

ZACHODNIOPOMORSKI MAGAZYN *Rolniczy*



Nr 149
Kwiecień 2020
ISSN 1734-6657
Cena 3,00 zł

ZACHODNIOPOMORSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W BARZKOWICACH

RENOWACJA TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH

Małe uboje
na terenie
gospodarstwa



Koleżanki i Koledzy Rolnicy, Szanowni Państwo!

Z okazji Świąt Zmartwychwstania Pańskiego przekazuję Państwu najserdeczniejsze życzenia. Szczególnie w tym trudnym czasie, gdy wszyscy zmagamy się z pandemią, której skutki gospodarcze, w tym również w sektorze rolnospożywczym, mogą być negatywne i dolegliwe, potrzebna nam jest ludzka solidarność, życzliwość i wzajemne wsparcie. W chwilach trudnych, których nie brakowało w naszej historii, radziliśmy sobie wtedy, kiedy byliśmy wspólnotą odpowiedzialną za Polskę i jej mieszkańców.

Niech Zmartwychwstały Chrystus obdarzy nas nadzieją, wzmocni w nas wiarę, nadzieję i miłość!

Niech błogosławi Wam i Waszym Rodzinom!

Chrystus Zmartwychwstał, Zaprawdę Zmartwychwstał!

*Jan Krzysztof Ardanowski
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi*



AGRO-BIZNES
Sularz-Rudnicki Sp.j.
ul. Mysłiborska 56
66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 731 42 42, 95 720 62 75
www.agro-biznes.pl; e-mail: sekretariat@agro-biznes.pl



Agro - Biznes

*Naszym Klientom, Partnerom
i Sympatykom życzymy zdrowych,
spokojnych, pogodnych Świąt Wielkanocnych
oraz dużo wiosennego optymizmu
i wzajemnej życzliwości*

*Właściciel i Pracownicy
AGRO-BIZNES Sp.j.*



W NUMERZE

SYGNAŁY - INFORMACJE

- 5/ Informacja dla rolników poddanych kwarantannie domowej
- 5/ Nowe zasady bezpieczeństwa
- 6/ Specjalistyczne auto dla rolnika? Nie ma problemu
- 7/ Nabory PROW a koronawirus
- 8/ 60 tys. zł premii na rozwój małego gospodarstwa
- 9/ Modernizacja gospodarstw rolnych w obszarze d
- 10/ Wysoka cena efektywności
- 12/ Agroliga 2020
- 13/ IV forum rolników i agrobiznesu
- 15/ Poznaj Listę Produktów Tradycyjnych (9)
- 16/ Ocena polowa materiału siewnego – wnioski
- 17/ Koronawirusy, warzywa i...
- 21/ Nie taki wróbel szary, jak go malują
- 23/ Najmniejsza sowa Europy w Polsce

TECHNOLOGIA PRODUKCJI ROLNEJ

- 24/ Nowe odmiany w rejestrze
- 29/ Renowacja trwałych użytków zielonych – ważny czynnik wpływający na ich produktywność
- 36/ Zalecenia
- 37/ Z góry spojrzenie na nawożenie
- 38/ Odmiany marchwi w Barzkowicach
- 40/ Jak się ustrzec ASF?
- 41/ Małe ubojnie na terenie gospodarstwa
- 44/ Zalecenia

PORADNIK GOSPODYNI

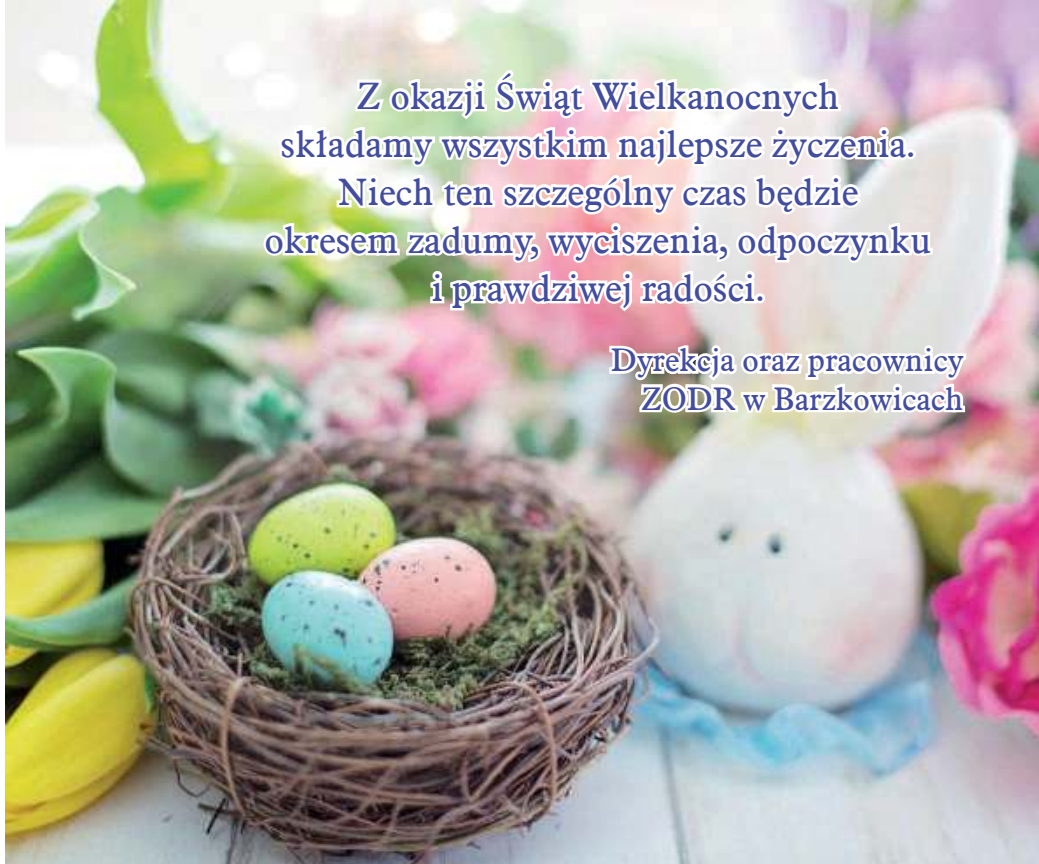
- 45/ Pomysły na wielkanocne menu
- 46/ Ryby naszych wód na naszych stołach: Leszcz po francusku
- 47/ Projektowanie ogrodu (2)
- 50/ Pomysły na wielkanocny wystrój
- 52/ Kalendarz biodynamiczny

EKONOMIKA DLA ROLNIKA

- 53/ Informacja handlowo-rynkowa
- 56/ Rynki rolne

Z okazji Świąt Wielkanocnych składamy wszystkim najlepsze życzenia. Niech ten szczególny czas będzie okresem zadumy, wyciszenia, odpoczynku i prawdziwej radości.

Dyrekcja oraz pracownicy
ZODR w Barzkowicach





**ADAM LUCJAN
KALINOWSKI**
Dyrektor ZODR

Drodzy Rolnicy, Szanowni Państwo!

Od kilku miesięcy na całym świecie rozprzestrzenia się groźny dla życia nowy koronawirus SARS-Co V-2. Odnotowano już ponad 700 tys. osób zakażonych, stwierdzono tysiące zgonów. Dzisiaj nie ma już wątpliwości, że szerzenie się wirusa wywiera duży wpływ na niemal wszystkie sfery życia społecznego. Te nadzwyczajne sytuacje, z jakimi świat ma do czynienia, stały się także udziałem Polski. Kolejne przypadki i wciąż rosnąca liczba zachorowań potwierdzają powagę sytuacji. Jednakże administracja publiczna, której ważną i liczną część stanowią jednostki podległe i nadzorowane przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, musi zapewnić nieprzerwalne działanie, również w tak trudnych warunkach. Dobrze prosperujące gospodarstwo to cel działań wszystkich instytucji okołorolniczych.

Z uwagi na aktualną sytuację w kraju oraz zalecenia rządu i służb sanitarnych, mając na uwadze dobro naszych klientów i pracowników, Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach podjął konkretne działania w celu zapobiegania i przeciwdziałania rozprzestrzenianiu koronawirusa powodującym COVID-19.

Przede wszystkim wprowadziliśmy ograniczenia w kontaktach bezpośrednich. Nie oznacza to jednak, że nie wykonujemy swojej pracy. Zachowujemy ciągłość pracy naszych biur powiatowych, oddziału w Koszalinie i wszystkich komórek merytorycznych ZODR w Barzkowicach. Robimy wszystko, co w naszej mocy, aby nasze zadania zostały zrealizowane, by wspierać sektor rolny, oczywiście na tyle, na ile jest to w obecnej sytuacji możliwe. Nie zawiesiliśmy swojej działalności. Nadal doradzamy, informujemy,

prowadzimy ankietyzację, przyjmujemy zlecenia i podejmujemy wyzwania. Ze względów bezpieczeństwa korzystamy z elektronicznych rozwiązań, np. organizując telekonferencje czy szkolenia metodą e-learning. Nie zamykamy się na beneficjentów. Ograniczyliśmy jedynie kontakt bezpośredni z interesantami, ale nasi wykwalifikowani doradcy i specjaliści pozostają do Państwa dyspozycji telefonicznie i mailowo, służąc swoją wiedzą i doświadczeniem. Nadal udzielamy wszelkiej pomocy w zakresie sporządzania wniosków o dopłaty obszarowe, rolnośrodowiskowe, ekologiczne. Pomagamy w przygotowaniu dokumentacji w celu ubiegania się o świadczenia i pomoc finansową. Realizujemy podstawowe zadania Ośrodka, takie jak prowadzenie działalności informacyjnej oraz wykonywanie usług z zakresu doradztwa rolniczego na terenie województwa zachodniopomorskiego. Właściwe doradzanie i fachowa pomoc w prowadzeniu gospodarstwa to szczególnie i odpowiedzialna rola Ośrodków Doradztwa Rolniczego.

Decyzją trudną, ale niestety konieczną w obecnej sytuacji było zawieszenie wszelkich szkoleń, pokazów, konferencji i innych spotkań organizowanych przez ZODR w Barzkowicach. Z przykrością poinformowaliśmy m.in. o odwołaniu cieszącej się sporym zainteresowaniem wśród wystawców i szkółkarzy Wiosennej Wystawy Ogrodniczo-Pszczelarskiej, która miała odbyć się w dniach 25-26 kwietnia, IV Wojewódzkiego Konkursu Wielkanocnego „Wielkanoc z Tradycją” organizowanego przez nasz Oddział w Koszalinie, czy III Zachodniopomorskiej Konferencji Rybackiej.

Wszystkie podjęte przez nas działania mają charakter prewencyjny. Należy pamiętać, że w sytuacji zagrożenia ważne jest odpowiedzialne zachowanie. Oczywiście nie możemy ulec panice, ale także nie możemy narażać naszych klientów, pracowników i ich rodzin na ewentualne niebezpieczeństwo. Podjęte przez nas działania są spowodowane wyłącznie troską o bezpieczeństwo i zdrowie naszych klientów oraz pracowników. Zachęcamy do odwiedzania naszej strony internetowej oraz śledzenia profilu Facebook, gdzie na bieżąco mogą Państwo zapoznawać się z aktualnymi informacjami dotyczącymi działalności Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach oraz ofertami pomocy dla rolników w tym trudnym czasie. Liczymy na dalszą owocną współpracę oraz na Państwa wyrozumiałość, mając nadzieję że już niedługo sytuacja się ustabilizuje.



Informacja

dla rolników poddanych
kwarantannie domowej
w związku z epidemią koronawirusa

KORONAWIRUS

Jeśli odbywasz kwarantannę w domu, czyli jesteś zdrowy, ale miałeś kontakt z osobą chorą lub właśnie wróciłeś z zagranicy – **bezwzględnie stosuj się do poniższych założeń przez 14 dni.**

- Nie opuszczaj terenu swojego gospodarstwa. Możesz zajmować się inwentarzem na jego terenie. Według dostępnej wiedzy choroba nie przenosi się z człowieka na zwierzęta gospodarskie oraz zwierzęta domowe, np. psy czy koty.
- Nie wychodź do sklepu.
- Nie spotykaj się z innymi osobami i nie zapraszaj nikogo do domu.
- Jeśli mieszkasz z rodziną, w miarę możliwości ogranicz kontakt i zachowaj bezpieczny odstęp wynoszący minimum 2 metry.

- Używaj oddzielnych naczyń niż pozostałe osoby przebywające w mieszkaniu.
- Jeśli masz możliwość, korzystaj z osobnej łazienki/toalety niż pozostali domownicy, jeśli nie masz takiej możliwości – po skorzystaniu z toalety/łazienki zdezynfekuj ją dostępnym środkiem czystości.
- Wietrz mieszkanie kilka razy dziennie.
- Zachowuj zasady higieny.
- Często myj ręce i dezynfekuj powierzchnie dotykowe, w tym blaty i klamki. Dezynfekuj również sprzęty takie jak: telefon, laptop czy klawiatura i myszka komputera stacjonarnego, pilot do TV.
- Mierz temperaturę ciała minimum 2 razy dziennie i zapisuj wyniki pomiarów.

- W przypadku wystąpienia gorączki, kaszlu lub duszności niezwłocznie skontaktuj się telefonicznie z powiatową stacją sanitarno-epidemiologiczną lub zgłoś się na oddział zakaźny najbliższego szpitala, unikając transportu publicznego (jeśli to możliwe jeździć swoim samochodem).

- Udzielaj informacji o swoim stanie zdrowia dzwoniącym do Ciebie pracownikom Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

- W weryfikacji przestrzegania kwarantanny pomagają funkcjonariusze policji – mogą Cię odwiedzić w czasie kwarantanny.

- Za nieprzestrzeganie kwarantanny grozi grzywna w wysokości 30 000 zł.

- W przypadku potrzeby kontaktu z lekarzem skorzystaj z teleporady (dzwoń do swojego lekarza poradni zdrowia). Lekarz może wystawić ci e-receptę i e-zwolnienie. Lista placówek POZ udzielających teleporad w Twojej okolicy jest dostępna na stronie NFZ: <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/teleporady-dotyczace-koronawirusa-w-przychodniach,7621.html>. Więcej o e-zdrowiu na pacjent.gov.pl.

Dowiedz się więcej na www.gov.pl/koronawirus Infolinia NFZ 800 190 590

Źródło: MRIRW

Nowe zasady bezpieczeństwa

Rozwój epidemii w Polsce i w Europie powoduje kolejne decyzje o zasadach bezpieczeństwa.

Ograniczenia w przemieszczaniu się

Do 11 kwietnia włącznie nie będzie można się swobodnie przemieszczać poza celami bytowymi, zdrowotnymi, zawodowymi. Obostrzenie nie dotyczy więc:

- Dojazdu do pracy. Pracownik, osoba prowadząca swoją firmę czy gospodarstwo rolne ma prawo dojechać do swojej pracy. Ma również prawo udać się po zakup towarów i usług związanych ze swoją zawodową działalnością.
- Wolontariatu na rzecz walki z COVID-19. Jeśli ktoś działa na rzecz walki z koronawirusem i pomaga potrzebującym przebywającym na kwarantannie lub osobom, które nie powinny wychodzić z domu, może się przemieszczać w ramach tej działalności.
- Załatwiania spraw niezbędnych do życia codziennego. Można się przemieszczać, aby zrobić niezbędne zakupy, wykupić lekarstwa, udać się do lekarza, opiekować się bliskimi, wprowadzić psa.

Przemieszczać się można jedynie w grupie do dwóch osób. Obostrzenie to nie dotyczy rodzin.

W autobusie tyle osób, ile wynosi połowa miejsc siedzących

Środki publicznego transportu zbiorowego nadal działają. Jednak w autobusie, tramwaju lub metrze tylko połowa miejsc siedzących może być zajęta. Jeśli miejsc siedzących w pojeździe jest 70, to na jego pokładzie może znajdować się maksymalnie 35 osób.

Całkowity zakaz zgromadzeń – chyba że z najbliższymi

Nowe przepisy zakazują także wszelkich zgromadzeń, spotkań, imprez czy zebrań. Będzie można się jednak spotykać z najbliższymi.

Zasady bezpieczeństwa w trakcie uroczystości religijnych

Ograniczenia w przemieszczaniu nie dotyczą również osób, które chcą uczest-

niczyć w wydarzeniach o charakterze religijnym. Tutaj jednak wprowadzono zasadę, że w mszy lub innym obrzędzie religijnym nie będzie mogło uczestniczyć jednocześnie więcej niż 5 osób – wyłączając z tego osoby sprawujące posługę.

Zakłady pracy

Ograniczenia co do liczby osób nie dotyczą zakładów pracy. Należy jednak stosować w nich szczególnie ostre zalecenia Głównego Inspektora Sanitarnego w zakresie zachowania odległości pracowników, środków dezynfekcji.

Pozostałe ograniczenia nadal obowiązują

W mocy pozostają wszystkie dotychczasowe zakazy, czyli ograniczenie w działalności galerii handlowych, działalności gastronomicznej i rozrywkowej. Wciąż także działa obowiązkowa 14-dniowa kwarantanna dla powracających zza granicy.



Wywiady
Cecylii Wojnik



Specjalistyczne auto dla rolnika? Nie ma problemu

Rozmowa z **RAFAŁEM BOGUSŁAWSKIM**, Dyrektorem Handlowym Grupy Polmotor, Salon Renault w Szczecinie

Czym zajmuje się firma Polmotor?

Moja firma zajmuje się sprzedażą samochodów nowych i używanych, samochodów osobowych i użytkowych. Oferujemy szerokie spektrum usług, takie jak usługi finansowe, serwisowe i ubezpieczeniowe.

Jaka jest historia Grupy Polmotor?

Grupa funkcjonuje od ponad dwudziestu lat, natomiast salon Renault reprezentujemy od czterech lat, ponieważ w 2016 roku rozpoczęliśmy działalność pod marką Renault. Jednak w swoim portfolio mamy zdecydowanie więcej marek, między innymi Nissan, Kia, Subaru. Obecnie posiadamy dwa salony – jeden w Szczecinie i jeden w Koszalinie, i nie wykluczamy, że powstaną kolejne.

Wspomniał pan o sprzedaży aut również używanych. Działacie też na zasadzie komisu?

Samochody takie są pozyskiwane na zasadzie odkupu od klientów, którzy chcą w rozliczeniu za nowy samochód zostawić używany. Takie używane samochody to są również auta demonstracyjne lub podemonstracyjne, samochody zastępcze i odkupione na specjalnych zasadach w centrali Renault.

Czy kupując takie używane auto mamy pewność, że będzie ono w pełni sprawne technicznie?

Stan techniczny tych aut jest weryfikowany przez naszych doradców serwisowych jak i mechaników. Jest lista stu punktów, które taki samochód musi przejść w kontroli. Jeśli jest w pełni sprawny, dopiero jest przekazywany klientowi.

Ale Grupa Polmotor ma również specjalną ofertę dla sektora rolniczego. Jak ona wygląda?

Rolnik może się spodziewać bardzo ciekawych rabatów dla marki Dacia oraz Renault. Oferujemy tu zarówno samochody osobowe, jak i ciężarowe.

Czy auto ciężarowe może być dopasowane do indywidualnych potrzeb klienta?

Auta modyfikujemy pod potrzeby klienta. Mieliśmy już różne życzenia, bo były koniowozy i samochody pod zabudowę, podplandekowe, izotermi oraz wiele innych.

Na czym polegają usługi finansowe świadczone przez Polmotor?

Usługi finansowe, czyli leasing, kredyty preferencyjne krótko oraz długoterminowe. Tym nasi klienci są bardzo zainteresowani i te usługi również dopasowujemy indywidualnie, według potrzeb klienta. W przypadku usług finansowych trzeba wspomnieć o ubezpieczeniach, które są na preferencyjnych warunkach do wszystkich samochodów nowych, jak i samochodów używanych.

Klient kupi auto, dostanie u państwa na nie kredyt, ubezpieczy na preferencyjnych warunkach, ale i będzie miał dla niego także zapewniony serwis?

Oczywiście, dążymy do tego, aby nasz klient był u nas obsługiwany kompleksowo. Staramy się, by wszystkich formalności związanych z zakupem samochodu dokonać podczas jednej wizyty klienta u nas, by później nastąpiła już tylko ta niesamowicie miła chwila, a mianowicie odbiór samochodu. Jak najbardziej po takim zakupie świadczymy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w siedzibie naszej firmy.

Jak wygląda serwis gwarancyjny, szczególnie w odniesieniu do samochodów używanych?

Są różnego rodzaju opcje serwisu. Klient przy samochodzie nowym lub używanym do trzech miesięcy eksploatacji może dokupić tak zwany pakiet rozszerzony gwarancji razem z pakietem przeglądów okresowych i wówczas płaci jedną kwotę, która jest promocyjna dla tych klientów. W takiej sytuacji nasz klient umawia się na przegląd, zostawia kluczyki do auta, odbiera samochód i nie uiszcza już żadnej opłaty. Natomiast samochody używane są również objęte gwarancją. Najczęściej jest

to gwarancja producenta, bo mówiąc o samochodach używanych mamy tu na myśli samochody roczne i te objęte są rękojmią.

Wasze marki to w dużej mierze marki japońskie. Skąd ten wybór?

Ponieważ te właśnie marki są spójne z naszym wizerunkiem i strategią działania. Są to marki wolumentowe, marki, które są bardzo popularne i które od wielu lat budzą zaufanie wśród odbiorców. Model biznesowy właścicieli firmy nie przewidywał innych marek aut. Natomiast nie wykluczamy, że nie będziemy szli szerzej i dalej, bo takie plany są, jeśli chodzi o rozwój firmy, i na tym będziemy się koncentrować. ■



Ministerstwo Rolnictwa informuje, że zaplanowane obecnie terminy naborów w ramach PROW 2014-2020 mogą ulec zmianom po to, by umożliwić podmiotom ubiegającym się o przyznanie pomocy, skompletowanie niezbędnej dokumentacji w bezpiecznym dla nich okresie.

W każdym przypadku, gdy jest to możliwe wydłużane będą terminy naborów (w tym terminy na składanie ofert w ramach postępowań o udzielenie zamówienia publicznego dla instrumentów wsparcia, których to dotyczy) albo ogłaszane będą kolejne nabory bezpośrednio po zamknięciu poprzedniego. W szczególności będzie to miało miejsce w sytuacji niższej aktywności podmiotów ubiegających się o przyznanie pomocy w stosunku do poprzednich naborów.

