na co dzień z cudzoziemcami, stanowią dla nich główne źródło informacji o atrakcjach naszego kraju, przez co mogą mieć duży wpływ na uczynienie z nich przyszłych potencjalnych klientów polskiego sektora turystycznego.

Tadeusz Adam Pilat Prezydent Europejskiej Unii Wspólnot Polonijnych przypomniał, że Polska ma do zaoferowania wiele atrak-

cyjność, naturę i polski temperament i co ciekawe szuka nie komfortu, ale emocji. „Zacznijmy od wzbudzenia emocji” – radzi dr Jan Paweł Piotrowski, Szkoła Wyższa ALMAMER, redaktor naczelny TurBiznes, który podczas swojego wystąpienia zachęcał przedsiębiorców do skorzystania z głębokiego potencjału kulturowego naszego kraju w budowaniu produktu turystycznego. Dlatego tak ważne jest przemyślane przygotowanie polskiej wsi na turystów mających określone wymagania co do miejsca wypoczynku. Należy przeobrazić ją w produkt, który znajdzie nabywców. Polska jest krajem posiadającym ogromny potencjał, który można wykorzystać w tworzeniu produktu turystycznego. Muszą się tylko znaleźć chętni, którzy będą umieli go stworzyć i odpowiednio „opakować”.

Tylko gdzie tych chętnych szukać? Okazuje się, że wcale nie trzeba wydawać fortuny czy przekraczać granicy, aby móc zetknąć się z genialnym wykorzystaniem potencjału drzemącego w lokalnej kulturze. Przykłady takich działań przedstawiono podczas Dnia Eksperckiego Polskiej Organizacji Turystycznej, który służył określeniu szans i wyzwań podczas tworzenia



Debate: Agroturystyka polonijna

cyjnych produktów niedostępnych już w Europie Zachodniej np. wysokiej jakości żywność. Maria Waesterlund-Klvetasch Prezes Skandynawskiego Towarzystwa Polonijnego stwierdziła, że młoda Polonia jest ciekawa kraju swoich przodków – chce przyjechać po przeżycia, polską

ofert turystyki kulinarnej na obszarach wiejskich. Bardzo ciekawym było przedsięwzięcie pani Doroty Sawy – przewodniczącej LGD Krasnystaw PLUS, która zainicjowała stworzenie inkubatora kuchennego w restauracji „Krasna Chata”. To innowacyjne rozwiązanie umożliwiło

okolicznym mieszkańcom wytwarzanie produktów kulinarnych przeznaczonych na sprzedaż w warunkach spełniających wymagania sanitarne i weterynaryjne. Dzięki temu, po obfitym posiłku, klienci mogą zabrać ze sobą część tamtejszej kuchni, na przykład w formie apetycznie wyglądających i całkowicie legalnych Powidel Sliwkowych z przepisu Koła Gospodyń Wiejskich Dobryniów nad Wieprzem.

Miłym akcentem dla naszego Ośrodka była wypowiedź dyrektora biura Kujawsko-Pomorskiej Organizacji Turystycznej – Agnieszki Kowalkowskiej, która podczas swojego wystąpienia bardzo ciepło odnosiła się do współpracy łączącej Ośrodek w Minikowie i KPOD oraz o realizowanym przez KPODR nowatorskim projekcie dotyczącym stworzenia produktu sieciowego na terenie Borów Tucholskich.



Wystąpienie pani Agnieszki Kowalkowskiej (Dyrektor biura KPOD)

Miejsce, do którego warto wracać

Targi AGROTRAVEL, jak co roku przyciągnęły tłumy zwiedzających – hale targowe odwiedziło ponad 20 000 osób i wydaje się, że każdy znalazł tam coś dla siebie. Swojskie jadlo, bogaty program konferencyjno-warsztatowy i wspaniali, ambitni ludzie chcący pchnąć agroturystykę na nowe tory, świadomi bogactwa przyrodniczego i kulturowego polskiej wsi. Już teraz wszystkich fanów turystyki wiejskiej zachęcamy do udziału w przyszłorocznych targach.

Tekst i fot. Aleksandra Hapka
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego

Dokładnie czytamy etykiety

Produkty chemiczne mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia człowieka i środowiska, powinny więc być właściwie oznakowane. Przykładem takich produktów są niektóre rozpuszczalniki, farby, kleje, środki ochrony roślin. Od 1 czerwca 2015 roku w całej Unii Europejskiej obowiązują nowe oznakowania niebezpiecznych chemikaliów.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) zwane rozporządzeniem CLP, wdraża w krajach unijnych zasady zawarte w Globalnie Zharmonizowanym Systemie Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów ONZ. Oznacza to, że ten sam system jest teraz stosowany na całym świecie.

Przepisy Rozporządzenia CLP stosuje się do dostawców, którzy produkują, importują lub użytkują substancje chemiczne i mieszaniny bądź zajmują się ich dystrybucją.

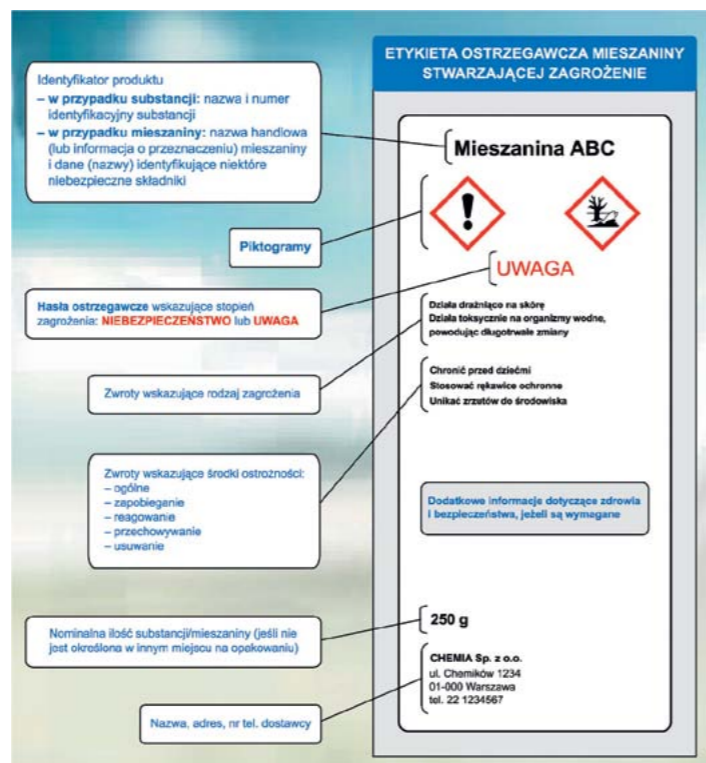
Opakowanie substancji lub mieszaniny zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie musi być opatrzone etykietą CLP zawierającą następujące elementy:

- identyfikator produktu, czyli szczegółowe informacje umożliwiające identyfikację substancji lub mieszaniny;
- piktogramy określające rodzaj zagrożenia (znaki ostrzegawcze);
- hasła ostrzegawcze;
- zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H);
- zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P);
- ewentualnie informacje uzupełniające wymagane rozporządzeniem CLP;
- nazwa, adres i numer telefonu dostawcy lub dostawców substancji lub mieszaniny;
- nominalna ilość substancji lub mieszaniny w pakunkach udostępnianych ogółowi społeczeństwa, chyba że ilość ta jest określona gdzie indziej na opakowaniu.

Etykieta produktu będącego w obrocie na terytorium RP powinna być sporządzona w języku polskim.

Nowe piktogramy mają kształt ustawionego na wierzchołku kwadratu z czerwoną obwódką i białym tłem, na którym umieszczone są czarne rysunki. Zastępują one stare symbole w kolorze pomarańczowym. Warto wiedzieć, co oznaczają i jakie niebezpieczeństwo grozi w przypadku nieprawidłowego stosowania produktów chemicznych.

Hasło ostrzegawcze oznacza wyraz wskazujący na odpowiedni stopień zagrożenia. Wyróżnia się tu dwa poziomy: – wyraz „Niebezpieczeństwo” wskazuje na kategorie zagrożeń wyższego stopnia; – wyraz „Uwaga” wskazuje na kategorie zagrożeń niższego stopnia.



Zwrot H wskazuje rodzaj zagrożenia oraz, w niektórych przypadkach, stopień zagrożenia. Zwroty te zastąpiły stosowane uprzednio zwroty „ryzyka”, znakowane symbolem R.

Zwrot P informuje o zalecanych środkach ostrożności służących zapobieganiu lub minimalizowaniu szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego lub dla środowiska wynikających z zagrożeń stwarzanych przez substancję lub mieszaninę chemiczną. Poprzednio były to zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania, znakowane symbolem S.

Zakres kodów dla zwrotów określających rodzaj zagrożenia i środki ostrożności

Zwroty H, określające rodzaj zagrożenia	Zwroty P, określające środki ostrożności
200–299 Zagrożenie fizyczne	100–199 Ogólne
300–399 Zagrożenie dla zdrowia	200–299 Zapobieganie
400–499 Zagrożenie dla środowiska	300–399 Reagowanie
	400–499 Przechowywanie
	500–599 Usuwanie

Jeśli chodzi o środki ochrony roślin, to obecnie są one podzielone na dwie grupy z uwagi na przeznaczenie: dla użytkowników profesjonalnych i nieprofesjonalnych (odpowiednia informacja widnieje na etykiecie). W ustawie o środkach ochrony roślin użytkownik profesjonalny zdefiniowany jest jako osoba fizyczna, która stosuje środki ochrony roślin w celach innych niż własne niezarobkowe

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia stosowane w zależności od klasyfikacji substancji/mieszaniny

Piktogram	Klasa i kategoria zagrożenia	Symbole, które zostały wycofane
Zagrożenia fizykochemiczne:		
	– związki wybuchowe lub samoreaktywne	
	– łatwopalne (ciecze/gazy/aerozole/ciała stałe), – samonagrzewające się, samoreaktywne, – piroforyczne (stałe/ciekłe), – nadtlarki organiczne, – substancje/mieszaniny, które w kontakcie z wodą uwalniają palne gazy	
	– utleniające (gazy/ciecze/ciała stałe)	
	– gazy pod ciśnieniem (sprężone)	Nie istnieje symbol dla tego zagrożenia
	– powodujące korozję metali	
Zagrożenia dla zdrowia		
	– wykazujące działanie żrące na skórę, – ryzyko poważnego uszkodzenia oczu	
	– toksyczność ostra kategorii 1, 2 lub 3	
	– toksyczność ostra kat. 4 (dawniej: substancja szkodliwa), – działanie toksyczne na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym kat. 3, – działanie drażniące na skórę lub oczy, – działanie uczulające na skórę	
	– działanie rakotwórcze, mutagenne lub działanie na rozrodczość, – toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym lub przewlekłym kat. 1, 2, – działanie uczulające na układ oddechowy	
Zagrożenia dla środowiska		
	– niebezpieczne dla środowiska, w szczególności stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, – stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej	

potrzeby, w szczególności w ramach działalności gospodarczej lub zawodowej, w tym w rolnictwie i leśnictwie. Stąd wnioski, że każdy rolnik prowadzący gospodarstwo rolne i wykonujący sprzętem zabiegi ochronne oraz sprzedający swoje produkty jest w świetle prawa użytkownikiem profesjonalnym. Użytkownik nieprofesjonalny to np. działkowicz, który stosuje środki ochrony roślin dla własnych niezarobkowych potrzeb.

Przypominamy, że od 26 listopada 2015 roku przy zakupie środków ochrony roślin przeznaczonych dla użytkowników profesjonalnych obowiązuje wymóg przedstawienia aktualnego zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin, integrowanej produkcji roślin lub doradztwa dotyczącego środków ochrony (dotychczas przedstawienie takiego zaświadczenia obowiązywało tylko przy zakupie środków bardzo toksycznych i toksycznych).

Ryzyko kontaktu z niebezpieczną zawartością istnieje zawsze – dlatego należy przechowywać produkty chemiczne

poza zasięgiem dzieci. Opakowania niektórych produktów stwarzających zagrożenie dla zdrowia mają zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci oraz ostrzeżenia wyczuwalne dotykaniem.

Zawsze należy przeczytać etykietę przed zakupieniem środka ochrony roślin, przed otwarciem opakowania oraz na zakończenie zabiegu ochronnego – aby dowiedzieć się, jak postąpić z reszkami cieczy użytkowej i z opakowaniem.