Informacje na temat terminów naborów dostępne będą w ogłoszeniach podmiotów wdrażających poszczególne instrumenty wsparcia tj.: Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa; Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa; urzędów marszałkowskich.

Przy załatwianiu spraw związanych z przeprowadzaniem naborami wykluczony jest kontakt osobisty. Kontakt z pracownikami podmiotów wdrażających poszczególne instrumenty wsparcia oraz pracownikami jednostek do-

radztwa rolniczego powinien odbywać się wyłącznie w formie określonej przez te podmioty.

Informacje dodatkowe

W ramach poszczególnych instrumentów wsparcia:

1. podmioty ubiegające się o przyznanie pomocy oraz beneficjenci mogą wystąpić do podmiotu wdrażającego dany instrument wsparcia z prośbą odpowiednio o przywrócenie lub przedłużenie terminu wykonania czynności w toku postępowania w sprawie przyznania lub wypłaty pomocy w razie uchybienia terminu wykonania określonych czynności w toku tych postępowań;
2. możliwe jest całkowite lub częściowe zwolnienie beneficjentów przez podmiot wdrażający dany instrument wsparcia z wykonania zobowiązania lub zmiana terminu jego wykonania w przypadku niewykonania co najmniej jednego ze zobowiązań z powodu okoliczności o charakterze siły wyższej lub nadzwyczajnych okoliczności; przypadki siły wyższej i nadzwyczajnych okoliczności zgłasza się na piśmie właściwemu organowi wraz z odpowiednimi dowodami wymaganymi przez właściwy organ, w ciągu

piętnastu dni roboczych od dnia, w którym beneficjent lub upoważniona przez niego osoba są w stanie dokonać tej czynności.

Wszelkich informacji na ten temat udzielają pracownicy odpowiednich podmiotów wdrażających.

Dalsze prace legislacyjne w toku

W odniesieniu do tych instrumentów wsparcia, w których:

- nie ma obecnie możliwości wystąpienia z prośbą o przywrócenie lub przedłużenie terminu wykonania czynności w toku postępowania w sprawie przyznania lub wypłaty pomocy;
 - ze względu na charakter zobowiązania nie jest obecnie możliwa zmiana terminu wykonania tego zobowiązania;
 - obowiązujące w tym zakresie rozwiązania, z uwagi na panującą sytuację, są niewystarczające
- trwają prace legislacyjne, których celem jest niezwłoczne wprowadzenie rozwiązań, które mają dać taką możliwość.

Powyższe informacje nie dotyczą działań obszarowych PROW 2014-2020:

1. Płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami,
2. Płatności zalesieniowych (w zakresie rocznych premii),
3. Rolnictwo ekologiczne,
4. Dobrostan zwierząt,
5. Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne.

W przypadku tych wniosków nabór rozpoczął się 15 marca. Prowadzony jest drogą elektroniczną.

Źródło: MRIRW

60 tys. zł premii na rozwój małego gospodarstwa

31 marca ARiMR uruchomiła nabór wniosków na „Restrukturyzację małych gospodarstw” finansowaną z budżetu PROW 2014-2020. Wnioski można przekazywać do oddziałów regionalnych Agencji do 29 maja 2020 r.

Wsparcie finansowe może starać się rolnik posiadający gospodarstwo obejmujące co najmniej 1 ha użytków rolnych lub nieruchomości służącą do prowadzenia produkcji w zakresie działów specjalnych produkcji rolnej. Wielkość ekonomiczna takiego gospodarstwa musi być mniejsza niż 13 tys. euro.

Wniosek może złożyć osoba zarówno ubezpieczona w KRUS, jak i w ZUS. Nie ma również zakazu jednoczesnego prowadzenia działalności gospodarczej lub pracy na etacie. Pod jednym warunkiem – dochód lub przychód z działalności rolniczej musi stanowić co najmniej 25 proc. całości dochodów lub przychodów.

O pomoc nie mogą ubiegać się osoby, którym wypłacono pomoc finansową z następujących programów wsparcia: „Ułatwienie startu młodym rolnikom”, „Modernizacja gospodarstw rolnych”, „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”, „Wdrażanie lokalnych strategii rozwoju” objętych PROW 2007-2013, a także „Modernizacja gospodarstw rolnych”; „Premia na rozpoczęcie działalności pozarolniczej”, „Premie dla młodych rolników” w ramach PROW 2014-2020.

Rolnik, który zdecyduje się na rozwój swojego małego gospodarstwa, może uzyskać na ten cel 60 tys. zł bezzwrotnej premii. Jest ona wypłacana w dwóch ratach: 80 proc. (48 tys. zł) po spełnieniu warunków określonych w decyzji o przyznaniu pomocy, a 20 proc. (12 tys. zł) po prawidłowej realizacji biznesplanu.

Dotację można przeznaczyć wyłącznie na działalność rolniczą lub przygotowanie do sprzedaży produktów rolnych wytworzonych w gospodarstwie. Co najmniej 80 proc. otrzymanej premii należy wydać na inwestycje w środki trwałe. Ich katalog jest szeroki. Obejmuje m.in. budowę, przebudowę, remont budynków lub budowli, zakup nowych maszyn, urządzeń oraz wyposaże-

nia. Premię można zainwestować w zakup gruntów, zakup stada podstawowego zwierząt czy zakładanie sadów i plantacji wieloletnich gatunków użytkowanych efektywnie dłużej niż 5 lat.

Premia może być przyznana tylko raz w czasie realizacji PROW 2014-2020. W przypadku małżonków pomoc może otrzymać tylko jedno z nich, niezależnie od tego, czy prowadzą wspólne, czy odrębne gospodarstwa.

W związku z sytuacją epidemiczną kraju ograniczona została możliwość osobistego załatwiania spraw we wszystkich placówkach ARiMR, pracują one bez kontaktu z interesantami. Możliwy jest wyłącznie kontakt telefoniczny lub pisemny (za pośrednictwem poczty tradycyjnej lub elektronicznej), numery telefonów i adresy e-mail są dostępne w widocznym miejscu przy wejściu do placówek Agencji. We wszystkich jednostkach organizacyjnych Agencji udostępnione zostały wrzutnie lub urny, w których można zostawić dokumenty, wnioski czy oświadczenia bez konieczności kontaktu z pracownikami Agencji. ■

Źródło: arimr.gov.pl
Fot. David Mark, Pixabay





Modernizacja gospodarstw rolnych w obszarze d

Od 31 marca do 29 maja ARiMR będzie przyjmowała wnioski o przyznanie pomocy na „Modernizację gospodarstw rolnych” w obszarze D. Środki uzyskane w ramach tego obszaru wsparcia pozwalają m.in. na sfinansowanie zakupu maszyn i urządzeń rolniczych.

Kto dostanie pieniądze?

O pomoc mogą ubiegać się rolnicy posiadający gospodarstwa, których wielkość ekonomiczna musi być nie mniejsza niż 13 tys. euro i nie większa niż 200 tys. euro. Wyjątek stanowią rolnicy, którzy będą wspólnie składać wniosek o przyznanie pomocy. W takim przypadku wielkość ekonomiczna pojedynczego gospodarstwa może być mniejsza niż 13 tys. euro, przy czym suma wielkości ekonomicznej wszystkich gospodarstw musi wynosić co najmniej 15 tys. euro, a po zrealizowaniu inwestycji wielkość ekonomiczna gospodarstwa każdego ze wspólnie wnioskujących rolników osiągać wartość co najmniej 13 tys. euro.

Dofinansowanie kosztów

Wsparcie przyznawane jest w postaci dofinansowania poniesionych kosztów na

realizację danej inwestycji. Poziom dofinansowania wynosi standardowo 50% poniesionych kosztów kwalifikowanych. Może on być wyższy i wynieść 60%, ale tylko w przypadku, gdy o pomoc ubiega się młody rolnik lub gdy wniosek o wsparcie składa wspólnie kilku rolników.

Jakie inwestycje wchodzi w grę?

Pieniądze można otrzymać na inwestycje związane z:

- racjonalizacją technologii produkcji,
- wprowadzeniem innowacji,
- zmianą profilu produkcji,
- zwiększeniem skali produkcji,
- poprawą jakości produkcji lub
- zwiększeniem wartości dodanej produktu.

Kwoty

Maksymalna kwota wsparcia nie może przekroczyć 500 tys. zł, przy czym w przypadku inwestycji niezwiązanych bezpośrednio z budową, modernizacją budynków inwentarskich, w tym ich wyposażeniem, lub budową lub modernizacją magazynów paszowych w gospodarstwach, w których jest prowadzona produkcja zwierzęca – maksymalna wysokość pomocy wynosi 200 tys. zł.

Wnioski

Złożone przez rolników wnioski zostaną poddane ocenie punktowej. Suma uzyskanych punktów będzie decydowała o kolejności przysługiwania pomocy. Wnioski o przyznanie pomocy należy przekazywać

do oddziałów regionalnych ARiMR, można to także zrobić za pośrednictwem biur powiatowych należących do właściwego OR.

W przypadku osób wspólnie występujących o przyznanie pomocy wnioski składa się w oddziale regionalnym ARiMR właściwym ze względu na położenie gospodarstw wnioskodawców, przy czym jeżeli gospodarstwa tych osób są położone na obszarze więcej niż jednego województwa, wniosek składa się w tym z nich, w którym jest położona największa część tych gospodarstw.

W związku z sytuacją epidemiczną kraju ograniczona została możliwość osobistego załatwiania spraw we wszystkich placówkach ARiMR, pracują one bez kontaktu z interesantami. Możliwy jest wyłącznie kontakt telefoniczny lub pisemny (za pośrednictwem poczty tradycyjnej lub elektronicznej), numery telefonów i adresy e-mail są dostępne w widocznym miejscu przy wejściu do placówek Agencji. Uruchomiony został też specjalny adres e-mailowy: ALERT@ARIMR.GOV.PL oraz numer telefonu: 22 595 06 99, pod które można kierować pytania dotyczące działania ARiMR w czasie epidemii.

We wszystkich jednostkach organizacyjnych Agencji udostępnione zostały wrzutnie lub urny, w których można zostawić dokumenty, wnioski czy oświadczenia bez konieczności kontaktu z pracownikami Agencji. ■

Źródło: www.arimr.gov.pl.

Wysoka cena efektywności

Wpływ rolnictwa na środowisko zależy głównie od poziomu intensyfikacji produkcji, stosowanych technologii upraw i hodowli oraz uwarunkowań lokalnych. Rosnąca presja na wyniki ekonomiczne zwiększa negatywny wpływ na środowisko. Tymczasem plony o wysokiej jakości można uzyskiwać tylko w środowisku, które nie jest zanieczyszczone i zdegradowane.

ZBIGNIEW KARACZUN

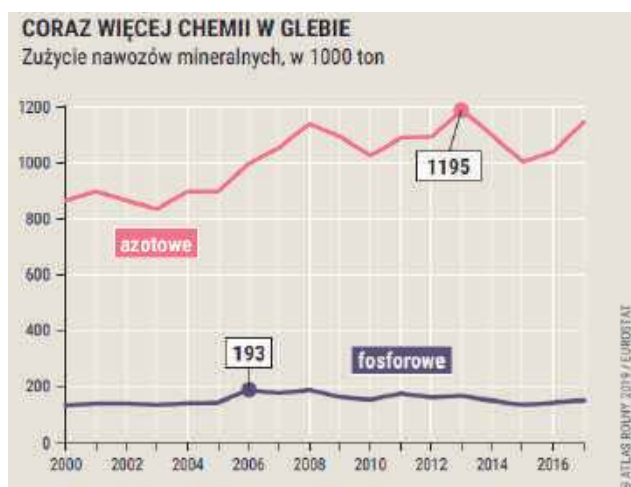
Polskę charakteryzują wybitne walory krajobrazowe i relatywnie większa różnorodność biologiczna niż pozostałe państwa europejskie. Utrzymanie wiejskich krajobrazów naturalno-kulturowych było możliwe dzięki temu, że do lat 90. XX w. dominował tradycyjny typ gospodarki rolnej, od lat zaniechany w wielu innych krajach Europy. Przetrwaly więc rzadkie zbiorowiska roślin i gatunki charakterystyczne dla terenów rolnych. Jednak obecna presja na efektywność ekonomiczną rolnictwa prowadzi do zwiększania wielkości pól, likwidacji miedz i zadrzewień śródpolnych, wprowadzania monokultur, upraszczania płodozmianu przez częstszą uprawę zbóż i rzepaku kosztem roślin okopowych i strączkowych.

To wszystko zmniejsza różnorodność biologiczną terenów wiejskich w Polsce. Utrata bioróżnorodności wynika też z porzucenia produkcji rolnej na małych lub trudno dostępnych działkach, np. podmokłych czy położonych w górach, co powoduje zanikanie gatunków charakterystycznych dla krajobrazu otwartych pól. Negatywnych zmian nie powstrzymują wprowadzane w tym celu instrumenty polityki rolnej, jak płatności rolnośrodowiskowe czy dopłaty do produkcji na terenach o trudnych warunkach gospodarowania. Wielkość dopłat jest bowiem zbyt mała, by zachęcała rolników do pożądanых działań. Jeden ze wskaźników oceny bioróżnorodności stanowi liczba ptaków krajobrazu rolnego. W latach 2000-2017 spadła ona w Polsce o 20%.

Z intensyfikacją produkcji roślinnej wiąże się też wzrost zużycia nawozów i pestycydów. W 2017 r. polscy rolnicy stosowali rocznie o 30% więcej nawozów mineralnych niż w chwili wstąpienia do UE. Ilość zużywanych chemicznych środków ochrony roślin od 1991 do 2017 r. wzrosła aż pięciokrotnie. Doprowadziło to do wielu negatywnych konsekwencji. Stosowane w niewłaściwych dawkach lub terminach nawozy i pestycydy zanieczyszczają glebę i wody –

zarówno podziemne, jak i powierzchniowe. Ich pozostałości mogą przedostawać się do części jadalnych roślin, zagrażając zdrowiu konsumentów. Azot, wprowadzany do gleby z nawozami, ulega w niej przekształceniom, a w efekcie powoduje zanieczyszczenie wód i samej gleby oraz przyczynia się do skażenia powietrza i zmian klimatu. Nieprzestrzeganie terminów oprysków chemicznych zabija pożyteczne organizmy, w tym pszczoły i inne owady zapylające, co dodatkowo ogranicza różnorodność biologiczną.

Bardzo negatywnym zjawiskiem jest spadek stosowania naturalnego nawozu zwierzęcego, obornika. Objęcie Polski wspólną polityką rolną spowodowało zmiany w produkcji zwierzęcej. Obecnie prowadzą ją wyspecjalizowane gospodarstwa. Nie ma w nich produkcji roślinnej,



Polska przystąpiła do UE w 2004 r. i zaczęła otrzymywać środki z WPR. W tym samym czasie znacznie wzrosło zużycie nawozów sztucznych.

SZKODY W GLEBIE I WODZIE

Zakwaszenie gleb użytków rolnych w latach 2014–2017 oraz jakość wód powierzchniowych w dorzeczu Wisły i Odry: stan jednolitych części wód* rzecznych i zbiorników zaporowych w 2017 r. i jeziornych w latach 2012–2017

% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych

- 41–60
- 21–40
- do 20

liczba jednolitych części wód*

- rzeki i zbiorniki zaporowe
- jeziora
- dobry stan
- zły stan



*Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: odcinek rzeki, jezioro, sztuczny zbiornik wodny, mniejszy ciek, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Intensywne rolnictwo odcisnęło swoje piętno na glebie i wodach. Jeśli wspólna polityka rolna nie ulegnie zmianie, szkody będą coraz poważniejsze.

a zamiast technologii chowu ściółkowego, w której powstaje obornik, stosuje się hodowlę rusztową, w której wytwarzana jest gnojowica. Ograniczenie nawożenia obornikiem przyczyniło się do wzrostu zużycia nawozów sztucznych, a także pozbawiło polskie gleby dostępu do materii organicznej. W efekcie spadła zawartość próchnicy w glebach, co zmniejsza ich żyzność, pogarsza strukturę i zwiększa ich podatność na suszę.

Równie niebezpiecznym trendem jest ograniczanie wapnowania gleb. W Polsce 72% gleb ma odczyn kwaśny, więc powinny być wapnowane, by zapewnić im odczyn obojętny. W glebach kwaśnych bowiem zanieczyszczenia takie, jak metale ciężkie czy węglowodory aromatyczne, są łatwiej przyswajane przez rośliny, a także wymywane do wód. Brak wapnowania przyczynia się więc do pogorszenia jakości gleb i zwiększa ryzyko zanieczyszczenia zarówno ich samych, jak też wód i pól.

Rolnictwo w istotny sposób wpływa na jakość wód w Polsce. Wynika to nie tylko ze stosowania nawozów i pestycydów, ale także z arealu używanego do produkcji rolnej. Należy bowiem pamiętać, że nawet niewielka ilość niewykorzystanych nawozów, ale odpływająca z wielkiej powierzchni upraw, powoduje, że do wód dostaje się znaczna ilość substancji zanieczyszczających. Około połowę terenów rolniczych w całym zlewisku Bałtyku stanowią polskie grunty rolne. Dlatego spośród wszystkich krajów sąsiadujących z tym morzem to Polska wpro-

wadza do niego najwięcej związków fosforu i azotu, które powodują jego eutrofizację.

Polskie rolnictwo odpowiedzialne jest za około 8% krajowej emisji gazów cieplarnianych. Największe znaczenie ma emisja podtlenku azotu z gleby w wyniku nawożenia azotem i metanu z produkcji zwierzęcej. Rolnictwo mogłoby sprzyjać ochronie klimatu, wiążąc trwale węgiel w glebie i biomase rolnej. Niestety techniki uprawowe, które przyczyniają się do tego, np. wprowadzanie międzyplonów, wykorzystywanie roślin bobowatych na zielony nawóz czy uprawa bezorkowa, nie są w Polsce wspierane i w efekcie rzadko wykorzystywane przez rolników.

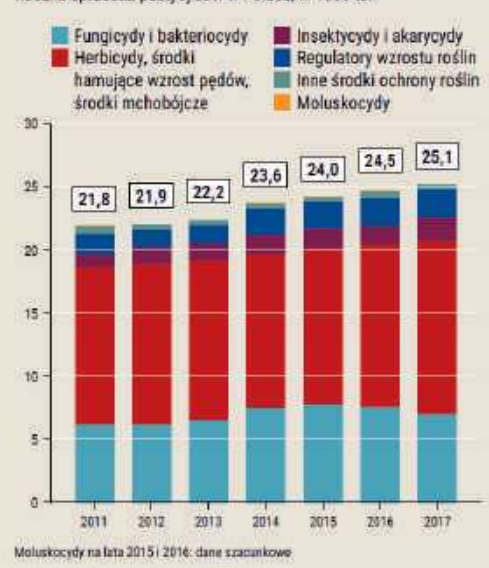
Wdrażanie zrównoważonej produkcji rolnej i zmniejszanie negatywnego oddziaływania przez nią na środowisko przyrodnicze powinno stać się priorytetem polityki rolnej. Przyniesie to korzyści zarówno rolnikom, jak i konsumentom. Cele te można osiągnąć zarówno poprzez szersze niż dotąd wykorzystanie środków z unijnych programów rolno-środowiskowo-klimatycznych, prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, jak też wdrażanie krajowych programów ochrony środowiska w rolnictwie. Konieczne jest wsparcie dla niewielkich go-

spodarstw rolnych, zwłaszcza tych, które pracują metodami ekologicznymi lub prowadzą ekstensywną produkcję, sprzyjającą utrzymaniu różnorodności biologicznej. Bezwzględnie należy też kontrolować przestrzeganie wymogów dobrej praktyki rolnej i wypełniania przez rolników obowiązków wynikających z przepisów ochrony środowiska. ■

Źródło: ATLAS ROLNY 2019 – Dokąd zmierza wspólna polityka rolna – projekty realizowane wspólnie przez Fundację im. Heinricha Bölla oraz Fundację Instytut na rzecz Ekorozwoju, CC BY 4.0; grafika: Eurostat, GUS Fot. Lubos Houska, Pixabay

EKSPANSJA ZABÓJCÓW

Roczna sprzedaż pestycydów w Polsce, w 1000 ton



Zazwyczaj sprzedaż pestycydów zmienia się w zależności od pogody w sezonie. W Polsce ich użycie stale rośnie.



Rozpoczynamy nową edycję jednego z najstarszych konkursów dla rolników i firm działających na obszarach wiejskich. Na zgłoszenia czekamy do 28 czerwca.

MAŁGORZATA OLSZAK, ZODR Oddział w Koszalinie

Konkurs AgroLiga 2020 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. Honorowy patronat nad konkursem sprawują: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Prezes ARiMR, Dyrektor Generalny KOWR i Prezes KRUS. Patronat medialny pełni Magazyn Ludzi Przedsiębiorczych AGRO. Celem konkursu jest wyłonienie Mistrzów Krajowych AgroLigi 2020 w kategoriach: Rolnicy i Firmy.

REGULAMIN KONKURSU

1. Konkurs przebiega w dwóch etapach: wojewódzkim i krajowym. Do rywalizacji nie mogą przystąpić Mistrzowie Krajowi wszystkich dotychczasowych edycji AgroLigi oraz Mistrzowie Wojewódzcy AgroLigi z lat 2015-2019.

2. Pierwszy etap rozpoczyna się w kwietniu 2020 r. poprzez wydrukowanie regulaminu w czasopiśmie wydawanych przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

3. Na podstawie regulaminu do Wojewódzkich Ośrodków Doradztwa Rolniczego powinny wpływać zgłoszenia kandydatów w kategoriach Rolnicy i Firmy wyłącznie z terenu danego województwa.

4. Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego powinny powołać Komisje Konkursowe, które dokonają oceny zgłoszeń.

5. W czasie swoich prac Komisje Konkursowe powinny wziąć pod uwagę następujące elementy oceny:

a) do kategorii Rolnicy można zaliczyć osoby prowadzące samodzielnie lub wraz z rodziną gospodarstwo rolne. Kandydaci

powinni uzyskiwać wyniki (plony, wydajność w produkcji zwierzęcej itp.) powyżej średniej krajowej. W gospodarstwach może być prowadzona dodatkowa działalność gospodarcza (świadczenie usług mechanicznych i innych, przetwórstwo, agroturystyka itp.), z której uzyskiwane dochody nie przewyższają jednak dochodów z zasadniczej działalności rolniczej. W gronie laureatów nie mogą się znaleźć gospodarstwa z niedokończonymi inwestycjami, mocno zadłużone lub niestabilne ekonomicznie. W tej kategorii nie mogą być też uwzględniane osoby, które nie mają ziemi i zajmują się wyłącznie obrotem płodami rolnymi.

b) do kategorii Firmy można zaliczyć wyłącznie przedsiębiorstwa działające na rynku regionalnym (czyli na terenie danego województwa i ościennych) i zajmujące się przetwórstwem rolno-spożywczym, świadczeniem usług rolnych i wiejskich, handlem środkami produkcji dla rolnictwa, produkcją maszyn, pasz itp. Do kategorii Firmy zalicza się także wielkoobszarowe gospodarstwa rolne, prowadzone przez właścicieli bądź dzierżawców i zatrudniające siłę najemną.

c) przy wyborze Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego w obu kategoriach Komisje Konkursowe powinny brać pod uwagę zasady bezpieczeństwa pracy, estetykę obejścia i otoczenia gospodarstwa lub firmy.

d) Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego jako organizatorzy AgroLigi 2020 na szczeblu wojewódzkim są odpowiedzialne za weryfikację płynności finansowej uczestniczących w konkursie firm i gospodarstw rolnych.

6. Prezentacja kandydatów do tytułu Mistrza i Wicemistrza Wojewódzkiego AgroLigi 2020 powinna się odbywać na łamach czasopiśmie wydawanych przez ODR-y. Wskazane jest, by Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego – w miarę możliwości – rozpropagowały konkurs oraz jego uczestników na szczeblu wojewódzkim w lokalnej prasie, radiu i telewizji.

7. Wyłonienie Mistrzów i Wicemistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2020 w kategorii Rolnicy i Firmy powinno się odbyć do 30 września 2020 r. w wyniku oceny Komisji Konkursowej powołanej na szczeblu wojewódzkim lub w drodze głosowania

czytelników czasopiśmie wydawanych przez ODR-y.

8. Organizatorzy konkursu na szczeblu krajowym zastrzegają sobie prawo do weryfikacji zgłoszeń w wypadku:

- stwierdzenia braku płynności finansowej zgłaszanych firm i rolników,
- wejścia w konflikt z prawem,
- wadliwego zakwalifikowania firmy lub rolnika do odpowiedniej kategorii.

W takich sytuacjach Mistrz Wojewódzki może nie zostać dopuszczony do finału krajowego. Jego miejsce zajmie wówczas Wicemistrz Wojewódzki.

9. W drugim etapie konkursu do sekretariatu konkursu AgroLiga wpływają zgłoszenia Mistrzów Wojewódzkich AgroLigi 2020 w kategoriach Rolnicy i Firmy jako nominatów do tytułu Mistrza Krajowego AgroLigi 2020. Zgłoszenia powinny zawierać: protokół z rozstrzygnięcia konkursu AgroLigi 2020 na szczeblu wojewódzkim, dokładne dane teleadresowe (adres pocztowy, telefon, fax, e-mail, ew. strona www) oraz wizytówki gospodarze poszczególnych Mistrzów Wojewódzkich o objętości do 1 strony formatu A4.

Zgłoszenia należy przesłać do 31 października 2020 r. pod adresem:

Stowarzyszenie AgroBiznesKlub
ul. Hoża 66/68, 00-682 Warszawa
z dopiskiem Sekretariat Konkursu „AgroLiga 2020”

10. Kapituła Krajowa konkursu AgroLiga 2020, złożona z Mistrzów Krajowych AgroLigi z lat 2015-2019 w kategoriach Rolnicy i Firmy oraz przedstawicieli organizatorów i honorowych patronów, wyłoni Mistrzów Krajowych, Wicemistrzów Krajowych oraz Laureatów Krajowych AgroLigi 2020 na podstawie nadesłanych zgłoszeń przez Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego oraz dodatkowo – w przypadku kategorii Rolnicy – wizytacji lokalnej.

11. Krajowy finał konkursu AgroLiga 2020 odbędzie się w II kwartale 2021 roku.

Chętni do udziału w konkursie proszeni są o wypełnienie karty zgłoszeniowej i przesłanie jej w terminie do 26.06.2020 r. na adres: Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach, Oddział Koszalin, 75-216 Koszalin, ul. Przemysłowa 8. Szczegółowe informacje o zasadach konkursu można uzyskać pod numerem telefonu: 94/341 87 36. Regulamin konkursu i dokumentacja zgłoszeniowa (karta oraz oświadczenie) do pobrania na stronie internetowej www.zodr.pl

Zapraszamy serdecznie do udziału w konkursie. ■

IV forum rolników i agrobiznesu

Globalizacja rynków rolnych a wyzwania środowiskowe dla europejskiego rolnictwa – jak to pogodzić – to temat spotkania i sesji głównej IV forum rolników i agrobiznesu.

dr inż. JACEK WERESZCZAKA, TADEUSZ WALKOWIAK
RYSZARD KARAS

Jednym z poruszanych tematów była „Strategia wprowadzania systemów uproszczonej uprawy w warunkach ekstremów pogodowych”. W naszym artykule powołamy się na ciekawe doniesienia dotyczące tego tematu, zaprezentowane na poznańskim spotkaniu przez referentów, ale poszerzymy tę tematykę o inne materiały, takie jak publikacje w czasopismach specjalistycznych, wypowiedzi eksperckie opracowania autorów tego artykułu. Na temat globalizacji głos zabrał też dr. Jacek Wereszczaka w obszernym referacie na konferencji w Warszawie. Materiał ten jest na Youtube (zatytułowany „Globalizacja a biopreparaty” w Akademii Kręgu Zdrowa Ziemia).

Zmiany klimatu zachodzą już od wielu lat na całej kuli ziemskiej, jednak dopiero w ostatnim czasie są na tyle częste, że powodują spadek opłacalności i coraz większe straty w rolnictwie. Pogarsza się bowiem dostępność wody dla roślin, obniża jej poziom w rzekach, jeziorach i zasobach gruntowych. Kolejne raporty międzynarodowych grup badawczych potwierdzają, że zmiana ta wywołana jest głównie przez silną antropogeniczną emisję gazów cie-



RYSZARD KARAS
TADEUSZ WALKOWIAK



JACEK WERESZCZAK

plarnianych do atmosfery. W przeszłości zawartość CO₂ od około 170 do 300 ppm, a w roku 2018 przekroczyła 400 ppm, co jest wynikiem zatrważającym. Poza dwutlenkiem węgla groźny dla zmian w atmosferze jest także metan, którego dużym źródłem jest produkcja zwierzęca oraz podtlenek azotu, gaz wynikający ze stosowania nawozów sztucznych.

Zmiany klimatyczne obserwujemy także w Polsce, a kolejne lata przynoszą upały, których próżno szukać w archiwach danych meteorologicznych. W ubiegłym roku padł rekord Polski, jeżeli chodzi o maksymalną temperaturę powietrza – stacja Cember (woj. dolnośląskie) 28.06.2019 r. 38,3°C. Wysokie temperatury powodują wzmożone parowanie, w ten sposób w naszym otoczeniu pojawiają się coraz częstsze zaburzenia bilansu wodnego. Średnia globalna temperatura powietrza, według danych NASA, w ciągu 135 lat wzrosła o 2 stopnie Celsjusza. Niestety, prognozy wskazują, że

proces ten się nasila i zwiększa swoje tempo. Dla rolników wyższa temperatura powietrza oznacza m.in. wcześniejszy początek wegetacji oraz dłuższy jej czas. Jednak zmiana to sprawia, że rośnie także prawdopodobieństwo szkód z powodu wystąpienia późnych przymrozków wiosennych.

Jaki będzie klimat w niedalekiej przyszłości, w jakim kierunku idą te zmiany? Naukowcy z różnych instytucji i miejsc globu pracują nad tym zagadnieniem, bazując na modelach matematycznych. Według tych programów, liczba dni upalnych z temperaturą powyżej 35 stopni w Europie zwiększa się. Będzie też z biegiem czasu coraz cieplej.

W 2019 roku w Polsce powierzchnia upraw poszkodowanych suszą wynosiła 4.83 mln hektarów i dotknęła około 300 tys. gospodarstw (według wniosków suszowych). Sucho na polach, w rzekach i w kranie – to efekt tego, że w Polsce zatrzymujemy niewiele wody, tylko połowę tego, co retencjonuje się w Europie. Po suszy przychodzą z kolei nawalne deszcze, które trudno jednak zatrzymać. Nie zdążą wsiąknąć w suchą glebę i szybko odpływają do morza, powodując erozję wodną gleb. Poważne susze powtarzają się od kilku lat, a od kilkunastu widać znaczny spadek zasobów wodnych. Powodem są niskie opady śniegu zimą, przez co zasoby wód gruntowych nie są odnawiane. Do tego dochodzą susze trwające kilka tygodni albo nawet miesiąc, kiedy woda intensywnie wyparowuje.



Jak zatrzymać wodę?

Inwestycje w retencję powinny dotyczyć przede wszystkim zatrzymywania wody, czyli chodzi tu o małe zbiorniki, rowy i bruzdy na terenach rolniczych, nasadzenia zieleni i gromadzenie deszczówki. Rozwiązaniem jest budowa wielu małych zbiorników, w których przechowywana może być woda na czas niżówek. Wiele obecnych i przyszłych działań w ramach nowego programu „Stop Suszy” wiąże się z planowanymi inwestycjami w infrastrukturę.

Do najważniejszych inwestycji, które mają przeciwdziałać suszy zalicza się budowę stopni wodnych. Takich jak Malczyce na Odrze, a także kolejne planowane stopnie Lubiąż i Ścinawa. Na Wiśle poniżej Włocławka ma powstać stopień Siarzewo. Lista inwestycji służących zwiększaniu retencji obejmuje około 100 obiektów, w tym 19 zbiorników wodnych. Wody Polskie, przedsiębiorstwo administrujące od dwóch lat wszystkimi wodami w Polsce, buduje też zbiorniki przeciwpowodziowe.

Rolnictwo, stało się główną ofiarą zmian klimatycznych i ponosi wielomilionowe straty na skutek huśtawek pogodowych i ekstremalnych zjawisk (np. maksymalny opad dobowy – nie dotyczący terenów górskich – wynoszący 78.7 mm w Katowicach, 27.07.2019 r.). Niestety, meteorolodzy przewidują, że w przyszłości może być jeszcze gorzej.

Najbliższy okres stanowi wielkie wyzwanie dla światowego i polskiego rolnictwa. Niezbędne są działania polegające między innymi na przeobrażeniu krajobrazu, poprawie systemów regulujące stosunki wodne, stosowanie nowych, odpornych gatunków oraz odmian roślin, a także podniesienie efektywności sposobów upra-

wy. Wysiłki adaptacyjne będą kosztowne, a działania związane z dostosowaniem się do nowych warunków klimatycznych będą musiały być realizowane w skali lokalnej, krajowej, ale także globalnej. Szczególnie do ratowania klimatu Ziemi potrzebna jest globalna mobilizacja. Bardzo dużą rolę odgrywają tu lasy. Poza magazynowaniem CO₂ spowalniają spływ wód opadowych, zwiększają retencję wody w glebie, intensywniej parują niż otwarte arealy, co zmniejsza ryzyko powstawania deficytów wody. Z kolei zadrzewienia śródpolne ograniczają przewietrzanie dużych pól, redukując ubytek wody dla roślin. Niestety, nowe nasadzenia nie cieszą się popularnością, gdyż wydają się sprzeczne z interesami rolników.

Aktualnie, zdaniem części ekspertów, proponowane działania nie będą w stanie definitywnie załatwić tego problemu i oczekuje się całkiem nowych technologii, między innymi polegających na nowatorskich sposobach pomniejszania zawartości CO₂ w atmosferze i innowacyjnych metodach jego magazynowania na masową skalę.

O kolejnych tematach poruszanych na tym panelu napiszemy w przyszłym numerze, między innymi o żyzności gleb, działaniach doradczych dla rolników na tę okoliczność, o rolnikach, którzy tą tematyką w swoich gospodarstwach zajmują się od dłuższego czasu czy maszynach oferowanych przez firmy na te okoliczności. ■

Zachęcamy do oglądania na YouTube na kanale ryszard.dolne w zakładce Rysiek Karaś filmów o tematyce rolniczej, m.in. film „Rozmowy z prof. Dzienią”, ale także wywiady z profesorem Sławomirem Stankowskim, Teodorem Kitczakiem z ZUT.



Wyższy zasiłek chorobowy w związku z COVID-19

Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego informuje od 8 marca zmienia się wysokość zasiłku chorobowego za każdy dzień czasowej niezdolności do pracy.

Zasiłek chorobowy w wysokości 15 zł przysługuje ubezpieczonemu, który jest niezdolny do pracy z powodu zakażenia lub choroby układu oddechowego oznaczonych w zaświadczeniu lekarskim jako U07.1 COVID-19, zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych. Wyższy zasiłek chorobowy – 15 zł przysługuje z tytułu niezdolności trwającej do 14 dni.

Podwyższony zasiłek chorobowy jest przyznawany na podstawie zaświadczenia lekarskiego.

Pomoc dla rolników – zwolnienie ze składek KRUS

Zapis do projektu ustawy polega na zwolnieniu z opłacania składek na ubezpieczenie emerytalno-rentowe za II kwartał 2020 r. (3 miesiące) osób objętych ubezpieczeniem emerytalno-rentowym w rozumieniu ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników (Dz.U. z 2020 r. poz. 174). Osobom tym składki na ubezpieczenie emerytalno-rentowe za ten okres sfinansuje budżet państwa za pośrednictwem Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Więcej informacji można znaleźć na stronie MRiRW.

Źródło: KRUS

SKUP BYDŁA

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

Henryk Żmijak

Malta 46

66-435 Krzeszyce

tel. 602 877 590

tel. 665 296 777



Poznaj Listę Produktów Tradycyjnych (9)



W 2016 roku na Listę Produktów Tradycyjnych wpisane zostały cztery kolejne produkty, każdy z nich o interesującej historii. Są to: miody dębickie, krówka szczecinecka, trójniak woliński leśny oraz paszteciki gwadowskie.

1. Miody dębickie

Pod nazwą miody dębickie kryje się kilka odmian, np. wielokwiatowy, lipowy, rzepakowy, gryczany, faceliowy czy leśny. Pożytek wykorzystywany do ich produkcji pochodzi głównie z roślin występujących na polach i łąkach gminy Maszewo. Tradycja wytwarzania tego produktu sięga lat 40. XX wieku. W 1945 r. we wsi Dębice zamieszkała ludność przybyła w te rejony z obecnych terenów Ukrainy: *Mój ojciec – (...), opowiadał, że pszczelarstwa nauczył się za młodu u pszczelarza w Łucku (dziś leży w Ukrainie), gdzie się urodził, i gdzie się wychowywał. (...) Był to rok 1945 wraz z przybyciem mojego ojca w gospodarstwie dziadków pojawiły się pszczoły. Pierwsze ule były to tzw. ule poniemieckie (Oświadczenie mieszkanki Dębic). W latach 50. i 60. XX wieku dębicki pszczelarze zaczęli rozbudowywać swoje pasieki, co pozwoliło na zwiększenie ilości wytwarzanego miodu i jego sprzedaż do Spółdzielni Ogrodniczo-Pszczelarskiej w Nowogardzie. Miody dębickie, m.in. wielokwiatowy i lipowy, kupowali także mieszkańcy Dębic i okolicznych wiosek: *Z roku na rok pasieka ojca się powiększała. W latach 50-tych ubiegłego wieku w sadzie stało już około 50 uli. Ojciec miód sprzedawał do Spółdzielni Ogrodniczo-Pszczelarskiej w Nowogardzie. Miód wraz z innymi pszczelarzami do spółdzielni dostarczał wozem konnym. (...) Mieszkańcy Dębic oraz okolicznych wsi zaopatrywali się w miód u pszczelarzy z Dębic. Pszczelarze dębicki wytwarzali przede wszystkim miód wielokwiatowy i lipowy (Oświadczenia mieszkanki Dębic). Tak jak**

przed laty, także współcześnie w Dębicach kilka rodzin zajmuje się wytwarzaniem miodów dębickich, który można posmakować na lokalnych i wojewódzkich wystawach, targach, czy też krajowych imprezach promujących zdrową żywność.

2. Krówka szczecinecka

To słodki przysmak o barwie kawy z mlekiem. Na zewnątrz charakteryzuje się nieznaczny-
mi wklęsnięciami i wgnieceniami oraz stałą drobnokrystaliczną strukturą. W środku ten smakowity cukierek wypełniony jest delikatną plastyczną karmelową masą. Pierwsze przymiarki związane z wytwarzaniem krówki w postaci pomadki mlecznej przez ówczesną Cukierniczą Spółdzielnię Inwalidów SŁOWIANKA w Szczecinku odbyły się w 1971 r., a pierwszą produkcję krówki uruchomiono dokładnie rok później. Przed ponad 40-tu laty krówka stała się nie tylko ulubionym cukierkiem mieszkańców Szczecinka, ale także odległych państw. W latach 1975-1978 krówkę eksportowano do Arabii Saudyjskiej, na Cypr, do Austrii oraz Italii. Druga połowa lat 70. XX wieku to czas rozbudowy Spółdzielni i dalszego rozwoju tego słodkiego produktu. Na przestrzeni lat, w oparciu o podstawowy surowiec używany do produkcji krówki, wprowadzane były nowe odmiany smakowe, mieszanki oraz różne sposoby podania. Krówkę sprzedawano luzem na wagę, w torebkach, workach czy pudełkach kartonowych.

3. Trójniak woliński leśny

Mówiąc o współczesnym wytwarzaniu miodu pitnego nie można pominąć zaangażowania Stowarzyszenia „Centrum Słowian i Wikingów Wolin-Jomsborg-Vineta” w Wolinie na rzecz wzmac-





4.

nikarze, był to lud waleczny, uczciwy i gościnny. To dzięki ich pracowitości i inwencji zawdzięczamy dzisiaj niejedną żywnościowy produkt. Przyjezdni mogli liczyć nie tylko na nocleg, ale także na dobre jadlo i picie: (...) *Jest tam pod dostatkiem masła, (...) miodu, (...) Według swego zwyczaju Pomorzanie mieli w domach stale nakryte czystym obrusem i zastawione jadłem stoły. Ten wyraz gościnności zależał od ogólnego dostatku* („Przegląd Zachodni” 1950, Wydawnictwo Instytut Zachodni Poznań).

niania lokalnej tożsamości kulturowej, w tym kulinarnej. Do tradycji wytwarzania miodu pitnego, zbliżonego do dawnego średniowiecznego napoju alkoholowego, członkowie Stowarzyszenia postanowili powrócić z początkiem lat 90. XX wieku. Były to lata, podczas których wielu mieszkańców pamiętało jeszcze czasy wytwarzania miodu pitnego na dużą skalę. W latach 60. ubiegłego wieku dawne województwo szczecińskie posiadało swój udział w produkcji ogólnokrajowej trunku, na co wskazują dane statystyczne z tego okresu. Należy jednak również pamiętać, że tradycja jego wytwarzania na obecnych terenach województwa zachodniopomorskiego sięga znacznie odległych nam czasów. Pierwsze wzmianki związane są z życiem Słowian osiadłych m.in. na wyspie Wolin. Jak opisują ich zwyczaje i obyczaje współcześni im kro-

4. Paszteciki gdwowskie

Tradycja wytwarzania na terenie obecnego województwa zachodniopomorskiego pasztecików z kapustą i grzybami, opartych na zapiekany cięście drożdżowym, sięga lat 50./60. XX wieku: *W roku 1949 mama przyjechała do powiatu białogardzkiego i zamieszkała w miejscowości Stanomino. Od kiedy pamiętam bardzo często mama przygotowywała właśnie paszteciki. Według mnie, już od początku lat 50. XX w. paszteciki te były wyrabiane na terenie obecnego Województwa Zachodniopomorskiego* (wywiad etnograficzny). Od ponad 60 lat paszteciki przygotowywane są przede wszystkim w okresie świątecznym, na Boże Narodzenie czy na Wielkanoc. Kolejne, trzecie już pokolenie mieszkańców województwa zachodniopomorskiego pielęgnuje recepturę przyrządzania pasztecików



gdwowskich. Ich receptura i tajniki wypiekania przekazywane są następnym członkom rodziny, tak aby już od najmłodszych lat poznali ich historię i sposób wytwarzania: *Przygotowaniem pasztecików zajmuję się osobiście i od wielu lat, czyli od ok. 1980 roku sama wypiekam ten produkt. Tajniki przekazuję swoim najbliższym. W swoim rodzinnym domu tradycję kulturuje moja córka (...) również mój syn – (...) próbuje przygotowywać swoje paszteciki* (wywiad etnograficzny). ■

Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

Twórz z nami Listę Produktów Tradycyjnych. Przedstaw nam swoje produkty, opowiedz ich historię. Kontakt: e-mail: akolodziej@wzp.pl, tel. 91 441 02 13, www.produktytradycyjne.wzp.pl

Ocena polowa materiału siewnego – wnioski

Trwa sezon składania wniosków o dokonanie oceny polowej materiału siewnego.

Wnioski o dokonanie oceny polowej materiału siewnego dla poszczególnych grup lub gatunków roślin rolniczych i warzywnych oraz dla materiału szkółkarskiego należy składać w terminie do:

- 15 marca – dla gatunków jednorocznych ozimych oraz dla gatunków wieloletnich (np. trawy),
- 15 maja – dla gatunków roślin jednorocznych jarych,
- 20 maja – dla ziemniaka,
- 31 sierpnia – dla gatunków roślin w dwuletnim cyklu rozmnażania,
- 10 marca – dla porzeczek i agrestu,
- 30 maja – dla pozostałych gatunków roślin sadowniczych.