Zachęcamy do zapoznania się z nowymi oznaczeniami preparatów i mieszanin na etykietach, by zapobiec m.in. zatruciom oraz do czytania etykiet, które są aktualizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Treści etykiet można znaleźć na stronie internetowej Ministerstwa Rolnictwa: www.minrol.gov.pl (Informacje branżowe → Produkcja roślinna → Ochrona roślin → Wyszukiwarka i etykiety środków ochrony roślin).

Andrzej Siennicki

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

Wypadki w rolnictwie

Rolnictwo obok górnictwa i budownictwa jest jedną z najbardziej wypadkowych gałęzi produkcji. Wynika to ze złożoności środowiska pracy rolnika (m.in. konieczność wykonywania różnorodnych czynności wymagających odmiennych umiejętności, zmienne warunki pogodowe, okresowe spiętrzenia prac) oraz licznych zagrożeń występujących w miejscu pracy.

W 2015 roku rolnicy zgłosili w KRUS 20 154 wypadków, z czego za wypadek przy pracy rolniczej w rozumieniu ustawy o ubezpieczeniu społecznym rolników uznano 18 814 zdarzeń. Wypłacono 14 380 jednorazowych odszkodowań z tytułu uszczerbku na zdrowiu lub śmierci wskutek wypadku przy pracy rolniczej.

Najwięcej osób zostało poszkodowanych wskutek:

- upadku – 6 778 (47% wszystkich wypłaconych jednorazowych odszkodowań);
- pochwycenia lub uderzenia przez części ruchome maszyn i urządzeń – 1 892 (13%);
- uderzenia, przygniecenia lub pogryzienia przez zwierzęta – 1 782 (12%).

W ubiegłym roku odnotowano 10,3 wypadków na 1 000 ubezpieczonych w rolnictwie indywidualnym.

Odnotowano 63 wypadki śmiertelne (4,5 na 100 tys. ubezpieczonych).

Najczęściej zgonem kończyły się wypadki z grup:

- przejechanie, uderzenie, pochwycenie przez środek transportu w ruchu – 17 ofiar;
- upadek osób – 15 ofiar;
- pochwycenia i uderzenia przez ruchome części maszyn i urządzeń – 11 osób;
- upadek przedmiotów – 8 ofiar.

Według KRUS następuje spadek liczby zgłaszanych wypadków, wypłaconych jednorazowych odszkodowań oraz obniżenie wskaźnika wypadkowości. Poprawę bezpieczeństwa pracy w gospodarstwach rolnych osiągnięto dzięki zaangażowaniu wielu instytucji i organizacji społecznych działających w środowisku wiejskim oraz samych rolników, a także zmianom związanym z wejściem Polski do Unii Europejskiej (pozyskanie funduszy unijnych na modernizację i rozbudowę gospodarstw, stosowanie nowych technologii produkcji eliminujących zagrożenia wypadkowe, przejmowanie gospodarstw przez młodych i bardziej wykształconych rolników).

Andrzej Siennicki

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego na podst. komunikatu KRUS

OGŁOSZENIA OGŁOSZENIA OGŁOSZENIA OGŁOSZENIA OGŁOSZENIA

Profesjonalna korekcja racic
zakładanie opatrunków, obcinanie rogów (dekoronizacja), 20 zł/szt.,
Łukasz Wysocki, Lipno.
Tel. 515 391 187.

Sprzedam
rozrzutnik obornika
3,5 tony,
do remontu.
Tel. 660 699 823.

Sprzedam 3-letnie sadzonki
borówki amerykańskiej
odmiany Patriot i Chandler.
Szpiegowo,
gm. Dobrzyń nad Wisłą.
Tel. 601 403 332.

SPRZEDAM! KUPIE!



Norwegia uważana jest przez wielu podróżników za jeden z najpiękniejszych krajów świata. Gigantyczne fiordy olśniewają swoim pięknem i ogromem, a opowieści o trollach je zasiedlających dodatkowo dodają smaczku w trakcie planowania podróży do tego kraju.

Na każdym kroku troll

Każdy turysta odwiedzający Norwegię wcześniej czy później zetknie się z norweskim, szkaradnym ludkiem – trollem. Stragany z pamiątkami, sklepy, lotniska i dworce kolejowe praktycznie w każdej miejscowości pełne są owych nieatrakcyjnych, acz miłych stworzeń. Troll zazwyczaj ma czelkopodobną postać. Może być mały lub wręcz przeciwnie – ogromny. Małe trolle kryją się w pobliżu zabudowań ludzkich, w rozpadlinach i ogródkach. Z kolei trolle – olbrzymy zamieszkują mokradła, góry i przeczesują fiordy. Trolle mogą być zarówno głupie i naiwne, przebiegłe i złośliwe, lub też mściwe, jak również pomocne. Jaki by on nie był, troll nie jest nowym wynalazkiem, gdyż pierwsze doniesienia o tych stworzeniach pochodzą z zamierzchłych czasów, kiedy ludzie w Norwegii trudnili się rolnictwem i rybołówstwem. Długie jesienno-zimowe wieczory spędzali w domu i snuli opowieści o lichu, które w tym czasie przeczesywało lasy, góry i mokradła. Czasami owe lichy



czerwiec 2016

Norweskie fiordy



zakradało się do domów i wówczas nieliczni mogli je zobaczyć. Główne zainteresowanie trollami przypada na czasy, kiedy na początku XIX wieku spisano norweskie opowieści ludowe. Wówczas trolle odegrały znaczną rolę w norweskiej tradycji bajkopisarstwa i stały się jednym z elementów narodowego romantyzmu, który wzmacniał tożsamość narodową w okresie, kiedy Norwegia zaczynała walkę o niepodległość. Wielu ówczesnych pisarzy wprowadzało trolle do świata literatury, a artyści plastycy obdarzyli je specyficznym wyglądem. Obecnie wielu Norwegów wolałoby zastąpić trolle innym symbolem, w związku z tym, że kraj należy do najnowocześniejszych na świecie w związku z technologią wydobycia i przerobu ropy naftowej. Inni twierdzą, że w żadnym wypadku nie można usunąć trolli z norweskiego piedestału, gdyż to właśnie dzięki nim Norwegia jest w ciągłej prosperie.