W zależności od grupy/gatunku zgłaszanego materiału siewnego do oceny oraz pochodzenia materiału siewnego (kraj, państwa członkowskie, państwa trzecie) do wniosku dołącza się dokumenty potwierdzające pochodzenie, jakość, a w przypadku sadzoniaków ziemniaka również zdrowotność (potwierdzona przez paszport/etykietę) materiału.

Wniosek o dokonanie oceny polowej składają:

- w przypadku odmian chronionych wyłącznym prawem do odmiany – zachowujący odmianę lub upoważniona przez niego osoba,
- w przypadku odmian niechronionych wyłącznym prawem do odmiany – prowadzący obrót,
- w przypadku materiału szkółkarskiego prowadzonych przez siebie plantacji – dostawca.



Wniosek składa się do wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa właściwego ze względu na położenie plantacji nasiennej. Powinien zawierać kompletne dane określone w art. 36 ust. 7 oraz art. 71 ust. 3 ustawy o nasiennictwie. Wzór wniosku można pobrać z internetowych stron administrowanych przez wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa w zakładce „Formularze/Dział Nadzoru Nasiennego/Wniosek o ocenę polową... Istnieje możliwość składania wniosków elektronicznie za pośrednictwem epuap.

Źródło: piorin.gov.pl



Koronawirusy, warzywa i...

Czas między wystąpieniem objawów a pełnym wyzdrowieniem wynosi aż (!) blisko 20 dni. I co najmniej tego okresu powinna dotyczyć taka, choć w jakimś niewielkim stopniu skuteczna kwarrantanna.

Na początku jesteśmy winni Państwu wyjaśnienie. Piszemy ten artykuł głównie dlatego, iż mieliśmy w swej pracy zawodowej, tak naukowej, jak i specjalistycznej – doradczej, do czynienia z ekologią dynamiczną, populacyjną. Szczególnie badaliśmy rozwój procesów chorobowych w społecznościach o różnym stopniu zagęszczenia.

ARKADIUSZ SEMCZYSAK, dr inż. JAROMIR PALUSIŃSKI
ZODR w Barzkowicach

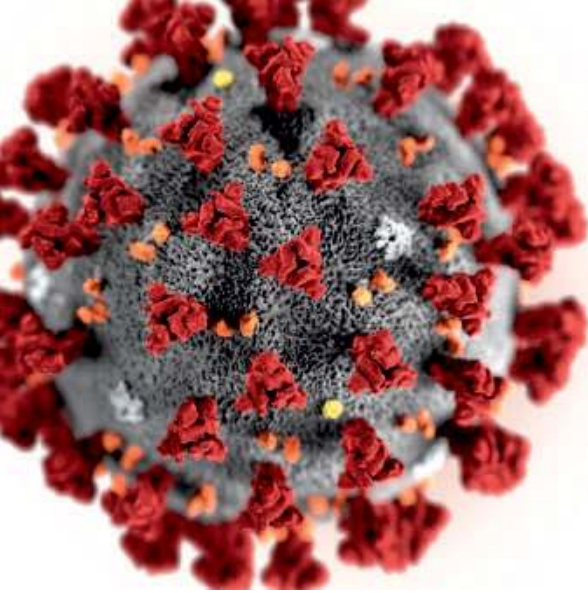
Jakie realne zagrożenie stwarza koronawirus SARS CoV-2 wywołujący chorobę COVID-19?

Na samym początku należy zaznaczyć, że jest to wirus bardzo nowy dla nauki i jeszcze niewiele (wystarczająco pewnie) o nim wiemy. Jednak kilka istotnych rzeczy dotyczących etiologii, patogenez i profilu epidemiologicznego CoV-2 zostało bezspornie ustalone. Na przykład to, że dla 80% ludzi – średnio, co potwierdza ekspert prof. Krzysztof Simon, na świecie, choroba wywołana koronawirusem przebiega stosunkowo łagodnie – jak

przeziębienie. Nie jest to jednak pełna informacja. W krajach Europy środkowej i wschodniej, a więc i w Polsce, oczekiwane jest, że choroba najprawdopodobniej będzie przebiegać jeszcze łagodniej. Dlaczego? Otóż my, mieszkańcy centralnej i wschodniej Europy, znacznie częściej ulegamy przeziębieniom niż inni mieszkańcy naszego kontynentu – szczególnie tej zachodniej czy południowej, a... A jednymi z głównych sprawców chorób górnych dróg oddechowych są 4 gatunki koronawirusów (według innych ustaleń jest ich nawet 7 – ujęto bowiem tutaj np. osłabione patotypy SARS CoV-1 i MERS), będące dość bliskimi „kuzynami” SARS CoV-2. Wywołują one głównie infekcje górnych dróg oddechowych, w tym przeziębienia. Pierwsze, obecnie najczęstsze koronawirusy, odkryto w latach 60. XX wieku. Były to HCoV-229E oraz HCoV-OC43, które powodują przeziębienia ustępujące samistnie do tygodnia czasu od momentu początku infekcji. Reasumując, większość ludzi w naszej części Europy (zwłaszcza!) już przeszła – przeżyła w „dobrym stanie” w latach ubiegłych „koronawirusową” infekcję. Choroby powodowane przez dotychczas rozpoznane koronawirusy dotykały nas bowiem kilka razy w roku, wywołując do 30% chorób przeziębieniowych. Jednak oprócz skutków negatywnych, te 4 nasze „swojskie” koronawirusy, zostały w organizmach ludzkich ważne, pozytywne pozostałości. Mianowicie jest to

„ślad” zakodowany w naszych obrońcach – białych krwinkach, odpowiedzialnych za produkcję przeciwciał. Te przeciwciała, co prawda, nie „pasują” do nowego koronawirusa, jednak i tak mogą go znacznie osłabić, w tym zmniejszyć jego zdolności do replikacji. Dają one w ten sposób czas białym krwinkom na „poprawki”, wyprodukowanie w pełni skutecznych przeciwciał, co spowodować może tłumienie, a nawet wygaszenie epidemii.

Wniosek? U blisko (ponad?) 90% zainfekowanych polskich obywateli jest bardzo prawdopodobne, że choroba się nie rozwinie lub skończy się na stanie gorączkowym i kichaniu, a śmiertelność jej będzie być może nawet mniejsza niż w przypadku grypy. Na dowód wróćmy do prognozowanego przez naukę około 80% lekkiego przebiegu choroby COVID-19 w populacji ludzkiej na świecie. Wnioskując z prostego odejmowania, ciężki przebieg choroby obejmuje zatem maksymalnie 20% osób. Z tej liczby ten śmiertelny dotyczyć może, według dostępnych danych, 2-3% osób chorych. Jednak to również nie jest cała prawda. Jak zauważyli liczni badacze, te ostatnie dane (2-3% śmiertelności) są na pewno zawyżone, gdyż wiele osób nie mających objawów i z lekkim przebiegiem



infekcji, nigdy do tej pory nie zostało (a i w przyszłości nie będzie) zdiagnozowanych. Liczba takich „niezdiagnozowanych” nosicieli – „bezobjawowców”, może być zatem nawet kilkakrotnie (co najmniej 3) razy większa niż liczba przypadków poprawnie zdiagnozowanych. A przy takich założeniach **wskaźnik śmiertelności koronawirusa SARS CoV-2, będzie (jest?) znacznie mniejszy niż 1% i może w końcowym efekcie przypominać ten dotyczący grypy – tj. wynosić ok. 0,1% lub być nawet od niego niższy.** Niższy także z tego powodu, że jak przyznała to grupa uczonych – ekspertów rządowych, w jednej z audycji telewizyjnych, inaczej liczy się ofiary śmiertelne grypy, a inaczej SARS CoV-2. Za ofiary grypy i jej powikłań uznaje się bowiem tylko te, które nie miały zagrażających życiu chorób współtowarzyszących. Natomiast do ofiar koronawirusa wlicza się, jak do tej pory, także i te przypadki, gdzie główną lub nawet jedyną przyczyną zgonu były właśnie choroby współtowarzyszące. Ta prawidłowość dotyczy wszystkich przypadków w Polsce na dzień 19.03.20 i zdecydowanej większości przypadków tak w Europie, jak i na świecie. Osoby zmarłe, nosiciele SARS CoV-2 były ciężko, zwykle śmiertelnie chore, tj. w stanie terminalnym, wręcz agonalnym, nawet już w momencie zarażenia. W Niemczech, gdzie pomija się te stany terminalne – choroby w stadium końcowym, uzyskano właśnie jedynie 0,2% śmiertelności (była to jedna zmarła osoba na 509 zakażonych – poprawnie zdiagnozowanych).

Skąd więc, nawet po odliczeniu przypadków, gdy przyczyną śmierci były ww. choroby współtowarzyszące, tak duża liczba ofiar śmiertelnych koronawirusa we Włoszech, Francji i Hiszpani? Te kraje to kraje o dużej długowieczności. Ponad 13 milionów Włochów ma 65 i więcej lat. Na świecie tylko Japonia ma większy udział osób starszych w całości społeczeństwa. We Włoszech i Hiszpani przeciętna

kobieta żyje średnio 85 lat, a mężczyzna 79. We Francji jest to odpowiednio 84 lata i ponad 78 lat. W Polsce natomiast dla kobiet jest to 81 lat, a dla mężczyzn 73 lata. Dane te jeszcze nie mówią do końca całej prawdy o ilości osób starszych w porównywanych tutaj ze sobą społeczeństwach. We Włoszech, Hiszpani czy Francji jest bowiem wyższy przyrost naturalny niż u nas, więcej jest zatem nie tylko ludzi starszych, ale i młodych.

Na koniec – dla oceny zjadliwości SARS CoV-2, istotnym będzie zauważyć, że niedawne epidemie powodowane przez podobne wirusy, tj. SARS i MERS, miały śmiertelność liczoną (bardziej rygorystycznie, tj. tak jak dla grypy), wynoszącą odpowiednio aż 9-10% i 36%. W Europie centralnej i wschodniej SARS CoV-2 jest więc jak na razie o co najmniej rząd wielkości mniej zjadliwy niż SARS i MERS. Jest on jednak dużo bardziej od nich zaraźliwy. Jedna zainfekowana osoba zaraża bowiem średnio 2,2-2,5 osoby. A tej wysokiej zaraźliwości sprzyja ww. stosunkowo mała zjadliwość SARS CoV-2. Na przykład, według prof. Krzysztofa Simona, ludziom młodym i zdrowym w ogóle on nie zagraża. „Szansa na to, że się rozchorują, są żadne...” – twierdzi profesor. Nowe, wstępne badania naukowców z Niemiec (Naukowcy z Bundeswehr Institute of Microbiology w Monachium, Kliniki München-Schwabing) zauważają, że osoby zarażone SARS-CoV-2 najefektywniej przenoszą koronawirusa w pierwszym tygodniu infekcji w **okresie bezobjawowym** (typowym dla mało zjadliwych patogenów – w przeciwieństwie do SARS i MERS). Nietypowo duże ilości wirusa znajdowano bowiem już w tym najwcześniejszym, bezobjawowym stadium infekcji w próbkach pobranych z jamy ustnej i gardła, co oznacza, że nawet wtedy, gdy podkreślmy to raz jeszcze, objawy są jeszcze znikome lub ich nie ma: „Wirus ten jest intensywnie rozprzestrzeniany...”. Zarówno Centers for Disease Control and Prevention (CDC), jak i Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) potwierdzają, że infekcja koronawirusem może przebiegać bezobjawowo, a skala tej bezobjawowej transmisji nie jest jeszcze poznana. Liczba przypadków bezobjawowych lub minimalnie objawowych może być jednak, co jest wysoce prawdopodobne, nawet kilkakrotnie większa niż liczba przypadków zgłoszonych, zdiagnozowanych z objawami – twierdzą. Ten właśnie efekt niskiej zjadliwości powoduje dotychczasową małą skuteczność nawet bardzo restrykcyjnych (Chiny) metod izolacyjno-dezynfekcyjnych. Mogą one – te metody, służyć więc jedynie do spowalniania tempa rozwoju epidemii SARS-

-CoV-2 o kilka (najprawdopodobniej), rzadziej kilkanaście dni.

W nowym numerze „Annals of Internal Medicine” przedstawione są istotne w tym względzie ustalenia dra Justina Lessera. Jego badania wykazały bowiem, że u około 97,5% osób zakażonych, wirus SARS-CoV-2 dał objawy w ciągu 11,5 dnia od momentu zakażenia. Średni okres bezobjawowy – inkubacji (ale i intensywnego zarażania!) wynosił jednak aż 5,1 dnia, co oznacza, że **choroba daje o sobie znać najczęściej dopiero (!) po pięciu dniach od zakażenia!** Jednak, niestety, na każde 10 tys. poddanych 14-dniowej kwarantannie, u 101 zarażonych objawy wystąpiły nawet po jej zakończeniu (!...). Z dotychczasowych obserwacji wynika, że czas między wystąpieniem objawów a pełnym wyzdrowieniem **wynosi aż (!) blisko 20 dni.** I co najmniej tego okresu powinna dotyczyć taka, choć w jakimś niewielkim stopniu skuteczna kwarantanna.

Zapobieganie

Wirus przenosi się najprawdopodobniej wyłącznie w kropelkach śliny w czasie kaszlu. Można się też zakażać dotykając przedmiotów, na które trafiła ślina z wirusem, ale tylko wtedy, gdy bez umycia rąk, przez dotykanie palcami okolic ust, nosa czy oczu наносimy go na dobrze ukrwione błony śluzowe. Julie Fischer, profesor mikrobiologii z Georgetown University: „To, co musimy zrobić, to myć ręce, mając jednak świadomość, że zarażeni ludzie mogą zanieczyszczać powierzchnie, i **co najważniejsze: trzymać ręce z dala od twarzy**”. (!) Najbardziej proinfekcyjne jest bowiem ww. dotykanie przedmiotów, na których wirusy się znajdują, a potem np. ust, nosa czy oczu. Temu bowiem procesowi trudno zaradzić samym, choćby nie wiadomo jak częstym, myciem rąk (te jest natomiast – i jedynie – bardzo skuteczne wobec mikroorganizmów odpowiedzialnych za potencjalne poinfekcyjne komplikacje). Na stronie **BIT** (Behavioral Insights Team – głównej instytucji odpowiedzialnej za „walkę” z koronawirusem w Wielkiej Brytanii) mamy taką adnotację: „...cokolwiek, co człowiek może zrobić, żeby nie dotykać ciągle swojej twarzy (a dotykamy ją głównie odruchowo, średnio 20 razy na godzinę), to powinien on to bezwzględnie zrobić. **Koniecznym jest zająć czymś ręce**, np. popstrykać sobie długopisem, trzymać je w kieszeniach albo pobębnić palcami po biurku”.

Dodajmy, że według jednego z ekspertów, zbyt częste mycie rąk, a zwłaszcza połączone z ich dezynfekowaniem, jest niewskazane. Wyjaławia bowiem dłonie, całkowicie pozbawia ich tzw. pożytecznej

mikroflory chroniącej nas przed wieloma szkodliwymi mikroorganizmami. Naraża nas to np. na „choroby zawodowe” chirurgów, to jest permanentne egzemy, alergie i szczególnie trudno wyleczalne grzybice. Ponadto płyny dezynfekcyjne, nadużywane, wysuszają skórę, powodują jej pękanie, otwierają wrota do bardzo różnych ostrych infekcji. Ręce myjemy i dezynfekujemy więc wtedy, gdy to jest rzeczywiście potrzebne, tj. po bytności w miejscach realnie zwiększonego ryzyka infekcji, np. po przyjeździe do domu – pracy, po załatwieniu tzw. potrzeb fizjologicznych, po dokonanych zakupach etc.

W sytuacjach dużego ryzyka najlepszą, najskuteczniejszą ochroną są jednorazowe rękawiczki lateksowe. Natomiast złą ochroną, według dr Tomasza Dzieciatkowskiego, są maski (potwierdzają to przypadki zachorowań lekarzy opiekujących się chorymi na COVID-19). Tworzą one bowiem doskonałe środowisko do przeżycia koronawirusa. **Chronią co najwyżej osoby z otoczenia używającego maskę, ale nie jej właściciela.**

Jak żywotny jest SARS-CoV-2?

„Practical Preventive Medicine” opisuje jak jeden z pasażerów w czasie czterogodzinnej jazdy autobusem zaraził siedem osób, również takich, które siedziały w miejscu oddalonym o 4,5 mi, lub dosiadały się pół godziny po tym, jak zainfekowany pasażer opuścił pojazd. Według tego badania wirus znajduje się w skażonym powietrzu przez co najmniej 30 minut (choć może żyć najprawdopodobniej i kilka godzin – potwierdzone zostały maks. 3 godziny w badaniach), a jego skuteczny udowodniony „średni zasięg” infekowania wynosi do 5 m (**maksymalnie może być to jednak nawet 7,5 m**). W odchodach i płynach ustrojowych koronawirus potrafi przetrwać dużo dłużej, tj. ponad pięć dni. Jest on przy tym zdolny do infekowania od dwóch godzin do nawet dziewięciu dni, jeśli występuje na odpowiedniej powierzchni. SARS-CoV-2 (aktywny i żyjący), można bowiem od momentu naniesienia wykryć: do czterech godzin na miedzi, do 24 godzin na tekturze, do dwóch - trzech dni na plastiku i czterech - pięciu dni na stali nierdzewnej oraz innych metalach. Testy powyższe zostały przeprowadzone przez naukowców z National Institutes of Health, Princeton University i University of California.

Biorąc pod uwagę wszystko, co powyżej ustalono, **Wielka Brytania** zastosowała do pandemii SARS-CoV-2, diametralnie inne niż UE – Europa kontynentalna podejście, mniej „proceduralne”, a bardziej – według rządu brytyjskiego, naukowe. W brytyjskiej strategii walki z wirusem

SARS-CoV-2 szczególne znaczenie ma bowiem ww. Behavioral Insights Team, oraz instytucje zajmujące się modelowaniem cyfrowym – matematycznym, dynamiki populacji. W tym przypadku dynamiki możliwego rozwoju COVID-19. Jest ich – tych instytucji współpracujących, dziewczęć. Wchodzą one w skład Scientific Pandemic Influenza Group on Modelling, która doradza SAGE (Scientific Advisory Group for Emergencies) – zespołowi rządowych ekspertów ds. sytuacji nadzwyczajnych. Planując walkę z pandemią powodowaną przez SARS-CoV-2, behawioryści (czyli zespół śledzący zachowania społeczne) z BIT obawiają się szczególnie tego, że zbyt wcześnie wprowadzone ograniczenia mogą być kontrproduktywne: tzn. im dłużej będą zamknięte szkoły czy też dorośli będą pracować w domu, tym bardziej będą oni wszyscy zniecierpliwieni. Skończyć się to może tym, że ludzie będą wtedy, tj. gdy to będzie najbardziej realnie niebezpieczne, łamać reguły społecznego odizolowania. Dlatego uważają oni – specjaliści BIT, że najważniejsze jest, iżby drastyczne środki wprowadzić w najbardziej odpowiednim momencie – **w żadnym wypadku nie nazbyt wcześnie**. Takim punktem, w którym najlepiej podjąć radykalne działania, będzie wypadkowa danych epidemiologicznych i przewidywań co do wystąpienia możliwych pozytywnych lub negatywnych schematów reagowania – zachowań ludności. Uruchomienie pełnego zakresu działań w szczycie zachorowań pozwoli bowiem na właściwe funkcjonowanie służby zdrowia, wykorzystanie jej praktycznie nienaruszonych zasobów i środków, umożliwi zapewnienie opieki zdrowotnej najpoważniej chorym, a tym samym da podstawy do realnego, znacznego zmniejszenia liczby zgonów. Reszta Europy tymczasem może – wg BIT, w wyniku przedwczesnych działań nie tylko wyczerpać zasoby – nie mieć środków do zwalczania epidemii, ale i nie mieć zdyscyplinowanego, skorego do współpracy społeczeństwa. Te będzie dotknięte zbędnie opresyjnymi działaniami powodującymi zniecierpliwienie ze względu na małą ich skuteczność. „Szukajmy zatem tzw. „wąskich gardeł”, „małego klucza do ogromnych drzwi”, otoczmy opieką seniorów i ludzi schorowanych, ale... Ale nie „maltretujmy” bezcelowo całego społeczeństwa. Reszcie dajmy po prostu normalnie żyć...” – twierdzą brytyj-

skie władze. Głównym elementem walki z wirusem w Wielkiej Brytanii będzie, po przekroczeniu tzw. punktu krytycznego rozwoju epidemii, nakaz ścisłej izolacji dla wszystkich obywateli i przyjezdnych powyżej 70. roku życia. I to nawet na kilka miesięcy (np. nie będą mogli oni przyjmować gości, a zakupy będą im dostarczane tylko na próg domu). Z tych ustaleń skorzystali Holendrzy, którzy, według doniesień prasowych, postanowili „przechorować” COVID-19 i w ten sposób nabyć tzw. odporność zbiorową na CoV-2. I może nie mieć tu racji prof. Włodzimierz Gut, wirusolog, twierdząc, że „...musiałoby przechorować 80-90% społeczeństwa, a tak nigdy się nie dzieje”. Nie dzieje się tak, ponieważ duża część ludności ma już istotną odporność na patogena.

Stymulacja odporności

Najbardziej w całości podejmowanych działań, niedocenianą obecnie formą „walki” z koronawirusem, jest propagowanie sprawdzonych metod **stymulacji odporności**. Na pierwszym planie (i ze wszech miar słusznie) jest **witamina C**. Wszyscy wiemy, że przy jej drastycznym braku będziemy mieli szkorbut, czyli np. krwawienie z dziąseł. Podstawową rolą tej witaminy jest bowiem wzmocnienie ścian naszych naczyń krwionośnych, zapobieganie ich stanom zapalnym, czyli tworzenie wewnątrz organizmu skutecznych barier, m.in. dla rozwoju wirusów. Pamiętajmy jednak, że suplementacja nią jest często mało skuteczna. Jej wchłanianość np. z drażetek czasami jest żadna (warto je wstępnie pogryźć i stosować w czasie lub dopiero po jedze-



Warzywa kapustne (głównie brokuł, jarmuż, rukola, rzodkiew, kalafior, ale i wszystkie inne) zawierają, enzym zwany mirozynazą.

niu). Jak stwierdził to jeden z brytyjskich lekarzy: w ten sposób (łykając tabletki z witaminą C) zapewniamy sobie tylko „drogie sikanie” (...). Najlepiej wchłaniana jest witamina C pochodząca z warzyw, w tym nietermicznie wstępnie przetworzonych, typu kiszona kapusta czy ogórki (te dodatkowo bogate są w ważny tutaj potas). W sprzedaży spotykamy też witaminę C naturalną sproszkowaną, uzyskiwaną z suszonych warzyw (w całości lub suszonego z soku z kwaszonek). Podobnie wysoką skuteczność ma syntetyczna witamina C w formie o spowolnionym działaniu – np. matrycowa (uwalnianie witaminy C trwa tutaj aż 8 godzin), micelizowana (np. witamina C liposomalna); lub wzbogacona o naturalne enzymy, które poprawiają wchłanianie.

Kolejną grupą biostymulatorów odporności są niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT – głównie kwasy tłuszczowe omega 3 ale i 5 oraz 7) biorące udział w produkcji eikozanoidów. Są to związki, które pełnią rolę przekaźników zaangażowanych w pobudzanie układu odpornościowego oraz blokujących rozwój – lub wygaszających stany zapalne. Pamiętajmy jednak, że występują one nie tylko w olejach roślinnych czy tłuszczach rybich, ale – co prawda w mniejszych ilościach, i np. w dobrej jakości tłustym mleku czy mięsie z chowu pastwiskowego, także ekologicznego, oraz w dziczyźnie.

W naszym regionie duże znaczenie ma **niedobór miedzi** w glebach, przekładający się na jej braki w organizmie. Może to powodować niedokrwistość, gdyż to właśnie miedź bierze czynny udział w procesie wchłaniania żelaza w przewodzie pokarmowym. Ponadto miedź odgrywa kluczową rolę w powstawaniu czerwonych krwinek. Do głównych źródeł miedzi zalicza się wątrobę cielęcą, orzeszki ziemne, ziarna sezamu, drożdże piekarskie, ziarna słonecznika oraz pestki dyni. **Wchłanianie miedzi hamują kiszonki**, szczególnie kiszona kapusta, ponieważ zawierają one dużo **cynku, mikroelementu antagonicznego wobec miedzi** (ale jednocześnie,



To, co musimy zrobić, to myć ręce, mając jednak świadomość, że zarażeni ludzie mogą zanieczyszczać powierzchnie, i co najważniejsze: trzymać ręce z dala od twarzy.

należy to bezwzględnie dodać i pokreślić, także wspomagającego układ odpornościowy). Dzieci otrzymujące cynk przeżywały się na przykład średnio 1,56-rada rzadziej niż grupa kontrolna (Cochrane Database Syst Rev, 2011.). Od odpowiedniego stosunku miedzi do cynku w znacznym stopniu zależy zatem jego – układu odpornościowego, prawidłowa praca.

Warzywa kapustne (głównie brokuł, jarmuż, rukola, rzodkiew, kalafior, ale i wszystkie inne) zawierają, oprócz witamin i niezbędnych mikroelementów, enzym zwany mirozynazą. Działa on w obrębie bakterii jelitowych, rozkładając glukozynolany do ich „przydatnych” dla zdrowia form. Jedną z nich są izotiocyjany. Działają one tak jak szczepionka. „Zaatakowany” przez nie, pobudzony, ale nieuszkodzony organizm bowiem lepiej wykorzystuje – stymuluje swój układ odpornościowy. Szczególnie kielki, ale i dojrzałe **brokuły**, zawierają bardzo duże ilości glukorafaniny, będącej również glukozynolanem. W wyniku jej rozpadu powstaje natomiast „wszechstronnie” pożyteczny dla naszego zdrowia **sulforafan**. Sulforafan bowiem, obok zdolności stymulowania odporności, wykazuje aktywność wirusostatyczną. Na przykład ogranicza replikację wirusa RSV – najczęstszej przyczyny chorób dolnych dróg oddechowych u niemowląt i małych dzieci. Przypuszcza się, że działanie sulforafanu rozciąga się na wszystkie wirusy atakujące układ oddechowy.

Kolejnym aktywatorem układu odpornościowego może być witamina D (w obu formach), ale jedynie wtedy, gdy naszemu organizmowi będzie jej brakowało. Warto też używać ekstraktów roślinnych – ziołowych, tradycyjnie uważanych za aktywatory układu odpornościowego, np. z takich roślin jak czosnek czy jeżówka (Echinacea).

W szpitalach, gdzie występowały powikłania po grypie czy SARS zarówno CoV -1 jak 2, zauważono, że nie rozwijały się infekcje powodowane przez gronkowce i paciorkowce, w tym bakterie zapalenia płuc, u pacjentów z wysokim poziomem tzw. złego cholesterolu LDL frakcji B. Należałoby się więc również zastanowić nad czasowym chociażby ograniczeniem podawania zainfekowanym pacjentom obniżających poziom tego cholesterolu statyn i fibratów.

Czy wirus zniknie wraz z ociepleniem?

Tak, ale to nie samo ciepło będzie tego przyczyną. SARS-CoV-2 jest bowiem ciepłolubny i ma znaczną odporność na promieniowanie świetlne oraz UV. Mimo to zadziała na niego w naszej szerokości

geograficznej wiosenne ocieplenie, głównie przez tzw. „efekt pełni wiosny”. Polega on na tym, że to sama przyroda stymuluje nasz organizm poprzez receptory w dnie oka oraz podskórne, silnie je pobudzając coraz intensywniejszym światłem słonecznym (według będącego jeszcze w procesie recenzowania badania, nie sprzyja wirusom obniżając poziom spowalniającej nasz organizm melatoniny). Także takim światłem będącym w rozszczepieniu, tj. w kolorach zieleni, kwiatów, owadów – np. motyli, i innych zwierząt. W okresie „pełni wiosny” intensywniej też oddychamy nie tylko przez drogi oddechowe, ale, co ważniejsze, i przez skórę. Zaczynamy też jeść więcej bogatych w pozytywne bio-aktywatory warzyw, głównie tzw. nowalijek. Kondycja naszego organizmu po okresie przesilenia wiosennego gwałtownie nam się zatem poprawia, a co za tym idzie i odporność na infekcje. Przerywamy więc my sami łańcuchy zakażenia. Na marginesie: być może ten czynnik, a nie skrajnie restrykcyjne przepisy dotyczące przestrzegania izolacji – kwarentanny, głównie przyczynił się do definitywnego zakończenia epidemii w Wuhan i gwałtownego spadku liczby zachorowań w Iranie. Tam bowiem „wybuch” wiosny jest z reguły o co najmniej miesiąc wcześniejszy niż u nas.

Ponadto w powietrzu, zwłaszcza na wsi, wraz z pełnią wiosny rosną stężenia zabójczych dla wirusów i bakterii chorobotwórczych olejków eterycznych, zwłaszcza tych pochodzących z drzew iglastych. Już obecnie województwa o podwyższonej lesistości wykazują najmniej zdiagnozowanych infekcji. Wyjątkowo skuteczny i wszechobecny jest tutaj tujon, wydzielany także np. przez szalwzię. Należy dodać, że „efekt pełni wiosny” jest u nas najbardziej intensywny. Na południe i zachód od nas ulega on tzw. czasowemu „rozmyciu” (trwa dłużej – mniej jest „uderzeniowy”), a na północ i wschód wyraźnie słabnie.

A może jakieś leki, szczepionka?

Być może aż 31 leków mogłoby okazać się skutecznymi w leczeniu i profilaktyce zakażeń SARS CoV-2, lecz na razie nie mamy wystarczająco dobrze przetestowanego żadnego z nich na tyle, aby go wprowadzić do praktyki leczenia. Podobnie „...nawet jeśli uda się opracować działającą szczepionkę, to jej produkcja na masową skalę zajmie nam jeszcze wiele miesięcy...”, co ze smutkiem stwierdzają Amerykanie. Na pocieszenie dodajmy jednak, że w okresie przygotowywania tego artykułu, pierwsza ochotniczka już przyjęła taką eksperymentalną szczepionkę. ■

Publikacje źródłowe w liczbie 13, u autorów.
Fot. Shutterstock75, Gerd Altmann, Mylene2401, Wikipedia.org, Pixabay

Nie taki wróbel szary, jak go malują



Wróble kochają towarzystwo, ruch, zgiełk i zamieszanie. Ciągłe mają sobie coś do powiedzenia. Pod tym względem są zupełnie jak ludzie – i większość ptaków. My i one, ciągle gadamy. Temat często nie ma większego znaczenia. Bądźmy szczerzy – nierzadko mówimy bez sensu. To, co naprawdę się liczy, to samo gadanie.

JACEK KARCZEWSKI, Ptaki Polskie

Wróble zachowują się jak towarzystwo na imprezie. Jak już się najedzą, to siadają i całymi godzinami ćwierkają. Znowu idą jeść albo wykapać się w kałuży lub suchym piasku, a potem znowu ćwierkają. Tu i ówdzie wybucha jakaś głośniejsza dyskusja, a czasami awantura, którą trzeba rozstrzygnąć na zewnątrz... „To nawet lepiej! Najważniejsze, że się dzieje. I że jesteśmy tego świadkami! Mamy kolejny temat do ćwierkania na kolejne godziny, miesiące lub lata. A jak to dobrze rozegramy, to jeszcze podniesiemy sobie tak zwany status towarzyski”.

Na początku był wróbel

Wróbel był jednym z pierwszych, których Mistrz Linneusz, ojciec systematyki, opi-

sał w 1758 roku dla nauki i którym nadał tak zwaną nazwę gatunkową. Początkowo brzmiała ona *Fringilla domestica*, ale bardzo szybko zmieniono ją na *Passer domesticus*. I słusznie! Bo passer po łacinie oznacza małego, aktywnego ptaszka. *Domesticus* to po prostu domowy. Prawda, że do wróbla pasuje jak ulał? I tak już zostało we wszystkich językach. Ale swojski wróbel, tak u nas jak i na całym niemal świecie, jest gatunkiem napływowym! Na odległe kontynenty zabierali go ze sobą sentymentalni europejscy emigranci. Tak w 1852 roku wróble wylądowały w Nowym Jorku, skąd na własną rękę rozpoczęły kolonizację obydwu Ameryk. Do Australii trafiły w 1863 roku, a na Nową Zelandię 4 lata wcześniej. Ptaki często podróżowały na gapę. Najchętniej wskakiwały do dalekobieżnych pociągów, na statki i promy. Najdłuższy rejs, w jaki się zabrały, to ten z Bremerhaven w Niemczech do Melbourne w Australii. Dzisiaj wróble wsiadają na tiry i nie boją się latać samolotami. Drogą powietrzną zdobyły między innymi Azory.

230 kilometrów na rok

W takim tempie wróble podbijały świat. Niezły wynik jak na kogoś, kto jest bardzo słabym lotnikiem, a trzy kwadransy unoszenia się w powietrzu mogą go zabić. Jedynym miejscem, gdzie wróble domowe się nie zadomowiły, jest Grenlandia i Antarktyda. W końcu wszystko ma swoje granice. Poza wiecznym śniegiem nie ma ich w zwartych, tropikalnych dżunglach i na pustyniach – nie

licząc miast, które się tam zdarzają. Ale wróble jeszcze nie ćwierknęły ostatniego słowa i wciąż zdobywają nowe terytory. 20 lat temu osiedliły się na Islandii i z tego co wiemy, dotarły tam same! Wróbel jest dzisiaj ptakiem o największym światowym zasięgu. O ironio, jest też najbardziej stacjonarnym. Większość z nich żyje i umiera w tym samym miejscu, w którym przyszły na świat. Oczywiście poza tymi, które postanowiły wsiąść do jakiegoś pociągu albo samolotu. A wszystko zaczęło się jakieś 10 tysięcy lat temu, na południowych peryferiach Azji Mniejszej lub w Persji. Stamtąd pochodzą przodkowie dzisiejszych zdobywców i kosmopolitów. Tam i wtedy skromne ptaki postanowiły przyłączyć się do ludzi i razem z nimi zaczęły kolonizować całą planetę.

Jak w domu

Współczesne wróble mieszkają tam, gdzie my. Pod tym względem nie mają sobie równych. Niektóre z nich całe życie spędzają w przemysłowych halach, portowych terminalach czy innych budynkach, które są ich całym światem. Nie zawsze spotyka się to ze zrozumieniem użytkujących je ludzi, którzy w wejściach i wjazdach zakładają pionowe maty albo automatyczne drzwi. Co na to wróble? To, co zwykle – rozwiązały problem. Nauczyły się uruchamiać fotokomórki regulujące drzwi, a pionowe maty pokonują, wjeżdżając na wózkach widłowych lub innych pojazdach.

Te, które już wiedzą, co robić, uczą tych, którzy jeszcze się nie ogarnęli. Nikogo nie dziwi widok wróbla i ich gniazd w stodołach, magazynach albo na wybiegach dla lwów i tygrysów. (Czy można chcieć lepszej ochrony?) Ale wróble gnieździły się już na pracujących na morzu statkach, w składach kursujących pociągów, pod maskami używanych samochodów (co najmniej jeden taki przypadek) oraz w... kopalniach, gdzie wystarczało im sztuczne oświetlenie, resztki kanapek przynoszonych przez górników i skraplająca się na powołach para. Na tarasach widokowych najwyższych budynków świata, takich jak nowojorski Empire State Building wróble też czują się jak u siebie. Jak przystało na prawdziwych mieszcuchów, wjeżdżają tam windami i zajadają się lodami, frytkami i hamburgerami. Inne wróble czekają w tym czasie na dworcach na dalekobieżne pociągi. Tym razem nigdzie się nie wybierają – mają do odebrania przesyłkę. Martwe owady, które oklejają czoła lokomotyw.

Wróbel zamiast viagry?

Młode pokolenie jest gotowe do założenia rodziny, gdy ma zaledwie 7-8 miesięcy. Zwykle jednak bez sukcesu – ten przychodzi z wiekiem i doświadczeniem. Wróble wiążą się w stałe pary. Panowie są bardzo zaborczy i pilnują swoich wybranek. Mimo to, około 15% piskląt w gniazdach ma innych tatusiów niż ich rodzeństwo. Sami próbują czasami szczęścia na boku i wiążą się z inną samiczką. Gdy to się wyda, na scenę wkracza pierwsza żona i zwykle skutecznie radzi sobie z konkurentką – na przykład niszcząc jej gniazdo i lęg. Lepszą strategią dla wróbla stanu wolnego wydaje się rola pomagających – w utrzymaniu gniazda oraz wychowywaniu piskląt. W końcu nic nie trwa wiecznie i jeśli któremuś z partnerów coś się stanie, wówczas będzie można zająć jego lub jej miejsce. Wybierając tę strategię warto jednak pamiętać, że niektóre wróble całkiem długo żyją. Najstarszy, o jakim wiemy, był Duńczykiem i przeżył 19 lat i 9 miesięcy, a pewien ptak trzymany w domu 23 lata!

Znane ze swojego seksualnego temperamentu wróble były ptakami Afrodyty, greckiej bogini miłości. Małe, aktywne ptaszki w sezonie godowym robią to więcej niż 100 razy dziennie. Zapiekanie w cieście były kiedyś podawane jako afrodyzjaki. Najlepsze efekty miało przynosić zjedanie ich mózgow. (Czy tym należy tłumaczyć ostatnie załamanie populacji wróbla? Ptasi mózdzek zamiast viagry?) Ale to, co inspirowało jednych, było potępiane przez drugich. Kościół zarzucał „lubież-

nikom”, że „przedkładają rozpustę nad życiowe obowiązki”. Co gorsza, postać wróbla miała przyjmować czarownice o nimfomańskich skłonnościach. Ptaki oficjalnie uznano za wcielenie grzesznej rozpusty i kazano zabijać.

Wojna

Rewolucja przemysłowa przyniosła nieograniczoną wiarę w ludzki geniusz. Poculiśmy się panami świata i radykalnie odwróciliśmy się od Natury. Nowe technologie, przede wszystkim broń palna i produkowane na przemysłową skalę trucizny, pozwoliły nam zabijać więcej i szybciej niż kiedykolwiek przedtem. Na celownik wzięliśmy wszystko, co uznaliśmy za: a/konkurencję (głównie drapieżniki), b/gatunki bezużyteczne, c/szkodniki. Była jeszcze kategoria d/zwierzęta pożyteczne. Zarezerwowaliśmy ją dla tych, które masowo zabiłaliśmy dla trofeów lub na stół. Wróble zostały sklasyfikowane jako szkodniki. Żeby zmotywować ludzi i przyspieszyć eksterminację, ptasim hyclom wypłacano premie, które naliczano na podstawie martwych ptaków albo tylko oderwanych głów. Łatwo sobie wyobrazić ile podobnych do wróbla, małych, szarych ptaków ginęło w tym szaleństwie. Z czasem pogrążona w wojnach Europa zapomniała o „problemie” wróbla, a ludzie skupili się na zabijaniu siebie nawzajem.

Wróble Towarzysza Mao

W 1958 roku wątek wróbla „szkodników” wypłynął w Chinach. Ambitny, komunistyczny przywódca Mao Zedong nakazał zniszczyć wszelkie tradycyjne maszyny rolnicze w ramach Wielkiego Skoku Naprzód. Problem w tym, że nie policzył wcześniej tych nowoczesnych, których było dużo za mało, żeby obrobić chińskie kolchozy. I załamała się cała produkcja rolna. Potrzebny był kozioł ofiarny. Przecież wódz nie mógł się mylić! Padło na wróble. Mao kazał zabić wszystkie wróble. Razem z nimi eksterminowano wiele innych ptaków. Na odpowiedź ekosystemu nie trzeba było długo czekać. Już następnego roku chińskie uprawy zostały zjedzone przez różne szarańczaki, które pozbawione naturalnej kontroli, mnożyły się bez ograniczeń. W kraju zapanowała trzyletnia klęska głodu, która uśmierciła ponad 30 milionów ludzi, głównie mieszkańców wsi. Decyzją Mao zasoby obywatelskie zostały przesunięte na front walki z owadami – na próżno. Kryzys humanitarny i ekologiczny trwał w najlepsze. Wówczas z pomocą

pospieszył Zachód, oferując Pekinowi swój najnowszy wynalazek: owadobójczy DDT. Stało się to, zanim substancja ta, wtedy symbol postępu i nowoczesnego rolnictwa, została wycofana z legalnego obrotu jako niebezpieczna trucizna. Dziś, po ponad pół wieku, skażenie gleb i wód utrzymuje się miejscami na takim poziomie, że wciąż nie odrodziły się kolonie zapyłaczy. Na szczęście „nieomylni przywódcy” zawsze mogą liczyć na swój posłuszny lud. Ten z pędzelkami w rękach każdej wiosny robi to, co normalnie robią w sadach i warzywnikach pszczoły, trzmiele, motyle, niektóre muchy i inne owady zapyłające. Nie oznacza to jednak, że wróble mogą dziś czuć się w Chinach bezpieczne. W porcie w Rotterdamie przechwycono nie tak dawno statek z transportem ponad dwóch milionów zamrożonych ptaków, przemycanych z Chin do Włoch.

Co dalej?

Ostatnio o wróblach znowu zrobiło się głośno. Tym razem nie dlatego, że są, ale dlatego, że ich nie ma i szybko ubywa. Są już wsie i miasta, z których zniknęły całe kolonie. Jakie są przyczyny tego kryzysu? Brak wartościowego pożywienia dla piskląt, które potrzebują zdrowych owadów i nasion, ale ich rodzice nie znajdują takich na stale koszonych i opryskiwanych trawnikach. Drapieżnictwo kotów i zatrucie, które jest efektem między innymi rozpylania środków owadobójczych. Do tego dochodzi brak nisz gniazdowych oraz noclegowisk – dostępnych dla ptaków budynków, szczelin i wyłomów w murach oraz dziupli. Przecież nie przepuścimy żadnemu dojrzałemu drzewu. Ani żadnej kępie krzewów, których wróble potrzebują na swoje sejmiki. Skoro wymiera najbardziej ucywilizowany ptak świata, to może powinniśmy potraktować to poważnie? Może miejskie wróble powinny być dla nas tym, czym kiedyś kanarki dla górników – systemem wczesnego ostrzegania? Ale jest też dobra wiadomość: 20 marca obchodzimy Światowy Dzień Wróbla, a 1 kwietnia świętujemy Międzynarodowy Dzień Ptaków, ustanowiony już w 1906 roku. Wszystkiego najlepszego! ■

Fot. Arek Glaas



Stowarzyszenie Ptaki Polskie od ponad 10 lat chroni ptaki w całej Polsce. Bądź na pTAK! i odwiedź www.jestemnapTAK.pl, żeby dowiedzieć się, co Ty możesz zrobić dla ptaków. Zapraszamy również na Noc Sów www.noc-sow.pl – ogólnopolskie wydarzenie edukacyjne, prowadzone i koordynowane przez Ptaki Polskie.

Najmniejsza sowa Europy w Polsce

Samiec sóweczki nawołuje przeważnie o świcie i zmroku krótkimi gwizdnięciami, przypominającymi jazdę rowerem z nienaoliwionym pedałem...

ARTUR NOWAK, PZDR w Choszcznie

Sóweczka (*Glaucidium passerinum*) – najmniejsza sowa Europy, wielkości mniej więcej szpaka (*Sturnus vulgaris*), występuje też w Polsce i to w liczebnościach większych niż można byłoby się spodziewać! Szacunkowa liczba wynosi 1000-1500 par, zależnie od danego roku i ich wykrywalności. Jest to związane z fluktuacjami liczebności gryzoni, warunkami pokarmowymi, atmosferycznymi, zmianami klimatycznymi (np. łagodnymi lub surowymi zimami). U nas w kraju jest objęta ochroną strefową w promieniu 50 m od „gniazda”, czyli czynnej dziupli lęgowej.

Jest gatunkiem borealnym, związanym z występowaniem świerka, pochodzącym z tajgi wschodniej, dalekowschodniej i północnej Europy, w tym ze Skandynawii. Będąc sową bardziej dzienną, prowadzi mimo to bardzo skryty tryb życia, dlatego jest w ogóle rzadko wykrywanym gatunkiem.