Cud natury

Norweskie fiordy, które są głównym motorem napędowym turystyki w kraju, położone są wzdłuż niemal całego wybrzeża i stanowią najbardziej rozpoznawalną atrakcję turystyczną tego państwa. Fiordy to wąska, długa, głęboko wrzynająca się w ląd, często rozgałęziona i głęboka zatoka morska o nierównym dnie, stromych

i skalistych zboczach. Fiordy skandy-nawskie powstały przez zatopienie doliny lodowcowej, przy jednoczesnym wypiętrzeniu się pasma górskiego. Najprawdopodobniej najbardziej malowniczym ze wszystkich fiordów jest Geirangerfjord, którego długość przekracza 15 kilometrów i tym samym został wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO – to jeden z najczęściej odwiedzanych norweskich fiordów. Wśród wielu wpadających do niego wodospadów za najbardziej znane uchodzą Brudesløret (Ślubny Welon) i De syv søstre (Siedem Sióstr). Z kolei Sognefjord, to najdłuższy i najgłębszy fiord Norwegii, wcinający się w głąb lądu aż do parków narodowych Jotunheimen i Jostedalbreen. Tu szczególnie popularne są zimowe wycieczki statkiem, gdy szczyty gór okrywa śnieg, a wodospady są skute lodem. Przez cały rok pomiędzy Flåm a Gudvangen codziennie kursuje statek, a rejs ten można połączyć z przejażdżką kolejką Flåmbana. Z malowniczego Flåm wtulonego w najdalszy zakątek Aurlandfjordu, można dojechać zabytkową kolejką do górskiej stacji w Myrdal. Co roku ten niesamowity odcinek linii kolejowej przyciąga ludzi ze wszystkich zakątków świata, czyniąc kolejkę Flåm jedną z największych i najbardziej spektakularnych atrakcji turystycznych w Norwegii.

Wieś Kujawsko-Pomorska

43



Trasa wiedzie w większości przez dzikie krajobrazy górskie, a z okien wagonu, nawet późną wiosną można oglądać ośnieżone szczyty, hałdy śniegu zalegające w głębokich wąwozach i zamrznięty wodospad. Kolej posiada najbardziej nachyloną trasę ze wszystkich kolei w Europie, wiele zakrętów oraz tuneli. Pociągi startują we Flam, które położone jest bezpośrednio nad brzegiem morza, a trasę kończą w górskiej stacji Myrdal, położonej aż 865 m n.p.m.

Trollstigen (Droga Trolli) to miejsce, gdzie tak naprawdę tylko trolle czują się dobrze. Tę niesamowicie malowniczą trasę otwarto w 1936 roku, średnie jej nachylenie wynosi 1:12, a całość składa się z 11 serpentyn. Asfaltowa droga wiję się po trzech stokach doliny na wysokość 800 m n.p.m., czasami zakręcając nawet pod kątem 180 stopni. Droga z uwagi na swoją karkołomność nie jest dostępna przez cały rok, a zazwyczaj otwiera się ją w połowie maja i udostępnia do końca sierpnia. Trasa jest bardzo wąska, nie ma żadnych barier, a jedyną ochronę przed ewentualnym wypadkiem stanowią nieco wyższe niż standardowe krawężniki. Miejscowi mówią, że droga przebiega przez krainę trolli, dlatego należy uważać na te istoty, które niezadowolone z hałaśliwych turystów mogą wyrządzać im różne psoty. To właśnie tu znajduje



się, prawdopodobnie jedyny na świecie, znak drogowy, który przestrzega przed trollami.

Hanzeatyckie Bergen

Norwegia wszystkim kojarzy się z fiordami i górami, ale mało kto zastanawia się czy w tym kraju można włóczyć się wielkomijskimi uliczkami jak w Krakowie czy Pradze. W Norwegi miasta z prawdziwego zdarzenia są dwa, z których jedno, jakim jest stolica – Oslo, nie należy do zbyt urokliwych. Co innego można powiedzieć o Bergen. Stare nabrzeże w Bergen, zwane Bryggen, jest niezaprzeczalnym świadectwem znaczenia miasta będącego kiedyś częścią Ligi Hanzeatyckiej. Hanza była tak prężnym związkiem, że każde miasto hanzeatyckie utożsamiane było z bogactwem. Nawet dziś, ośrodki miejskie, które kiedyś należały do Hanzy podkreślają to na każdym kroku, aby jak najlepiej wypromować się turystycznie. Gdzie w takim razie w tak dużym i bogatym



mieście mogły schować się trolle? Mimo splendoru i bogactwa Hanzy, nawet dziś możemy znaleźć na starym Bryggen wiele zakamarków, a dawniej miejsc takich było znacznie więcej. Oczywiście każdy ciemny zakamarek potencjalnie mógł być zamieszany przez trolle, które penetrując miasto w ciągu nocy nie zdążyły nad ranem zbiec do lasu. W zależności od tego jaki troll spędzał dzień pod danym domem, takowe szczęście bądź nieszczęście mogło spotkać mieszkańców. Z nieszczęść można wyliczyć liczne pożary, które wielokrotnie rujnowały charakterystyczne drewniane domy w Bryggen. Z drugiej jednak strony każdorazowo odbudowywano je zgodnie z oryginalnymi, starymi wzorami przy użyciu tradycyjnych metod. Do dziś przetrwało, jako pozostałość dawnego pejzażu miejskiego Bryggen, około 60 budynków. Aby uchronić drewniane zabudowania przed pożarem, wprowadzono w domach zakaz palenia ognia, nawet w trakcie