W okresie lęgowym, trwającym od marca do maja zajmuje głównie dziuple wykute



najczęściej w sosnach, świerkach, brzozech i rzadziej osikach, bukach i innych drzewach przez dzięcioły duże (*Dendrocopos major*), ponieważ odpowiada im wielkość otworu wlotowego. Rzadziej wykorzystuje mniejsze budki lęgowe, wykonane najlepiej z nieokorowanego materiału. W górach wykorzystuje naturalny zasięg występowania świerka, podobnie jak na niżu północnej Polski, gdzie nawet zasiedla bory sosnowe z podrostem i podszytem świerkowym lub śródleśne kępy starszych drzewostanów świerkowych wprowadzanych dawniej sztucznie przez człowieka.

Żywi się głównie małymi gatunkami ptaków wróblowatych (sikorami, ruzdzikami itp.), ale może np. zaatakować nawet większego od siebie kosa! Poza tym nie gardzi małymi gatunkami leśnych gryzoni czy poluje też na ssaki owadożerne.

Samiec, aktywny głosowo głównie w marcu i kwietniu, nawołuje przeważnie o świcie i zmroku samicę krótkimi fletowymi gwizdnięciami „tjuuuu, tjuuuu” przypominającymi jazdę rowerem z nienaoliwionym pedałem lub obcieraającą „piszczącą” felgą o błotnik. Samica odzywa się bardzo rzadko, cichszymi piśnięciami. Ze względu na to, że zajmuje rewiry odległe od siedzib ludzkich, często gęsto porośnięte w I piętrze lasu podszytem i podrostem, np. młodszymi świerkami, czeremchą amerykańską czy klonami itp. nawet w borach sosnowych jest trudna do zauważenia. Natomiast samce w okresie wzmożonej aktywności głosowej stosunkowo chętnie reagują na stymulację głosową, np. z telefonu komórkowego lub innych odtwarzaczy dźwięku, a nawet przylatują w pobliże na gwizdnięcia ustami obserwatora. Sóweczka posiada często tzw. dziuple spiżarnie i zapasowe, gdzie gromadzi pokarm „na zapas”.

Generalnie gatunek ten nie zna człowieka i niekiedy odpoczywając na gałęzi przy dziupli lub w koronie drzew może dać się podejść stosunkowo blisko, o ile zostanie zlokalizowana i zauważona. Starsze bory sosnowe ze świerkiem (głównie IV klasy wieku) północnej Polski zasiedla też ze względu na częste występowanie w nich huby sosny (*Phellinus pini*) i huby (*Heterobasidion annosum*).

Samice sóweczek z młodymi ptakami najczęściej odlatują z Polski na zimę, natomiast samce niekiedy pozostają w swoich rewirach. ■



Fot. Artur Nowak – doradca, ornitolog i leśnik

Nowe odmiany w rejestrze

W 2020 roku w rejestrze COBORU pojawiło się sporo nowych odmian.

MAGDALENA GRUDZIŃSKA, DARIUSZ RAWICKI
JAROMIR PALUSIŃSKI
Członkowie Zachodniopomorskiego Zespołu
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

JĘCZMIĘŃ OZIMY

Monopoli (d. LD 06.42.2)

Odmiana wielorzędowa, typu browarnego o średniej wartości browarnej. Plenność na poziomie najlepszych odmian dwurzędowych pastewnych. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej przeciętnej. Zimotrwałość na tle gatunku średnia (5°). Odporność na plamistość siatkową, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość średnia, na rdzę jęczmienia dość mała, na mączniaka prawdziwego mała do bardzo małej. Rośliny średniej wysokości, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała, zawartość białka w ziarnie dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Melia (d. STRG 547/14A)

Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej przeciętnej.

Zimotrwałość na tle gatunku dość duża (5,5°). Odporność na mączniaka prawdziwego dość duża, na rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość średnia, na plamistość siatkową dość mała. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym oraz zawartość białka w ziarnie dość dobre. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS Flemming (d. KWS 6-1545)

Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość na tle gatunku średnia (5°). Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę jęczmienia dość duża, na plamistość siatkową, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym oraz zawartość białka w ziarnie dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

SU Lautine (d. NORD 12066/64)

Odmiana dwurzędowa, typu pastewnego. Plenność dość dobra. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość na tle gatunku

ku średnia (5°). Odporność na mączniaka prawdziwego dość duża, na plamistość siatkową, rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość średnia. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża, zawartość białka w ziarnie średnie. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

PSZENICA OZIMA

Moschus

Elitarna odmiana chlebowa (grupa E). Plenność dość dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość dość mała (3,5°). Odporność na rdzę brunatną, rdzę żółtą i septoriozy liści dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści i septoriozę plew średnia, na fuzariozę kłosów dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dobre do bardzo dobrego, gęstość w stanie zsypanym duża do bardzo dużej. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka duża, ilość glutenu bardzo duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Bataja (d. DNKO 35)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5^o). Odporność na brunatną plamistość liści dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów średnia, na rdzę brunatną dość mała, na septoriozy liści mała. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

LG Keramik

(d. LGWD14-4469-SA)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0^o). Odporność na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i rdzę żółtą dość duża, na mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i septoriozę plew średnia, na fuzariozę kłosów dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Lokata (d. MHR-PP-3915)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość dość duża (5,5^o). Odporność na rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów dość duża, na choroby podstawy źdźbła, brunatną plamistość liści i septoriozy liści średnia, na mączniaka prawdziwego i rdzę brunatną dość mała. Rośliny średniej wysokości, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka średnia, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży

do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

Opoka (d. STH 9716)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość prawie średnia (4,5^o). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i septoriozę plew średnia, na rdzę brunatną i fuzariozę kłosów dość mała, na rdzę żółtą bardzo mała. Rośliny wysokie do bardzo wysokich, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka i ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

SY Dubaj (d. SY 116515)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5^o). Odporność na rdzę żółtą duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę plew i fuzariozę kłosów dość duża, na choroby podstawy źdźbła, brunatną plamistość liści i septoriozy liści średnia. Rośliny dość wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, wyrównanie ziarna dobre, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka i ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

SY Yukon (d. SY 116605)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość średnia (5,0^o). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i fuzariozę kłosów dość duża, na septoriozę plew średnia, na choroby podstawy źdźbła dość mała. Rośliny o przeciętnej wysokości i dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren przeciętna, wyrównanie ziarna dość

dobre, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Venecja (d. STH 9616)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność dość dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0^o). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego i septoriozę plew średnia, na rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i fuzariozę kłosów dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka średnia, ilość glutenu dość mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Admont (d. STRU 080144s2)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5^o). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów średnia, na rdzę brunatną mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren mała, wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka i ilość glutenu dość mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Bosporus

Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0^o). Odporność na mączniaka prawdziwego, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów dość duża, na rdzę brunatną, rdzę żółtą i brunatną plamistość liści średnia, na choroby podstawy źdźbła dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 zia-

ren dość mała, wyrównanie ziarna słabe, gęstość w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Godnik (d. STRU 100681s11)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość dość mała (3,5°). Odporność na rdzę brunatną duża do bardzo dużej, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą i septoriozę plew dość duża, na choroby podstawy źdźbła, brunatną plamistość liści i septoriozy liści średnia, na fuzariozę kłosów dość mała. Rośliny niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren mała, wyrównanie ziarna słabe do bardzo słabego, gęstość w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS Donovan (d. KW 2644-14)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała (3,0°). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą i fuzariozę kłosów dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści i septoriozę plew średnia, na septoriozy liści dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

RGT Specialist (d. R 11639)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość mała do średniej (3,5°). Odporność na rdzę brunatną dużą, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów dość duża, na choroby podstawy źdźbła i septoriozy liści średnia, na brunatną plamistość liści dość mała. Rośliny niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania

średni. Masa 1000 ziaren mała, wyrównanie średnie, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Lawina (d. DNKO 39)

Odmiana pastewna (grupa C). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5°). Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści i septoriozę plew średnia, na septoriozy liści dość mała, na fuzariozę kłosów mała. Rośliny dość niskie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia wczesny do bardzo wczesnego, dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren mała, wyrównanie ziarna bardzo słabe, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Tonnage

Odmiana pastewna (grupa C). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0°). Odporność na rdzę brunatną dużą, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą i septoriozy liści dość duża, na choroby podstawy źdźbła, brunatną plamistość liści i septoriozę plew średnia, na fuzariozę kłosów mała. Rośliny dość niskie, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość mała. Zawartość białka mała do bardzo małej. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

PSZENŻYTO OZIME

Dolindo (d. DC 08065)

Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na mączniaka prawdziwego, łamliwość podstawy źdźbła duża, na rdzę brunatną, choroby podstawy źdźbła i septoriozę liści dość duża, na rdzę żółtą, rynchosporiozę, fuzariozę kłosów i septoriozę plew średnia, na pleśń śniegową dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny i dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren dość mała,

wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie duża, natomiast liczba opadania średnia. Zawartość białka bardzo mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

SU Liborius (d. NORD

11R875/008)

Odmiana pastewna. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość średnia (4,0). Odporność na rdzę żółtą dużą, na fuzariozę kłosów, pleśń śniegową i łamliwość podstawy źdźbła dość duża, na mączniaka prawdziwego, rynchosporiozę, choroby podstawy źdźbła, septoriozę plew i septoriozę liści średnia, na rdzę brunatną dość mała. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren bardzo duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym mała. Odporność na porastanie w kłosie i liczba opadania dość mała. Zawartość białka mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

ŻYTO OZIME

KWS Berado (d. KWS-H181)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rynchosporiozę i septoriozy liści dość duża, na pleśń śniegową i rdzę źdźbłową średnia. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren, wyrównanie i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie ziarna w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej, zawartość białka bardzo mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego bardzo duża, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS Jethro (d. KWS-H178)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i septoriozy liści dość duża, na pleśń śniegową, rdzę źdźbłową i rynchosporiozę średnia. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna

dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsympnym średnia. Odporność na porastanie ziarna w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej, zawartość białka bardzo mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego bardzo duża, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS Tayo (d. KWS-H176)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie powyżej średniej. Odporność na pleśń śniegową, choroby podstawy łodygi dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtobłą i rynchosporiozę średnia. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsympnym średnia. Odporność na porastanie ziarna w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej, zawartość białka mała do bardzo małej. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego bardzo duża, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

RZEPAK OZIMY

Ambassador (d. LE16/319)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zi-

motrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

Artemis (d. LE16/316)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia, na czerń krzyżowych mniejsza od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

Attraction (d. LE15/294)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach nieco większa od średniej, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na

czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

Aurelia (d. LE16/321)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów poniżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV).

Claudio KWS (d. H9142023)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin przeciętna. Rośliny wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia.

Crocodile (d. RAP16122W15)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach więk-



sza od średniej, glukozyzolanów średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej większa od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny dość niskie, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej. Odmiana o dużej odporności na kilę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce.

DK Exporter (d. CWH371)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu i glukozyzolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin przeciętna. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej.

Dominator (d. RAP 516)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyzolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion dość mała. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

Duke (d. WRH 533)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach dość duża, glukozyzolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

Dynamic (d. WRH 521)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyzolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV).

INV1188 (d. 6EW0174)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyzolanów średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.

Luciano KWS (d. H9141783)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyzolanów większa od średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej mniejsza od średniej. Masa 1000 nasion poniżej średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco wcześniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.

Neon (d. BOH 7715)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyzolanów większa od średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco późniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia.

Riccardo KWS (d. H9140627)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyzolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i suchą zgniliznę kapustnych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej, na czerń krzyżowych mniejsza od średniej.

SY Florian (d. RNX 3434)

Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyzolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia.

ES Fuego (d. ESC16060)

Odmiana populacyjna. Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyzolanów dość mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość mała. Masa 1000 nasion powyżej średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i suchą zgniliznę kapustnych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej, na czerń krzyżowych mniejsza od średniej.

Gemini (d. BOH 8116)

Odmiana populacyjna. Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozyzolanów mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej duża. Masa 1000 nasion dość duża. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia, na czerń krzyżowych większa od średniej. ■

Fot. Carlotta Silvestrini, Pixabay

Renowacja trwałych użytków zielonych

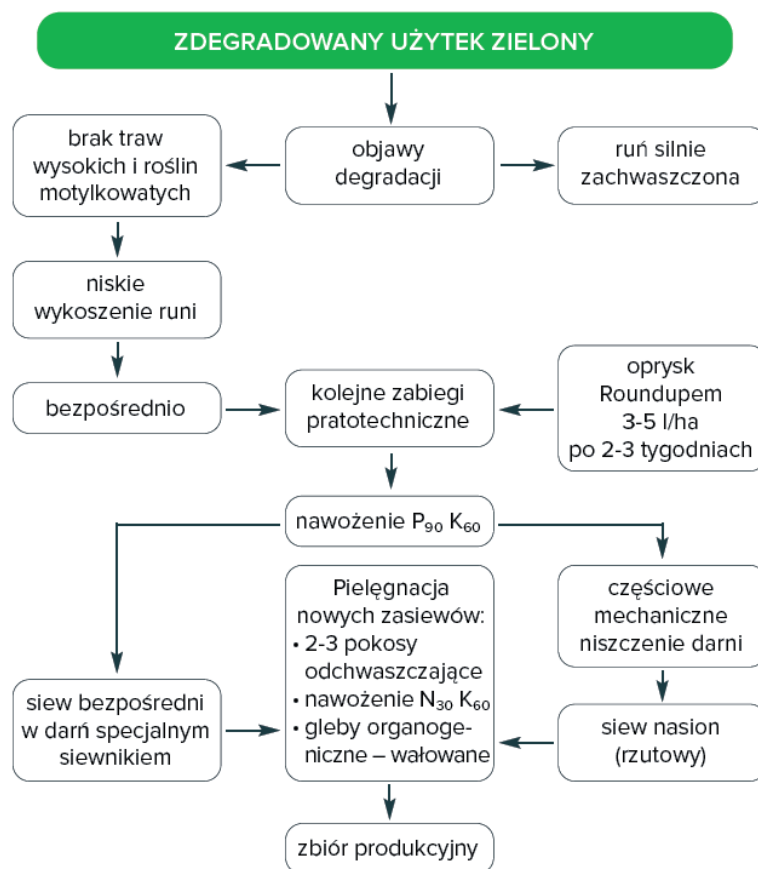
ważny czynnik wpływający na ich produktywność

Obserwuje się coraz częściej postępujący proces florystycznej degradacji łąk i pastwisk. Polega on przede wszystkim na ustępowaniu z runi gatunków wartościowych, rozluźnieniu darni, opanowaniu zbiorowiska przez trawy mało wartościowe i uciążliwe chwasty. W konsekwencji doprowadza on do spadku plonowania zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym.

KAZIMIERZ GRABOWSKI
Katedra Łąkarstwa i Urządzania Terenów Zieleni
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Według Baryły i Kulika (2006) przyczyną degradacji zbiorowisk trawiastych są zarówno niekorzystne warunki siedliskowe, jak i błędy popełnione w pratotechnice*. Degradacja użytków zielonych jest następstwem zmian czynników warunkujących wzrost i rozwój roślinności. Na leżą do nich:

Rys. 1. Uproszczony schemat technologii renowacji użytków zielonych



Fot. 1. Łąka typu wyczyńca łąkowego (*Alopecurus pratensis* L.) – przykład zagospodarowania użytku (Fot. K. Grabowski)

▪ Czynniki edaficzne (degradacja siedliska glebowego):

- wyjąłowanie ze składników pokarmowych,
- wzrost zakwaszenia,
- podtopienie, zabagnienie, długotrwały zalew, szczególnie w okresie wegetacji,
- przesuszenie w wyniku nadmiernego obniżenia poziomu wód gruntowych, zwłaszcza gleb organicznych (torfowo-murszowych).

▪ Czynniki klimatyczne:

- niskie sumy opadów i niekorzystny ich rozkład w okresie wegetacji,
- wysokie temperatury powietrza i silne przesuszenie wierzchnicy glebowej słabo zadarnionych powierzchni,
- przymrozki wczesnowiosenne i późnojesienne.

▪ Czynniki antropogeniczne:

- wadliwa regulacja stosunków wodnych,
- brak konserwacji urządzeń melioracyjnych,

- brak lub niskie nawożenie niedostosowane do aktualnej zasobności gleby w składniki pokarmowe i potrzeb roślinności,
- opóźniony zbiór,
- zaniechanie użytkowania,
- zbyt niskie koszenie,
- pozostawienie skoszzonej runi lub niedojądów na pastwiskach.

Wydatne pogorszenie zwartości runi oraz zubożenie jej składu, wymaga stosownej interwencji pratotechnicznej (rys. 1).

Warianty odnawiania (zagospodarowania) zdegradowanych łąk i pastwisk:

- nawożenie i racjonalne użytkowanie,
- podsiew (tradycyjny i za pomocą siewników specjalistycznych),
- pełny obsiew, czyli tzw. metoda pełnej uprawy.

wych – powinno się stosować 100% więcej, potasowych o 50% więcej, a azotowych zgodnie z naturalną zasobnością gleby.

W celu uzyskania szybszych efektów renowacji niskoprodukcyjnych łąk i pastwisk za pomocą nawożenia mineralnego należy zmieniać (jeśli warunki pozwalają) okresowo sposób użytkowania. Wypas użytku kośnego powoduje wzrost udziału traw podszywkowych, a tym samym poprawę zadarnienia. Pod wpływem częstego przygryzania i udeptywania racicami zwierząt ustępują uciążliwe chwasty (np. trybula leśna, marchew zwyczajna, rdest węzownik, ostrożeń warzywny, dzięgiel leśny i in.).

Tab. 1. Średnie plony suchej masy ($t \cdot ha^{-1}$) z trzech sezonów wegetacyjnych (Grabowski, 1985)

Rodzaj łąki	Użytkowanie	Nawożenie – $kg \cdot ha^{-1}$				\bar{x}
		N - 60 P - 40 K - 60	N - 120 P - 80 K - 120	N - 180 P - 120 K - 180	N - 240 P - 160 K - 240	
Trwała	2 - kośne	6,83	8,15	8,23	8,65	7,94
	3 - kośne	6,28	7,07	8,02	8,55	7,48
Podsiana	2 - kośne	7,95	9,18	10,58	10,39	9,55
	3 - kośne	7,61	8,56	9,79	10,29	9,05

Zagospodarowanie za pomocą nawożenia i racjonalnego użytkowania stosuje się w następujących przypadkach:

- gdy stosunki wodne są właściwie uregulowane,
- gdy w runi zaniedbanych łąk i pastwisk występuje co najmniej 20-30% wartościowych traw i roślin motylkowatych,
- gdy udział uciążliwych chwastów (np. śmiełek darniowy, kłosówka wełnista, chwasty kłaczowe) nie przekracza 10% w runi,
- na użytkach zielonych zaliczanych typologicznie do łąk właściwych, zubożałych i połęgowych oraz łągów właściwych, o zróżnicowanych warunkach wodno-glebowych,
- na terenach falistych (o nachyleniu zboczy pow. 15%), gdzie utrudnione jest wykonywanie zabiegów uprawowych (powierzchniowych lub płuznych) i zachodzi niebezpieczeństwo erozji wodnej,
- gdy orka i zasiew są w ogóle niemożliwe lub bardzo utrudnione (zalewy, mała miąższość lub szkieletość gleby itp.),
- gdy zostanie zlikwidowane bezplanowe użytkowanie.

Przy tej metodzie konieczne jest zastosowanie dawki tzw. „uderzeniowej”, czyli zwiększonej ilości poszczególnych składników nawozowych, np. fosforo-

Natomiast zmienne użytkowanie (kośno-pastwiskowe) przyczynia się do zwiększenia żywotności wartościowych traw wysokich i roślin motylkowatych i wpływa na ograniczenie ilości chwastów w runi.

Zastosowane zróżnicowane nawożenie mineralne na zaniedbanej łące trwałej, jak też dwu- i trzykrotny zbiór, wpłynęły korzystnie na rozwój traw wartościowych w runi. Najlepsze efekty plonotwórcze (potwierdzone statystycznie) uzyskano na łące 2-kośnej przy 320 $kg \cdot ha^{-1}$ NPK, natomiast łąka 3-kośna najlepiej plonowała przy 480 $kg \cdot ha^{-1}$.

Na łące, gdzie zastosowano podsiew najlepiej rozwijają się trawy wysokie

EFEKTY NAWOŻENIA I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA TUZ

(w pierwszych latach po jego zastosowaniu)

ZALETY:

- niskie koszty zagospodarowania (metoda najtańsza)
- możliwość zastosowania w zróżnicowanych warunkach siedliskowych
- utrzymanie różnorodności florystycznej zbiorowisk roślinnych

WADY:

- powolna sukcesja wartościowych gatunków traw i roślin motylkowatych
- efekty plonotwórcze osiąga się w 2-3 roku użytkowania

(kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa i wyczyniec łąkowy), natomiast nie wykazano istotnych różnic w plonowaniu łąki dwu i trzykośnej.

O powodzeniu technologii podsiewu „tradycyjnego”, jak też siewu bezpośredniego w darń za pomocą siewników specjalistycznych, decydują przede wszystkim:

- aktualny stan runi (stopień degradacji),
- właściwe przygotowanie powierzchni,
- dostosowanie narzędzi (siewników) do warunków glebowych,
- stopień osłabienia konkurencyjności starej darni,
- przestrzeganie terminów agrotechnicznych,
- dobór gatunków (odmian) traw i roślin motylkowatych,
- zabiegi pielęgnacyjne w roku zagospodarowania (Baryła 1996, Grabowski 1992, Goliński 1998, Grzegorzczak 1998, Kozłowski 1998, Mikołajczak 1998 i inni).