surowych zim. To z kolei powodowało przypadki śmierci z wychłodzenia. Z uwagi na przyniesienie pecha lub szczęścia, mieszkańcom znane były odpowiednie metody wypędzania lub też zapraszania różnych rodzajów trolli. Wygląda na to, że przez 500 lat metody te na tyle się sprawdziły, że w Bergen, jak i w całej Norwegii pozostały tylko te dobre trolle sprzyjające mieszkańcom. Dzięki tym nieuchwytnym pomocnikom dzisiejsze Bergen oślniewa każdego przyjeźdnego. Drewniane domy, ściśnięte obok siebie ustawione są frontem do nabrzeża i najpiękniej wyglądają przez kilka kwadransów podczas wiosenno-letnich zachodów słońca, gdy ostatnie promienie czerwienią na ścianach. Czasami trudno znaleźć nawet miejsce do dobrego fotografowania, a rozbłysk jest tak wielki, że bez okularów słonecznych ciężko jest swobodnie obserwować grę światła na kolorowych budynkach. Prawie wszystkie drewniane domy w Bryggen były dwupiętrowe i nie szersze niż 6 metrów. Mieszkały w nich bogaci kupcy, zazwyczaj Niemcy, wraz ze służbą. We frontowej części domu ważono ryby, przyjmowano towar, w tym egzotyczne produkty oraz często prowadzono sklep lub biuro, gdzie podpisywano umowy. Przez zadaszony pasaż, który prowadził między dwoma domami można było dostać się do magazynów na tyłach bardzo długiego domu z licznymi przybudówkami. Tam też mieszkali pomocnicy i dalsza rodzina właściciela posesji. Również dziś między domami znajdują się bardzo wąskie uliczki, które jak przed wiekami wyłożone są drewnem. Odnosi się wrażenie, jakby Bryggen na tle całego Bergen wyrwało się spod panowania czasu i żyło tak, jak nakazują mu turyści. W sieci pasażów mieszczą się sklepy z pamiątkami, galerie, restauracje oraz bary i nie ma chyba miejsca, gdzie nie znajdziemy norweskiego trolla. Czasami jest to gliniana figurka, czasami magnes na lodówkę, a czasami emblemat na czapce, ale troll zawsze jest obecny.

Akwarium w Bergen

Miasto Bergen oprócz wspaniałej starówki ma jeszcze jeden magnes,



który skutecznie przyciąga turystów. Jest nim osławione akwarium. Bergeńska placówka obok Ålesund, Tromsø, Kabelvåg na Lofotach, Balestrand, Drøbak, Elverum, Lærdal i Risør jest jedną z dziewięciu w kraju, które prezentują podwodny świat w pełnej krasie. Oprócz typowych żywych skarbów z norweskiego wybrzeża i wód przybrzeżnych w akwarium spotkać można foki i pingwiny. Ciekawą ekspozycją jest dżungla, gdzie wśród tropikalnej roślinności umiejscowiono terraria z węzami, jaszczurkami, żółwiami, baseny z krokodylami oraz wolery z małymi małpami (marmozety, tamaryny) pochodzącymi z Ameryki



Południowej. W akwarium znajdują się także działy zwierząt mórz południowych, gdzie oprócz rozgwiazd, koralowców i strzykw żyją różnokolorowe ryby.

Tanio do Norwegii:

- **Bilet** – najtańszy lotniczy do Oslo lub Bergen kosztuje nawet poniżej 100 zł w dwie strony z opłatami (Wizzair, Ryanair, Norwegian).

- **Hotel** – za 4-gwiazdkowy hotel w centrum Bergen możemy zapłacić 150 zł od osoby (taryfa ze stron internetowych – Hotel Terminus, Hotel Augustin).

- **Wyżywienie** – powinniśmy wybrać hotel z bufetem śniadaniowym, a przekąski, kabanosy, kotlety i produkty energetyczne najlepiej zabrać z Polski.

- **Wycieczki na miejscu** – przejazdy są drogie, ale już za 250 zł możemy zakupić pakiet całonocnych biletów pod nazwą „Norway in a nutshell” (autobus, prom, pociągi, kolej zabytkowa) do miejsc z największymi atrakcjami regionu.

- **Pamiątki** – widokówka – 4 zł, magnes na lodówkę – 20 zł, wełniana opaska na głowę z norweskim wzorem – 50 zł, sweter z norweskimi wzorami od 150 zł, nawet do 600 zł, gliniany troll od 15 zł, wyprawiona skóra z renifera 400 zł.

- **Bilety wstępu** – akwarium w Bergen – 60 zł, Muzeum Hanzeatyckie – 25 zł.

tekst i fot. dr Radosław Kożuszek, AR Poznań

Krystyna Sarnowska

Z historii Rusłana i Ludmiły

(baśń – proza poetycka, inspiracją utwór Puszkina)

Było ciemno. Kot miauczał. Miauczenie było zlej Wiedźmy. Wiedźma – kotka wmożliła rycerzowi młodemu, że mu odda rękę Ludmiły. W ucho miauczy, że Ruslan porwał jego Ludmiłę uśpił ziele, położył pod drzewem. Senność także go wzięła, teraz śpią obok siebie, oboje są całkiem bezbronni. Rycerz podły jej wierzy, swego konia dosiada i podąża gdzie każe Wiedźma. Gdy zobaczył Ludmiłę śpiącą obok rywala wyjął miecz i Rusłana nim przebił. Omotany złym czarem Już nie patrzy na niego przekonany, że wreszcie go zabił, bierze śpiącą Ludmiłę sadza wierzchem na konia i na zamek ze śpiącą pędzi. Władca wita rycerza, który przywiózł mu córkę najserdeczniej jak umie, szczerze. Także wierzy we wszystko, co zły rycerz mu mówi, więc przyrzeka, że zięciem będzie. Rycerz chwałę swą głosi. Radość wielka na dworze, z tego faktu, że rycerz ją odbił, Lecz Ludmiła wciąż spała. Spała sobie i spała... Nikt nie wiedział, jak ją obudzić. Co na dworze się działo, by królową obudzić. Tamburyny i gęśle – na nic... Także grano na rogach, na tympanach żarliwie, Lecz sen wciąż, wciąż wciąż Ludmiłę.



Jak by mało już było, wróg na zamek napada. Przed drewnianym murem – namioty. Branki w jasyr pędzone. Dym, płomienie i krzyki.

Beczki z wrzątkiem spadają na wroga. Władca wydał rozkazy... Most zwodzony spuszczone. Trębacz sygnał do boju trąbi. Już spuszczone, i łodzie. Każdy z tarczą i dzidą, kwiki koni i jęki rannych. Szable wroga migają zakrzywione i ostre. Z pleców sterczą zabójcze łuki. Strzały lecą ogniste. Płoną pale drewniane. Nikt już nie wie, jak to się skończy... Ruslan jednak nie umarł z mieczem w piersi, na stepie. Uratował mu życie mędrzec. Wylał dzban żywej wody, zaklinając na przemian. Tym Rusłana na nogi postawił. Kiedy oczy otworzył, o Ludmiłę zapytał. Starzec wszystko mu opowiedział: – Twoja miła śpi ciągle, ale ty ją obudzisz, gdy pierścieniem swym dotkniesz jej czoła. Ruslan podjął decyzję, gdy usłyszał – że wróg w ojczyźnie. Najpierw wroga wypędzę, później zbudzę Ludmiłę Na jej męża męstwem zasłużę. Już gotowy na koniu. Na czerwono ubrany. W dłoniach trzyma srebrzystą tarczę. Już dostrzega Tatarów. Chan ich wszystkich prowadzi. Przekonany, że zburzą zamek. Ruslan tarczę podnosi. Magią blasku poraża, więc połowa wojska już leży.

Teraz mieczem w dwie strony macha w prawo i lewo i już druga połowa leży. Później pędzi do zamku. Wraca jako zwycięzca. Dzwon rozdzwania sławę Rusłana. Wiwatują dworzanie. Wiwatują poddani. Król przyjaźnie wita rycerza. Ruslan klęka przed Władcą, prosi księcia ponownie, by za żonę dał mu Ludmiłę. – Dam ci rękę swej córki. Jesteś jej najgodniejszy, bo jej daleś wolną Ojczyznę... Rycerz jest już w komnacie. W łóżu śpiąca Ludmiła jak królowa na Szklanej Górze. Sen zdejmuję jej Ruslan przy pomocy pierścienia i dotyka ustami czoła. Ona patrzy na niego... Jest niezmiernie zdumiona,



że jej Miły w te oczy zagłada. Dwie radości na zamku: ślub Ludmiły z Ruslanem Druga radość – wolna Ojczyzna. Co z rycerzem zazdrosnym, Pełnym pychy i zdrady, który zranił mieczem Rusłana. To, co często jest w baśniach. On tłumaczył, że czary... Wybaczyła szczęśliwa para...

Moda na zielony jęczmień

Od pewnego czasu obserwuje się duże zainteresowanie sproszkowanym specyfikiem, jakim jest zielony jęczmień. Mówi się, że jest on coraz bardziej popularny wśród osób odchudzających się i dbających o zdrową dietę. Mniej mówi się o innych jego zaletach i właściwościach prozdrowotnych. Nad tym zagadnieniem chciałabym się nieco bardziej pochylić.

Zielony jęczmień – właściwości prozdrowotne

Zielony jęczmień stanowi bogactwo witamin i składników mineralnych. Jest źródłem witamin z grupy B, antyoksydantów (witaminy C i E, beta-karotenu), żelaza, wapnia, magnezu i cynku. Zielone łodygi jęczmienia zawierają naturalne hormony i chlorofil. W porównaniu z innymi roślinami jest bogaty w niezbędne aminokwasy, a więc te, których nasz organizm nie potrafi sam wyprodukować.

Młody jęczmień ma również silne właściwości przeciwutleniające, co warunkuje jego działanie przeciwzapalne, przeciwnowotworowe i przeciwwirusowe. Pomaga w leczeniu trądziku i owrzodzeń. Ponadto łagodzi bóle żołądka, bóle stawów

i zmniejsza stany zapalne. Dodatkowo wysoka zawartość chlorofilu sprzyja odkwaszeniu organizmu, zapewniając równowagę kwasowo-zasadową organizmu.

Zielony jęczmień oprócz bogactwa witamin i składników mineralnych jest także źródłem rozpuszczalnego błonnika pokarmowego, który przyspiesza metabolizm tłuszczu w organizmie i obniża stężenie cholesterolu we krwi. Ponadto w zielonym jęczmieniu występują frakcje błonnika nierozpuszczalnego warunkujące korzystny wpływ na pracę układu pokarmowego i zmniejszające ryzyko nowotworu jelita grubego.

Dodatkowo może być pomocny w prewencji i leczeniu cukrzycy, chorób, serca, nadciśnienia tętniczego,

hipercholesterolemii, bezsenności czy nadwagi i otyłości.

A teraz do rzeczy... Czy zielony jęczmień pomaga schudnąć?

Preparaty z zielonego jęczmienia są polecane osobom pragnącym schudnąć przede wszystkim ze względu na wysoką zawartość błonnika pokarmowego, który przyspiesza metabolizm tłuszczu w organizmie i obniża stężenie cholesterolu we krwi, korzystnie wpływa na pracę układu pokarmowego.

Rozpuszczalne frakcje błonnika pokarmowego zawarte w młodym jęczmieniu zwiększają uczucie sytości i opóźniają opróżnianie żołądka. Natomiast błonnik nierozpuszczalny pobudza perystaltykę jelit, zapobiegając zaparciom, które często pojawiają się u osób w trakcie odchudzania.

Należy jednak pamiętać, że napar z zielonego jęczmienia to środek jedynie wspomagający odchudzanie, nie zastąpi on odpowiednio zbilansowanej diety i aktywności fizycznej.

Anett Wejner-Wiśniewska
Kujawsko-Pomorski
Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Fot. W. Janiak



Wakacje z przyjacielem

Wspólny wypoczynek w obecnych czasach nie ogranicza się wyłącznie do okresu letniego. Możliwość swobodnego poruszania się daje nam szansę cieszyć się razem spędzonymi chwilami o każdej porze roku i w różnych miejscach. Podróż z czworonożnym przyjacielem to szansa na zacieśnienie więzi, jaka istnieje między człowiekiem a zwierzęciem.

Podróżując w dzisiejszych czasach nie budzi już większego zdziwienia obecność psa na szlakach turystycznych u boku pozostałych członków rodziny, jak to było jeszcze ładnych parę lat temu. Ale taka wspólna wyprawa musi być przez właściciela przemyślana. Przed podjęciem takiej decyzji musimy zastanowić się czy zwierzę może nam towarzyszyć podczas wojaży czy raczej na czas naszego wypoczynku musimy znaleźć dla niego bezpieczne miejsce do jego „przechowania”. Podejmując taką decyzję należy sobie odpowiedzieć, czy nasz pies lubi podróżować, czy nie jest kłopotliwy dla nas lub innych wczasowiczów (szczekanie, ucieczki, gonienie rowerzystów). Pamiętajmy, że wielogodzinna podróż np. samolotem, autokarem itd. to dla psa duży stres. Jeżeli nasz kompan jest grzeczny i w miarę dobrze znosi trudy podróży musimy odpowiedzieć sobie jeszcze na pytanie jak my będziemy wypoczywać, czy tam gdzie jedziemy może nam on towarzyszyć. W niektórych ośrodkach, czy terenach (parki narodowe, rezerwy) nie wolno przebywać psom. Należy także zwrócić uwagę na warunki klimatyczne, a w szczególności na temperatury – psy bardzo źle znoszą upały. Ważny jest również styl naszego wypoczynku. Jeżeli nastawiamy się na intensywne zwiedzanie zabytków czy kilkugodzinne leżakowanie na plaży nasz pupil nie będzie z tego powodu zbyt zadowolony. Natomiast osoby lubiące kontakt z przyrodą, długie spacery i raczej spokojne miejsca śmiało mogą rozważyć pomysł zabrania psa ze sobą.