Wieloletnie badania łąkarskie oraz dane z dostępnego piśmiennictwa pozwoliły na opracowanie w Katedrze Łąkarstwa i Urządzania Terenów Zieleni UWM w Olszynie kilku wariantów technologii podsiewu „tradycyjnego” i siewu bezpośredniego w darń z uwzględnieniem różnych warunków glebowo-klimatycznych:

Tab. 2. Średnie plony suchej masy runi w $t \cdot ha^{-1}$

(Grabowski i Nowicki 1991)

Warianty niszczenia darni	Obiekt kontrolny	Numery mieszanek			Średnio
		1*	2	3	
Gryzowanie	7,09	12,61	10,99	10,84	11,48
Plon (liczby względne)	100	178	155	153	162
Roundup + gryzowanie	6,98	13,69	12,61	13,43	13,25
Plon (liczby względne)	100	196	181	192	190

*1 – mieszanka typu kupkówki pospolitej, 2 – mieszanka typu wyczynica łąkowego
3 – mieszanka typu mozgi trzcinowatej

Tab. 3. Efekty podsiewu wyrażone średnim plonem runi z trzech lat (t s.m.·ha⁻¹) w różnych warunkach siedliskowych

(Grabowski 1992)

Wyszczególnienie	Gleba torfowo-murszowa		Mada ciężka	
	a	b	a	b
Kontrola	6,74	6,73	7,09	6,98
Brona zębowa	8,88	9,98	9,07	10,30
Brona talerzowa	9,79	10,2	10,33	12,35
Glebogryzarka	10,16	11,32	11,34	13,24
Siewnik do podsiewu	9,68	10,32	10,34	11,36

a – mechaniczne warianty niszczenia darni, b – Roundup i mechaniczne warianty niszczenia darni

Powierzchniowe niszczenie darni za pomocą glebogryzarki

Przed przystąpieniem do zabiegu należy bezwzględnie wykosić i usunąć starą (pierwotną) runi (jest to zbyteczne w przypadkach, kiedy podsiew stosujemy wczesną wiosną, bądź po zbiorze I pokosu).

Glebogryzarka dokładnie niszczy oraz rozdrabnia darń mieszając równomiernie jej pozostałość z glebą i przykrywając na żadaną głębokość. Zgodnie z powyższym, jednokrotne gryzowanie gleby organogenicznej zapewnia już dostatecznie silne rozdrobnienie, wyrównanie i wymieszanie wierzchniej warstwy. Ujemnym zjawiskiem może się tu okazać nadmierne spulchnienie, a nawet rozpylenie gleby, które – jak wiemy – przyspiesza mineralizację i ubytki masy organicznej. Należy również pamiętać, iż w warunkach gleb pobagiennych kolejne zabiegi agrotechniczne winny następować bez przerw, tj. bezpośrednio po sobie. Powyższa zasada tym bardziej jest obowiązująca, im dane siedlisko jest suchsze. Istotne znaczenie przypisuje się też czynności powierzchniowego ugniatania roli, które należy wykonać przy pomocy „ciężkich” wałów łkowych, przed i po siewie nasion.

PODSTAWOWE ABC SIEWU W DARŃ, BEZ UPRAWY ROLI

- odpowiednia wilgotność gleby (w okresie od kiełkowania do fazy krzewienia traw)
- ograniczenie konkurencyjności pierwotnie występującej roślinności (nisko ścięta, bądź wypasiona runi na wysokość 2-3 cm; eliminacja chwastów przed zabiegiem)
- właściwy termin zabiegu uzależniony od warunków siedliskowych
- dobór właściwych gatunków (odmian) traw i roślin motylkowatych
- pielęgnacja poschodowa (mechaniczne lub chemiczne zwalczanie chwastów, nawożenie pielęgnacyjne, wałowanie)

Na zwięzłych glebach mineralnych, jak np. w przypadku mady żuławskich, zabieg gryzowania winien być stosowany kilkakrotnie (minimum 2 razy),

Tab. 4. Plony suchej masy runi w t·ha⁻¹ (Grabowski i In. 1990)

Wyszczególnienie	Stara darń	Siew bezpośredni		Roundup i siew bezpośredni	
		M1	M2	M1	M2
1998	6,90	9,54	9,81	9,99	8,95
1999	5,26	8,73	8,36	11,72	9,58
\bar{x}	6,08	9,14	9,08	10,85	9,26
Plon w liczbach względnych	100	152	149	178	152

M1 – mieszanka typu kupkówki pospolitej, M2 – mieszanka typu kostrzewy łąkowej

przy czym pierwszy przejazd należy wykonać na mniejszą głębokość (7-9 cm), a kolejne – nieco głębiej (10-12 cm). Przy niedostatecznym wyrównaniu powierzchni zaleca się stosować włókę belkową.

Przy prawidłowo dobranych parametrach (wilgotność gleby, prędkość i głębokość robocza maszyny itp.) dwukrotne gryzowanie jest na ogół wystarczające, aby ograniczyć rozwój i konkurencję starej darni. W następstwie stwarza to korzystne warunki wschodów i początkowego wzrostu podsianym komponentom, częściowo eliminując niepożądane gatunki oraz stymuluje regenerację traw luźnokępkowych i rozłogowych.

Niszczenie darni Roundupem i glebogryzarką

Zmniejszenie siły konkurencyjnej starej darni i skracanie jej żywotności na drodze mechanicznej (poprzez uprawę) nie zawsze jest zadowalające. Często stanowi przyczynę utrudnionego kiełkowania i nierównomiernych wschodów gatunków podsianych. Powyższe uwarunkowania skłoniły w ostatnich latach do poszukiwań innych, bardziej skutecznych rozwiązań w tym zakresie, z wykorzystaniem herbicydów.

Opryski Roundupem przed niszczeniem darni sposobem mechanicznym (najczęściej za pomocą gryzowania w warunkach Żuław i Pojezierza Olsztyńskiego) okazały się bardzo skuteczne. Zdecydowanie zmniejszył się bowiem udział roślin autochtonicznych, a w szczególności perzu właściwego, który – jak powszechnie wiadomo – jest gatunkiem agresywnym na użytkach pobagiennych (gleby torfowo-murszowe). Skuteczność tego zabiegu uzależnia się od powierzchni i zielonej masy roślin, na którą został naniesiony preparat (Roundup). Najskuteczniej działa on, jeśli oprysk zostanie przeprowadzony przed owocowaniem chwastów lub we wczesnych stadiach rozwoju roślin. Omawiany herbicyd zwalcza szerokie spektrum chwastów zarówno 1-roczone, jak i wieloletnie, jedno- i dwuliścienne. Dawki

Roundupu winny być zróżnicowane w zależności od aktualnego stanu darni oraz wymaganego stopnia jej zniszczenia (osłabienia). Według doświadczeń prowadzonych w Katedrze Łękarstwa i Urządzenia Terenów Zieleni dawka preparatu 5l·ha⁻¹ dawała zadowalające rezultaty, a w przypadku słabszego zachwaszczenia chwastami uciążliwymi można ją było ograniczyć do wielkości 3l·ha⁻¹.

Wykazano, że w warunkach glebowo-klimatycznych Żuław stosowane warianty niszczenia darni przy podsiewie w istotny sposób wpłynęły na produktywność łąki trwałej. Zwyczajki plonów suchej masy wahały się od 53 do 78% na poletkach od nawianych za pomocą glebogryzarki oraz od 81 do 96% przy stosowaniu Roundupu i gryzowania, w porównaniu do obiektu kontrolnego, czyli starej darni. Z gatunków trawiastych najbardziej przydatnymi do podsiewu okazały się kupkówka pospolita i wyczyniec łąkowy (gatunki przewodnie mieszanek) oraz współkomponenty, takie jak kostrzewa łąkowa i tymotka łąkowa, co jest sygnalizowane w dostępnym piśmiennictwie.

Poglądy dotyczące odnawiania łąk i pastwisk w różnych krajach ulegały znacznym zmianom na przestrzeni ostat-



Fot. 3a. Sít rozpierzchły (*Juncus effusus* L.) uciążliwy chwast podmokłych użytków zielonych (Fot. K. Grabowski)



Fot. 3b. Kuklik zwisty (*Geum rivale* L.) roślina podmokłych, ekstensywnie użytkowanych łąk (Fot. K. Grabowski)



Fot. 3e. Jaskry (*Ranunculus*) – typowe rośliny mokrych, zaniedbanych łąk

nich dziesięcioleci. Obecnie proponuje się wprowadzenie najnowszej technologii podsiewu, polegającej na bezpośrednim siewie nasion w starą darni za pomocą specjalnych siewników. Jest to rozwiązanie stosunkowo proste i pod względem ekonomicznym bardzo atrakcyjne.

W siedliskach posusznych istnieje bardzo duże ryzyko nieudania się podsiewu wynikające z przesuszenia powierzchni



Fot. 3c. Rdest wężownik (*Polygonum bistorta* L.) – trwały chwast kłaczowy na wilgotnych łąkach (Fot. K. Grabowski)



Fot. 3d. Śmiątek darniowy (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.) – uciążliwy chwast użytków zielonych



Fot. 2. Łąka typu kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata* L.) (Fot. K. Grabowski)

HARMONOGRAM PRAC ZWIĄZANYCH Z SIEWEM BEZPOŚREDNIM W STARĄ DARNI:

- niskie skoszenie starej runi (na wysokość 2-3 cm), zgrabienie i usunięcie zielonej masy
- nawożenie przedsięwzięcie fosforem 60-90 kg P₂O₅·ha⁻¹ (ok. 1,3-2,0 q·ha⁻¹ superfosfatu potrójnego) i potasem 40-60 kg K₂O·ha⁻¹ (0,7-1,0 q·ha⁻¹ soli potasowej)
- siew nasion w darni (50-60% normy zalecanej przy pełnym obsiewie) za pomocą specjalnego siewnika
- pielęgnacja młodych zasiewów:
 - koszenie pielęgnacyjne (odchwaszczające) na wysokość 7-10 cm (w zależności od tempa odrastania pierwotnej roślinności) lub ostrożne wypasanie
 - nawożenie pogłównie azotem 30 kg N·ha⁻¹ (1,0 q·ha⁻¹ saletry amonowej) oraz potasem – 40-60 kg K₂O·ha⁻¹ (0,7-1,0 q·ha⁻¹ soli potasowej)
 - konieczne wałowanie gleb organicznych, zwłaszcza w siedliskach posusznych i suchych

wej warstwy gleby oraz silnej konkurencji starej darni.

W badaniach porównujących różne techniki niszczenia starej darni lepsze efekty podsiewu uzyskano na glebie mineralnej niż organicznej (Grabowski, 1992).

Korzyści wynikające ze stosowania siewu bezpośredniego w darni w praktyce:

- mniejsza czasochłonność i energochłonność,
- niskie koszty,
- oszczędność nasion (zredukowane ilości wysiewu),



Fot. 3f. Trybula leśna (*Antriscus sylvestris* (L.) HOFFM.) – opanowuje często wadliwie użytkowane łąki

- dobre „zainstalowanie” nasion w glebie,
- lepsze wykorzystanie opadów i retencji wilgoci w glebie,
- krótki okres bez wypasu (w przypadku niepowodzenia można wypasać starą runi),
- na terenach, gdzie orka jest niemożliwa, bądź niewskazana (mała miąższość gleby, niebezpieczeństwo erozji),
- wzrost ilościowy i jakościowy plonu.

Problemy i zagrożenia związane z niedociągnięciami technologii siewu bezpośredniego w darń:

- wolniejsze działanie stosowanych nawozów, ze względu na szeroką rozstawę rzędów w niektórych siewnikach specjalnych,
- problemy dotyczące zbitej (sfilcowanej) masy organicznej,
- koszty herbicydów (mogą być wysokie),
- konieczność przestrzegania okresu karencji po opryskach herbicydowych.

DIAGNOZOWANIE I WYBÓR WARIANTU PODSIEWU W ZALEŻNOŚCI OD STANU RUNI ORAZ WARUNKÓW GLEBOWO-KLIMATYCZNYCH

Wariant 1.

Siew bezpośredni w starą darń

Kryteria stosowania metody:

- całkowity brak traw wysokich lub niewielki ich udział w runi,
- brak lub niewielki udział traw niskich w runi,
- brak lub nikły udział roślin motylkowatych,
- nie występują uciążliwe, trudne do zwalczania chwasty,
- rozluźniona darń i dość wyrównana powierzchnia użytku,
- na płytkich glebach mineralnych lub podłożu silnie kamienistym,
- na glebach organogenicznych, o przerzedzonej darni i rozpulchnionej wierzchniej



Fot. 3g. Szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius* L.) – bardzo uciążliwy chwast użytków zielonych

warstwie, gdzie w obawie przed degradacją – rozpyleniem zaleca się ograniczać zabiegi uprawowe do niezbędnego minimum,

- na terenach zdewastowanych przez niewłaściwe użytkowanie, na terenach zagrożonych erozją,
- w miejscach nieudanych wschodów wskutek wymarznienia, wymoknięcia bądź niedociągnięć agrotechnicznych.

Wariant 2.

Siew bezpośredni w darń po selektywnym niszczeniu chwastów

Kryteria stosowania metody:

- w warunkach dużego udziału ziół i chwastów łąkowo-pastwiskowych (30-50%) w runi, m.in. mniszka pospolitego, jaskra rozłogowego i ostrego, krwawnika pospolitego, szczawiu zwyczajnego, kędzierzawego i tępolistnego, gwiazdnicy pospolitej, gęsiówki piaskowej, pokrzywy zwyczajnej, ostrożeńca polnego, situ rozpierzchłego i skupionego i in.

HARMONOGRAM PRAC ZWIĄZANYCH Z SIEWEM BEZPOŚREDNIM W DARŃ PRZY SELEKTYWNYM NISZCZENIU CHWASTÓW:

- uporządkowanie terenu – usunięcie niezembranych pokosów, niedojadów itp.
- oprysk herbicydami selektywnymi starej runi:
 - w przypadku wczesnowiosennego podsiewu, oprysk najlepiej wykonać jesienią (w trzeciej dekadzie września) roku poprzedzającego podsiew;
 - przy podsiewie w terminie wiosennym, oprysk wykonać po ruszeniu wegetacji;
 - w terminie podsiewu późnowiosennego lub późnoletniego, oprysk wykonać po wykoszeniu runi, gdy chwasty wytworzą w pełni pierwsze liście; (Uwaga! Opryski wykonywane po zbiorze I pokosu lub po wypasie dają gorsze rezultaty)
- nawożenie przedsiewne – wiosną po upływie 7-10 dni od oprysku, fosforem w dawce 60-90 kg P₂O₅·ha⁻¹ (ok. 1,3-2,0 q·ha⁻¹ superfosfatu potrójnego) i potasem w ilości 40-60 kg K₂O·ha⁻¹ (0,7-1,0 q·ha⁻¹ soli potasowej);
- siew nasion w darń (50-60% normy pełnego obsiewu) za pomocą specjalnego siewnika;
- pielęgnacja młodych zasiewów:
 - pierwszy pokos odchwaszczający wykonać na wysokość 7-10 cm (lub lekko wypasać) (w tym stanie rozwoju runi, bezpieczniej jest ją przykasać niż wypasać);
 - nawożenie pogłównie w ilości 30 kg N·ha⁻¹ (1,0 q·ha⁻¹ saletry amonowej) i 40-60 kg K₂O·ha⁻¹ (0,7-1,0 q·ha⁻¹ soli potasowej) zastosować po pokosie odchwaszczającym.



Fot. 4. Pastwisko opanowane przez mniszek pospolity (*Taraxacum officinale* F. H. WIGG) (Fot. K. Grabowski)

Tab. 5. Średni udział gatunków roślin (%) w runi podsianej różnymi mieszankami z użyciem siewnika (Baryła i Kulik 2006)

Mieszanka	Gatunki	Lata	
		2004	2006
Mieszanka 1: Tymotka łąkowa – 60% Życica trwała – 40%	Życica trwała	75,2	38,0
	Tymotka łąkowa	2,8	10,4
	Pozostałe trawy i motylkowate	11,8	45,9
	Zioła i chwasty	10,2	5,7
Mieszanka 2: Festulolium – 50% Życica trwała – 50%	Życica trwała	62,7	25,3
	Festulolium	26,3	21,2
	Pozostałe trawy i motylkowate	3,5	44,0
	Zioła i chwasty	7,5	9,5
Mieszanka 3: Tymotka łąkowa – 40% Kupkówka pospolita – 40% Kostrzewa trzcinowa – 20%	Tymotka łąkowa	8,4	6,1
	Kupkówka pospolita	34,5	35,0
	Kostrzewa trzcinowa	7,4	9,0
	Pozostałe trawy i motylkowate	45,4	43,7
	Zioła i chwasty	4,3	6,2

- udział wartościowych traw wysokich, bądź niskich przekracza 10% runi,
- nie występują w runi rośliny motylkowate,
- przy wyrównanej powierzchni i średnim stopniu zadarnienia.

Wariant 3.

Siew bezpośredni w darń niszczoną chemicznie Roundupem

Kryteria stosowania metody:

- na terenach zdegradowanych, o rozluźnionej darni i udziale (pow. 50%) uciążliwych chwastów takich jak: wiązówka błotna, szczaw tępolistny, szczaw kędzierzawy, rdest wężownik, sit rozpierzchły i skupiony, pokrzywa zwyczajna, barszcz zwyczajny, trybula leśna, turzyce zbito kępkowe itp.,
- przy dużym udziale kęp śmiałka darniowego (pow. 20%) i innych chwastów jednoliściennych (perz właściwy, kłosówka wełnista, wyczyniec kolankowaty, wiechlina roczna itp.),
- przy całkowitym braku w runi traw szlachetnych i roślin motylkowatych.

PODSIEW A GOSPODARKA NAWOZOWA NA UŻYTKACH ZIELONYCH

Nawożenie mineralne winno być dostosowane do naturalnej żyzności i zasobności gleby, a także do oczekiwanej dynamiki regeneracji oraz odrastania runi.

Fosfor w dawce 60-90 kg P₂O₅·ha⁻¹, powinno się stosować jednorazowo przed niszczeniem darni, natomiast zasilenie potasem (80-120 kg K₂O·ha⁻¹) w dwóch równych dawkach, tj. przed podsiewem i po pielęgnacyjnym pokosie lub wypasie.

Nawożenie przedsiewne azotem nie jest wskazane, gdyż wzmacnia tempo odrastania i konkurencyjność pierwotnej roślinności. Nawożenie azotem po siewie nasion ogranicza się do 2-3-krotnego zasilania, przy czym pierwszą dawkę (30 kg N·ha⁻¹) winno się wprowadzić nie wcześniej niż 2 tygodnie po skiełkowaniu nasion, kolejne po 3-4 tygodniowych odstępach (po pokosach odchwaszczających).

SIEW NASION

Przy odnawianiu zdegradowanych użytków zielonych preferuje się gatunki i odmiany dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Dla ułatwienia wyboru poleca się mieszanki traw i motylkowatych na łąki i pastwiska dostosowane do gleb mineralnych i organicznych o różnym stopniu uwilgotnienia.

Z testowanych gatunków traw przydatnych do podsiewu łąk wynika, że największym udziałem w runi odznaczała się życica trwała (*Lolium perenne* L.), dużym udziałem charakteryzowała się kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.), co potwierdzają inne badania (Grabowski 1992; Baryła 1999; Mikołajczak i in. 1996, Janicka 1996).

Dużą przydatnością do mieszanek stosowanych do podsiewu łąk na glebach torfowo-murszowych wykazało się *Festulolium braunii* (Kulik 2005; Wolski i in. 2006).

Gatunki o nasionach owłosionych lub ościstych (np. Wyczyniec łąkowy – *Alopecurus pratensis* L., Rajgras wyniosły – *Arhenatherum elatius* L.) są mało przydatne do wysiewu (Baryła i Kulik 2006).

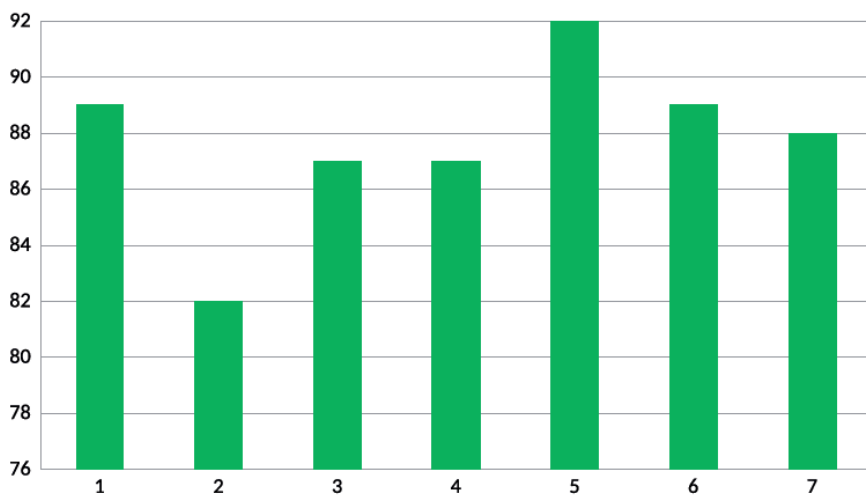
Jak podają Domański i Wolski (2001) do podsiewu przydatne są gatunki o szybkim rozwoju początkowym, które mogą skutecznie konkurować ze starą roślinnością o dostęp do wody, światła i składników pokarmowych, odporne na stres termiczny i wilgotnościowy. Szczególnie przydatne są gatunki produktywnie np. życica trwała, kupkówka pospolita i tymotka łąkowa, jak też krótkotrwała: życica wielokwiatowa, ż. mieszańcowa i festulolium.

W celu urozmaicenia składu florystycznego runi zaleca się takie gatunki

Tab. 6. Liczba dni od wysiewu do wschodów i krzewienia się życicy trwałej (*Lolium perenne* L.) i rajgrasu wyniosłego (*Arhenatherum elatius* L.) w zależności od uwilgotnienia gleby (Janicka 1996)

Wyszczególnienie:	Gatunek	Badania wazonowe		Podsiew	
		Gleba			
		w*	s	w	s
Do wschodów	<i>Lolium perenne</i>	9	9	26	10
	<i>Arhenatherum elatius</i>	10	10	28	12
Do początku krzewienia	<i>Lolium perenne</i>	21	28	43	31
	<i>Arhenatherum elatius</i>	28	24	48	36
Do pełnia krzewienia	<i>Lolium perenne</i>	31	31	50	37
	<i>Arhenatherum elatius</i>	38	38	55	41

* w – umiarkowanie wilgotna, s – umiarkowanie sucha



Wyk. 1. Plony suchej masy runi, dt·ha⁻¹ s.m. (Baryła 1999)

1 – bez podsiewu; 2 – bez podsiewu + Starane; 3 – siew bezpośredni; 4 – siew bezpośredni + Starane; 5 – siew bezpośredni + Roundup; 6 – siew rzutowy po gryzowaniu; 7 – siew rzutowy po gryzowaniu + Starane

jak: stokłosa bezostna, rajgras wyniosły, mietlica biaława, komanica zwyczajna i lucerna chmielowa. Wskazane jest także wzbogacanie mieszanek do podsiewu roślinami motylkowatymi np. koniczyną białą, koniczyną łąkową i in.