Planując wyjazd za granicę naszego kraju pamiętajmy, iż psy muszą być zaszczepione oraz posiadać specjalny paszport wydawany przez uprawnione lecznice. W wielu krajach obowiązują jeszcze dodatkowe przepisy, z którymi należy się zapoznać przed podróżą np. ściśle wyznaczony termin szczepień. Jeżeli została już podjęta przez nas decyzja, że wspólnie spędzamy wolny czas to musimy po pierwsze uprzedzić zarządcę obiektu wczasowego o przyjeździe psa oraz zapoznać się z regulaminem pobytu zwierzęcia w takim miejscu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami pies musi mieć aktualne szczepienie przeciwko wściekliźnie, na wypoczynek należy zabrać ze sobą aktualne zaświadczenie. Poza tym psa powinniśmy odrobaczyć i zabezpieczyć przeciwko pasożytom zewnętrznym. Ważną sprawą na wypadek zaginięcia psa jest jego zaszczepienie i zarejestrowanie go w bazie. Dobrą praktyką jest wyposażenie psa w identyfikator z naszym numerem telefonu, dobrze też na czas wyjazdu umieścić adres ośrodka, w którym aktualnie wypoczywamy na obroży. Powinniśmy również tak na wszelki wypadek przygotować sobie wzór ogłoszenia ze zdjęciem psa – w razie zagubienia pupila. W trakcie już samej podróży klimatyzowanym pojazdem zwróćmy uwagę, by różnica temperatur nie była zbyt duża, bo pies tak jak my może się przeziębować. Nie pozwalamy również psu na wystawianie głowy przez okno, gdyż może to grozić jego zaziębienie



lub uszkodzeniem oka. Pies również w trakcie drogi nie powinien podróżować luzem, powinien być przypięty specjalnymi szelkami, pasami lub podróżować w przymocowanym kójcu. I jeszcze bardzo ważna, rzecz nigdy nie zostawiamy, choćby na chwilę zwierzęcia w zamkniętym pojeździe, bo może to grozić jego udarem. Pakując się na wyjazd nie zapomnijmy również spakować psa, choć może brzmieć to trochę śmiesznie, ale nasz przyjaciel też ma swoje potrzeby na wakacjach. Musimy pamiętać, że pies musi coś jeść i z czegoś oraz na czymś leżeć i ewentualnie, jak lubi się bawić, zabrać mu ulubioną zabawkę. W jego walizce muszą znaleźć się również leki, jeżeli pies je przyjmuje, zapasowa smycz, obroża czy szelki. Potrzebny jest również kaganiec, który wymagany może być w niektórych miejscach lub środkach transportu. No i najważniejsza rzecz woreczki na odchody – od sprzątania po psie nigdy nie ma urlopu! Jak już jesteśmy na miejscu to dla pewności dobrze jest jeszcze poszukać najbliższej całodobowej lecznicy dla zwierząt zajmującej się psami i dane kontaktowe wprowadzić sobie do telefonu – w razie potrzeby będą „pod ręką”.

Wróćmy jednak do momentu gdy podejmowaliśmy decyzję, czy nasz przyjaciel może jechać z nami na wypoczynek czy nie i jeżeli skłaniamy się ku temu, iż wspólny wypadek nie jest dla niego, to musimy rozważyć kwestię opieki nad nim w czasie, kiedy nas nie będzie. W takiej sytuacji mamy do

wyboru zostawienia psa u rodziny czy znajomych, opłacenie opiekuna (tzw. petsitter), który zamieszka w domu z naszym psem lub pozostawienia psa w specjalnym hotelu dla psa. Bez względu na miejsce, gdzie pies będzie przebywać powinien mieć swój ekwipunek, a tymczasowy opiekun powinien go poznać wcześniej i jak najczęściej dowiedzieć się o nim.

Na zakończenie kilka rad dla opiekunów na wspólną podróż i nie tylko:

- w upalne dni nie zabieramy psa na długie spacery, pozwólmy mu odpoczywać w cieniu i zadbajmy o wodę,
- na spacerach zabieramy ze sobą wodę, a w domu często wymieniamy wodę na świeżą,
- nie pozostawiamy psa w samochodzie nawet na kilka minut,
- w samochodzie zawsze zabezpieczamy psy specjalnymi szelkami lub przewoźny je w odpowiednio przymocowanych kójcach,
- w gorące dni treningi i zabawy organizujemy psom wcześniej rano lub wieczorem, w południe tylko krótkie wyjście „za potrzebą”,
- łapy psa są bardzo wrażliwe, dlatego do spacerów najlepiej wybieramy trawniki czy łąki. W upalne dni nie zabieramy psa na piaszczyste czy kamieniste plaże ani do miasta, gdzie musiałby chodzić po gorących chodnikach,
- po kąpielach psa w morzu należy splukać sierść psa słodką wodą,
- przed kąpielą rozgrzanego psa w jeziorze należy go stopniowo schłodzić polewając wodą i na koniec ważne jest by pies posiadał dobry kaganiec (tzn. fizjologiczny). Kaganiec taki umożliwia psu pełne otwarcie pyska i swobodne ziajanie. Niedopuszczalne są opaski z materiału lub ciasne kagańce, które sprzyjają przegrzaniu i grożą udarem cieplnym.

Wspólny wypoczynek z czworonożnym przyjacielem, jeżeli dobrze go zorganizujemy, może być miłym wspomnieniem na lata i zacieśnieniem nici przyjaźni między zwierzęciem a człowiekiem.

Magdalena Banaszak
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
Fot. L. Plechocki

Siemię lniane dla ludzi i zwierząt



Siemię lniane – czyli nasiona lnu zwyczajnego są znane już od wielu lat dzięki swoim dobroczynnym właściwościom zarówno dla ludzi, jak i zwierząt. Jego zastosowanie jest wszechstronne.

Spożywany jest najczęściej po namoczeniu całych ziaren, rozgnieciony lub jako dodatek do pasz dla zwierząt. Nie ma specyficznego smaku, jedynie w postaci zmielonej ma posmak delikatnie gorzkawy.

Działa łagodząco na układ pokarmowy. Stosowany jest przy biegunkach i zaparciach, a także profilaktycznie dla zapewnienia prawidłowej perystaltyki jelit. Substancje śluzowate działają osłonowo na układ trawienny, przeciwwzapalnie, regulując procesy trawienne. Szczególnie ceniony przy wszelkich nadkwasotach, owrzodzeniach i nieżytach żołądka. Siemię lniane spożywane jest również w celu polepszenia działania śluzówki, tj. zwiększenia jej wilgotności, stosowany np. przy suchym kaszlu. Wyciągi z nasion skutecznie powlekają układ pokarmowy począwszy od przetyku, chroniąc przed szkodliwymi substancjami. Dalej śluz przemiesza się do żołądka nie tracąc swojej lepkości, przemieszczając się do jelita grubego, utrudniając przy tym wchłanianie kolejnych niepożądanych substancji. Jest wykorzystywany również dla zwierząt po przebytych chorobach układu pokarmowego, będących w okresie rekonwalescencji, na poprawę apetytu. Jest to dobry sposób na naturalne leczenie w gospodarstwach

ekologicznych. W przypadku przedwcześnie odsadzanych zwierząt siemię lniane stanowi doskonały dodatek do pasz, wspomagający świeżo wykształcony układ pokarmowy.

Jest wykorzystywany również w hodowli zwierząt zarówno tych mniejszych, tj. małego inwentarza oraz w przypadku większych, jak owce czy konie. Dodatek siemienia lnianego do pasz poprawia wygląd skóry, włosia oraz kopyt. W przypadku hodowli drobiu ozdobnego jego regularne stosowanie sprawia, że pióra stają się bardziej błyszczące i lepiej się prezentują na wystawach i pokazach zwierząt. Tak samo dzieje się z futrem królików, czy innych zwierząt.

Dodatkowo okładami z wyciągu z nasion lnu leczy się oparzenia, trudno gojące rany, odmrożenia czy inne niedogodności skórne, takie jak wysuszenia, pęknięcia, łuszczenia naskórka czy wysypki. Jak widać jest to skuteczny środek leczniczy dla ludzi i zwierząt, ale również poprawiający wygląd. Cena opakowania nie jest wygórowana i najlepiej zastosować jego działanie na sobie czy swoim przydomowym przychowku.

Tekst i fot. Anna Mońko
Kujawsko-Pomorski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego

Konkurs fotograficzny „My i zwierzęta” II etap



Szczegółowy regulamin konkursu znajduje się na naszej stronie internetowej www.kpodr.pl.



„Pan Jeżyk o czym na pewno nie wiecie
Tysiące szpilek nosi na grzbiecie
I na te szpilki Lenka nakłada
Czerwone jabłuszka drzemiące w sadach”.
Na zdjęciu **Lena Barska**.
Fot. **Joanna Barska**, Orzechówko, Ryński (powiat wąbrzeski).

KONKURS FOTOGRAFICZNY „60 lat Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Minikowie w obiektywie”

Informujemy, że nasz Ośrodek ogłosił nowy konkurs, który jest związany z tegorocznymi obchodami jubileuszu 60-lecia istnienia.

- Przesłana fotografia, powinna pokazywać działalność Ośrodka Doradztwa Rolniczego na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, preferowany okres to lata 90-te i wcześniejsze.
 - Fotografie mogą być wykonane w dowolnej technice, można je przesłać w formie papierowej bezpośrednio na adres Ośrodka: Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, 89-122 Minikowo, z dopiskiem – KONKURS. Można je też przesłać w formie plików cyfrowych, w takiej sytuacji muszą być zapisane w formacie plików JPEG, wielkość zdjęcia – minimum 1 MB, rozdzielczość minimalna 2600 x 2000 pikseli, na adres: marzena.nowacka@kpodr.pl.
 - Fotografie należy przesłać do 15 czerwca 2016 roku.
- Szczegółowy regulamin zamieszczony był w numerze kwietniowym „Wsi” oraz na stronie www.kpodr.pl.

Organizatorzy

czerwiec 2016

POLIFOSKA®



Na stronie polifoska.pl dostępne są już zaktualizowane broszury:

VADEMECUM NAWOŻENIA

oraz

**VADEMECUM NAWOŻENIA
warzyw w uprawie polowej**

Uprawiając coraz lepsze odmiany roślin, powinno się je przede wszystkim precyzyjnie i racjonalnie nawozić. Nawet najlepiej plonujące odmiany, gdy są głodne – nie urodzą dobrego plonu.

Jesteśmy bardzo znaczącym nie tylko producentem i konsumentem, ale także eksporterem warzyw. Produkcją warzyw w gruncie zajmuje się coraz więcej rolników. Dużym zainteresowaniem rolników i ogrodników cieszyły się poprzednie opracowania zawierające szczegółowe informacje o zasadach ustalania potrzeb nawozowych, czyli dawek pod większość roślin typowo rolniczych jak i warzyw uprawianych w gruncie.

Ważne jest także, aby nawożenie było ekologicznie i ekonomicznie uzasadnione, dlatego w VADEMECUM NAWOŻENIA przedstawiono zalecenia nawozowe w myśl zasady: „tak dużo jak to konieczne, tak mało jak to możliwe”, a więc przedstawiono bardzo efektywne i zarazem „oszczędne” zalecenia nawozowe, tak aby wielkość i jakość plonu zadowolili nie tylko producenta, ale także coraz bardziej wymagających konsumentów.

Nowe, uaktualnione i rozszerzone wydania zamieszczono na stronie

GRUPA
AZOTY

Zapraszamy
do lektury

polifoska.pl



Tworząc chemię,
napędzamy
przyszłość

Zapytaj o najwyższej jakości
ofertę ANWIL w punktach
dealerskich w całej Polsce.



Saletra amonowa

CANWIL z magnezem

CANWIL z siarką