Według Janickiej (1996) najlepsze są gatunki roślin o stosunkowo krótkim okresie kiełkowania nasion, o szybkim tempie wzrostu młodych siewek, wytwarzające silny system korzeniowy.

Na podstawie wieloletnich badań należy stwierdzić, że najbardziej przydatnymi do podsiewu zdegradowanych użytków zielonych okazały się: życica trwała, koniczyna łąkowa, koniczyna biała, festulolium i kupkówka pospolita, natomiast mniej przydatnymi: tymotka łąkowa, kostrzewa łąkowa, kostrzewa trzinowa i życica wielokwiatowa.

Najlepszym rozwiązaniem plonotwórczym okazało się łączenie herbicydu i siewu bezpośredniego (w regionie warmińsko-mazurskim różnice w plonach suchej masy wahały się od 52 do

78% w porównania do starej darni (bez renowacji).

NORMA, TERMIN I TECHNIKA SIEWU

Przy technologii siewu bezpośredniego w darni (z wyjątkiem darni niszczonej Roundupem) stosować 50-60% normy wysiewu mieszanki zalecanej przy pełnym obsiewie.

Terminy podsiewu w regionie północno-wschodniej Polski:

- w siedliskach okresowo posusznych i suchych, na glebach torfowo-murszowych siew nasion należy wykonać w ostatniej dekadzie kwietnia lub w pierwszej dekadzie maja, a na glebach mineralnych w terminie siewu zbóż jarych,
- w siedliskach wilgotnych – w pierwszej dekadzie maja bądź po sprzęcie pierwszego pokosu lub wypasu na pastwisku,
- w siedliskach mokrych – po sprzęcie pierwszego pokosu.

HARMONOGRAM PRAC ZWIĄZANYCH W SIEWEM BEZPOŚREDNIM W DARŃ NISZCZONĄ CHEMICZNIE:

- uporządkowanie obszaru objętego renowacją
- oprysk starej runi Roundupem:
 - przy wczesnowiosennym terminie podsiewu (termin siewu zbóż jarych), oprysk wykonać jesienią, po 2-3 tygodniach od zbioru ostatniego pokosu, nie później jednak niż w pierwszej dekadzie października
 - tereny odnawiane w początkach maja lub po sprzęcie pierwszego pokosu (wypasu) należy opryskać, gdy ruń osiągnie wysokość ok. 10-15 cm
- Roundup należy stosować na rośliny będące w fazie intensywnego rozwoju. Chwasty jednoroczne – jedno i dwuliścienne ulegają zniszczeniu w każdej fazie wzrostu. Chwasty wieloletnie jednoliścienne przed, w czasie i po kwitnieniu, natomiast dwuliścienne – w fazie kwitnienia
- nawożenie przedsiewne (jak w wariantcie nr 2)
- siew nasion w darni (100% normy zalecanej przy pełnym obsiewie) za pomocą specjalnego siewnika
- pielęgnacja młodych zasiewów (jak w wariantcie nr 2)

W praktyce podsiewu dokonuje się najczęściej od połowy maja do połowy września. Należy pamiętać, że siewy wiosenne są bardziej podatne na zachwaszczenie, natomiast późnoletnie w większym stopniu mogą być narażone na przymrozki, zwłaszcza na glebach organogenicznych.

Na terenach, gdzie występuje nierozłożona warstwa organiczna, skąpienia lub dewastacje powstałe w trakcie wypasu bydła, przed siewem bezpośrednim zaleca się wykonać płytkie (5-7 cm) gryzowanie darni.

PIELĘGNACJA POWSCHOLOWA NA UŻYTKACH ZIELONYCH

Na nowo obsianych terenach szczególną uwagę należy zwrócić na walkę z chwastami. Powinno się je przykaszczać w miarę tempa odrastania, przy czym pierwszy pokos pielęgnacyjny należy wykonać po 3-4 tygodniach. Ogranicza to konkurencyjność chwastów w stosunku do roślinności szlachetnej (głównie w zakresie potrzeb pokarmowych), ponieważ odrastają one szybciej niż młode siewki traw i roślin motylkowatych.

Tab. 7. Plony suchej masy runi w t·ha⁻¹ (Grabowski i in. 1990)

Wyszczególnienie	Stara darni	Siew bezpośredni		Roundup i siew bezpośredni	
		M1	M2	M1	M2
1998	6,90	9,54	9,81	9,99	8,95
1999	5,26	8,73	8,36	11,72	9,58
\bar{x}	6,08	9,14	9,08	10,85	9,26
Plon w liczbach względnych	100	152	149	178	152

M1 – mieszanka typu kupkówki pospolitej, M2 – mieszanka typu kostrzewy łąkowej

Mechaniczna walka z chwastami jest skuteczna głównie w odniesieniu do chwastów jednorocznych. Pokosy pielęgnacyjne powinno się przeprowadzać kosiarką listwową w stanie obeschniętej gleby, aby uniknąć uszkodzeń młodych siewek. Na terenach „świeżo” zagospodarowanych skoszoną biomasę najkorzystniej jest zbierać w formie zielonki. Należy również pamiętać, że w roku odnawiania użytków nie powinno przeprowadzać się wypasu bydła.

W sytuacjach, kiedy nowo zagospodarowane łąki i pastwiska są zachwaszczone gatunkami wieloletnimi, nieodzownym zabiegiem jest oprysk przy użyciu herbi-

cydów. Należy jednak zaznaczyć, iż nie można wykonywać go przed wykształceniem u traw 2-3 listków, gdyż wiąże się to zawsze z ryzykiem uszkodzenia, a nawet całkowitego zniszczenia młodych siewek.

PODSUMOWANIE

Bezuprawowa metoda poprawy produktywności łąk i pastwisk, oprócz ekonomicznych wartości posiada duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego (zabezpiecza przed erozją, a gleby torfowo-murszowe przed przyspieszoną mineralizacją). Względy krajoobrazowe, turystyczne i rekreacyjne również przemawiają za

utrzymaniem i odnową zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych. ■

* *pratotechnika* [łac. gr.] – zespół zabiegów agrotechn. stosowanych na użytkach zielonych przy uprawie, zagospodarowaniu i użytkowaniu łąk oraz pastwisk trwałych i przemennych (przemienne łąki i pastwiska); celem pratotechniki jest stworzenie korzystnych warunków do wzrostu i rozwoju wartościowych zbiorowisk roślinnych oraz uzyskania obfitych plonów o wysokiej wartości pokarmowej dla zwierząt



Źródło: Artykuł został przedrukowany z magazynu „Hodowca Bydła” nr 1/2020

ZALECENIA

STANISŁAW ZARZYCKI, ZODR w Barzkowicach

Większość zbóż jarych już jest zasiana. Na polach, na które ewentualnie trudno było wjechać ze względu na intensywne opady deszczu, można jeszcze w terminach opóźnionych, na początku kwietnia zasiać pszenżyto, jęczmień, pszenicę czy mieszanki zbożowe.

Ze względu na zeszłoroczną suszę w glebie może znajdować się więcej niewykorzystanego azotu. Z drugiej strony brak zimowych chłódów spowodował, że na polach niemal cały czas trwała spowolniona vegetacja i ten azot był w pewnym zakresie pobierany. Ile jest azotu w glebie, to znaczy jaka jest zawartość N_{min}, powie nam tylko badanie gleby.

W zbożach ozimych i rzepaku ozimym, jeżeli nie zastosowano pierwszej wiosennej dawki nawożenia azotowego, należy uczynić to jak najszybciej. Saletra amonowa jest nawozem zalecanym do pierwszej dawki nawożenia ze względu na jej dobre działanie w niskich temperaturach. Azot dostępny dla rzepaku od pierwszej chwili wiosennej vegetacji wykorzystywany jest przez rośliny przede wszystkim do odbudowy aparatu asymilacyjnego. Od tego, w jakim stopniu uda im się odbudować rozetę liściową, zależy wykorzystanie kolejnej porcji składników pokarmowych podawanych zwykle dwa tygodnie później. W przypadku pszenicy ozimej stosowanie małych (30-40 kg N/ha) dawek w krótkich, około 14-dniowych odstępach czasu, począwszy od wiosennego ruszenia vegetacji, gwarantuje prawidłowy wzrost roślin i maksymalne wykorzystanie azotu z nawozów, co ogranicza straty składnika.

Na plantacjach pszenicy ozimej, gdzie dawka azotu przekroczy 120 kg/ha, należy w fazie końca krzewienia do końca fazy grubienia pochwy liściowej liścia flagowego (faza BBCH od 29 do 49) zastosować odpowiedni regulator wzrostu.

W rzepaku ozimym powinniśmy mieć już wystawione żółte naczynia do monitorowania ilości chowacza na plantacji, brukwiaczka czy czterozębny. I tak dla chowacza brukwiaczka, jeżeli w marcu w ciągu trzech dni w naczynku stwierdziliśmy 10 szt.

ZALECENIA

owadów to znaczy, że ekonomiczny próg szkodliwości został przekroczony i należy wykonać oprysk. Dla chowacza czterozębny w marcu i kwietniu – jeżeli stwierdzimy w żółtym naczyniu 20 szt. owadów – to ekonomiczny próg szkodliwości został przekroczony.

Gdy temperatura gleby na głębokości 10 cm osiągnie 5-6°C, można zacząć sadić podkiełkowane ziemniaki na wczesny zbiór. Najczęściej gleba ogrzewa się do takiej temperatury w pierwszej dekadzie kwietnia. Gdy gleba osiągnie 7-8°C można rozpocząć sadzenie pozostałych ziemniaków.

Ziemniaki przeznaczone na najwcześniejszy zbiór powinny być w miarę możliwości uprawiane bez stosowania środków chemicznych. Do ochrony takich plantacji przed chwastami zalecane są zabiegi mechaniczne wykonywane obsypnikiem i broną chwastownikiem. Skuteczne zniszczenie chwastów wymaga (do wschodów) stosowania tych zabiegów co 7 dni. Po wschodach należy ograniczyć się do stosowania obsypnika, aby nie zniszczyć korzeni młodych ziemniaków.

Siew kukurydzy wykonujemy, gdy temperatura gleby osiągnie 8°C. Fenologiczny termin siewu kukurydzy nakłada się z kwitnieniem mniszka lekarskiego. Wczesny siew niesie ze sobą wiele korzyści. Po pierwsze, pozwala na optymalne wykorzystanie wilgoci, która zgromadziła się w glebie w okresie zimowym. Po drugie – przyspiesza kwitnienie i wiecowanie kukurydzy, co w konsekwencji daje możliwość wcześniejszego zbioru.

Odmiany wczesne, przeznaczone na wczesny zbiór, wysiewamy w pierwszej kolejności. Następnie odmiany średnio późne, które wymagają odpowiednio wyższej sumy temperatur dla osiągnięcia dojrzałości. Z kolei do siewów opóźnionych dobrze jest wykorzystać odmiany wczesne, ponieważ wówczas mają one większą szansę osiągnąć dojrzałość przed wystąpieniem jesiennych przymrozków. Siew kukurydzy na glebach ciężkich wykonujemy na głębokość 3-4 cm, na glebach lżejszych jest ona większa i wynosi 5-6 cm.

Wiosną zadbajmy również o łąki i pastwiska. Prawidłowa pielęgnacja wpływa na ilość oraz jakość

pozyskiwanej dla przeżuwaczy paszy w całym sezonie wegetacyjnym. Wiosną należy rozgarnąć kretowiska, kopce i inne nierówności na powierzchni łąk za pomocą włóki. Momentem, w którym można ten zabieg rozpocząć, jest początek obsychania kretowisk i kontynuowanie do chwili, gdy ruń osiągnie 10 cm wysokości. Najczęściej stosuje się włóki z metalowych obręczy, odwróconych bron lub starych opon.

Zabiegiem wiosennym, niezbędnym w pielęgnacji użytków zielonych na glebach organicznych i silnie próchnicznych, a także mineralnych lekkich, jest wałowanie. Zabieg ten ma na celu usunięcie z gleby zbędnego powietrza, a przede wszystkim dociśnięcie darni do podłoża, umożliwiające podsiąkanie wody i regenerację systemów korzeniowych wartościowych gatunków, zwłaszcza traw. Wałowanie należy wykonać w momencie, gdy darnь ugina się pod naciskiem stopy, a w powstałych śladach brak jest oznak wilgoci. Wałowanie można też powtórzyć po zbiorze pierwszego odrostu.

Do zabiegów pielęgnacyjnych na łąkach i pastwiskach w szerszym znaczeniu, które sprzyjają rozwojowi zwartej darni oraz zapobiegają występowaniu chwastów, zalicza się racjonalne ich nawożenie i prawidłowe użytkowanie. Wczesną wiosną wskazane jest nawożenie fosforowo-potasowe. Największy efekt plonotwórczy uzyskuje się poprzez nawożenie azotowe. W momencie ruszenia vegetacji należy zaaplikować azot w dawce nieprzekraczającej 60 kg/ha. W przypadku runi z dużym udziałem roślin motylkowatych wysokość nawożenia azotowego należy zmniejszyć o połowę.

Rzepak pozostawiony na polu na 10 miesięcy jest atakowany przez wiele groźnych szkodników, w tym pchełkę rzepakową, śmietkę kapuścianą, słodyszka rzepakowego, chowacze: brukwiaczka i czterozębny. Pomocne przy wyznaczeniu prawidłowego terminu zabiegu zwalczania szkodników są żółte naczynia. Należy je wystawić co najmniej 25 m od brzegu pola zgodnie z kierunkiem spodziewanego nalotu insektów na plantację.

Z góry spojrzenie na nawożenie

Rolnictwo precyzyjne staje się coraz bardziej powszechne. Tym, co chyba najbardziej się z nim kojarzy, jest precyzyjne dawkowanie nawozów i środków oraz mapowanie pól tworzone na podstawie satelitarnych danych. Dzisiaj przedstawimy więc sposób, jak łatwo, bez specjalistycznej wiedzy i nadwyżenia portfela, z tych osiągnięć techniki skorzystać.



Satelitarne dane możemy uzyskać z wielu źródeł. Nie sztuką jest jednak je mieć, sztuką jest je właściwie przetworzyć i zinterpretować.

Crop View, czyli miej oko na swoje uprawy

Co zapewnia nam Claas Crop View? Dzięki danym satelitarnym możemy monitorować wegetację roślin na naszych polach. I, co ważne – moduł sam przetwarza dane i prezentuje użytkownikowi gotowe mapy. A przy tym jest intuicyjny i bardzo łatwy w obsłudze.

- **Crop View** jest dużym wsparciem dla rolników podczas podejmowania decyzji związanych z planowaniem prac



w gospodarstwie – podkreśla Jarosław Adamczak, dyrektor zarządzający 365FarmNet w Polsce. - Na podstawie obrazów satelitarnych, rolnik może łatwo utworzyć mapy aplikacyjne i np. precyzyjnie aplikować nawozy czy regulatory wzrostu – wyjaśnia.

- **Mapy** generowane są w formacie shape (.shp) oraz ISO-XML, dzięki czemu bez problemu wgramy je do rozsiewacza nawozów czy opryskiwacza - dodaje Monika Kozłowska, specjalistka ds. sprzedaży i rozwoju rynku w 365FarmNet.

Dostęp do aktualnych, ale też historycznych zdjęć pozwala dostrzec różnice wegetacyjne pomiędzy poszczególnymi polami, wyodrębnić strefy słabszej i silniejszej wegetacji roślin w obrębie pola, ale też wysnuć wnioski „na przyszłość” - np. jak dane zabiegi wpłynęły na stan roślin.



Nie korzystasz – nie płacisz

Gdzie i w jaki sposób możemy skorzystać z Claas Crop View? Jest to jeden z modułów dostępnych na platformie 365FarmNet. - Jest on odpłatny, cena zależy od wielkości obszaru, na jakim chcemy go wykorzystać. Podobnie, jak w przypadku innych dodatkowych modułów dostępnych w programie, można go wykupić na tak długo, jak będzie dany moduł nam potrzebny – wyjaśnia Monika Cieniawska, doradca ds. sprzedaży i rozwoju rynku w 365FarmNet.

RENATA STRUZIUK

365FarmNet

Twoje oprogramowanie do zarządzania gospodarstwem rolnym



Moduł CLAAS Crop View

Zarejestruj się i korzystaj z bezpłatnej wersji podstawowej **365Start**

- Karty pól
- Przegląd upraw, dane bieżące i archiwalne
- Pełna funkcja dokumentowania prac polowych
- Rejestr środków ochrony roślin
- Kalkulacja kosztów produkcji
- Analizy i raporty
- Własna wirtualna stacja pogodowa
- Aplikacje mobilne



Wykorzystaj zobrazowania satelitarne w gospodarstwie z modułem Claas Crop View

- Monitoring upraw
- Zmienne dawki nawożenia
- Generowanie map aplikacyjnych
- Mapy potencjalnego plonowania



Jeśli masz pytania, skorzystaj z bezpłatnej infolinii: **00800 365 365 36**
lub napisz email: **support@365farmnet.pl**

www.365FarmNet.com

Odmiany marchwi w Barzkowicach

ARKADIUSZ SEMCZYSAK, ZODR w Barzkowicach

Przedstawiamy odmiany marchwi prezentowane w barzkowickiej kolekcji odmian warzyw, oczywiście w roku ubiegłym. By nie pominąć żadnej z nich, przedstawiamy je w tabeli zawierającej ich cechy charakterystyczne, agrotechniczne i użytkowe. Te ostatnie poddane zostały ocenie cech jakościowych i ogólnej. ■

Zestawienie i ocena odmian marchwi prezentowanych w barzkowickiej kolekcji odmian warzyw w roku 2019

Lp.	Nazwa odmiany	Typ użytkowy	Grupa wczesności ¹	Okres wegetacji w dniach ¹	Długość korzenia w cm	Twardość korzenia	Wyrównanie korzeni	Wybarwienie korzenia	Bujność naci/choroby	Ocena ogólna ³
Bejo Zaden										
1.	Bermuda F1	Nantes/Berlikum	wczesna	100-105	18-20	**	***	****	***	średnia
2.	Baltimore F1	Nantes/Berlikum	wczesna	105-110	17-20	***	**	****	***	średnia
3.	Nacton F1	Nantes	późna	130	18-20	****	***	***	***	średnia
4.	Niland F1	Nantes	późna	135	18-20	****	***	***	***	wysoka
5.	Norvay F1	Nantes	późna	135	18-21	****	***	***	***	średnia
6.	Blanes F1	Berlikum	średnio wczesna	115-120	17-22	***	***	****	****	średnia
7.	Nerac F1	Nantes	późna	130	18-22	****	****	***	**	wysoka
8.	Namibia F1	Nantes	średnio wczesna	115-120	19-23	***	**	***	***	średnia
9.	White Satin F1	kolorowe	średnio wczesna	110-115	18-22	****	***	**	****	wysoka
10.	Mello Yello F1	kolorowe	średnio wczesna	120	19-24	***	***	***	****	wysoka
11.	Narvik F1	Nantes	wczesna	95-100	16-18	***	****	***	**	wysoka
12.	Nominator F1	Nantes	bardzo wczesna	90-95	20-25	**	**	***	**	średnia
13.	Navedo F1	Nantes	średnio wczesna	105-110	17-20	****	****	***	***	wysoka
14.	Nebida F1	Nantes	średnio wczesna	110-115	18-21	***	***	***	**	średnia
15.	Novara F1	Nantes	średnio wczesna	110-115	18-20	***	***	***	**/**	średnia
16.	DeepPurple F1	kolorowe	średnio wczesna	110-115	18-26	***	**	****	**	wysoka
Nunhems										
17.	Yellow Bunch F1	kolorowe	wczesna	95-100	18-23	**	****	****	**	średnia
18.	Brilliance F1	Nantes	późna	125-130	17-20	***	****	****	***	bardzo wysoka
19.	Cadance F1	Nantes	późna	130	18-22	****	***	***	***	wysoka
20.	Sirkana F1	Nantes	późna	130	18-22	****	***	****	***	wysoka
21.	NUN13095CACF1	Nantes	późna	130	16-18	***	***	***	**	wysoka
22.	Allyance F1	Nantes	średnio wczesna	115-120	18-21	****	****	****	***	bardzo wysoka
Vilmorin										
23.	Melodio F1	Nantes	późna	125-130	18-22	****	***	***	***	wysoka
24.	Volcano F1	Nantes	bardzo późna	150	19-25	****	****	****	****	wysoka
25.	Octavo F1	Nantes	średnio wczesna	120	18-21	****	****	***	***	wysoka
26.	Extremo F1	Nantes	średnio późna	125	18-24	***	****	****	****	wysoka
27.	Subito F1	Nantes	wczesna	110	18-26	**	***	***	**	wysoka
28.	MVC 586 F1	Flakkee	późna	135	20-26	****	****	****	****	wysoka
29.	Gold Nuggets F1	kolorowe	średnio późna	125	19-22	****	**	**	****	średnia
Sakata										
30.	Korrigan F1	Nantes	średnio wczesna	115	18-20	****	****	***	***	bardzo wysoka

Lp.	Nazwa odmiany	Typ użytkowy	Grupa wczesności ¹	Okres wegetacji w dniach ¹	Długość korzenia w cm	Twardość korzenia	Wyrównanie korzeni	Wybarwienie korzenia	Bujność naci/choroby	Ocena ogólna ³
Seminis										
31.	Nebula F1	Nantes	późna	125-130	18-20	****	**	***	***	średnia
32.	SVDN6487F1	Nantes	średnio wczesna	120	18-23	***	***	***	**	średnia/ wysoka
33.	Caribou F1	Nantes	późna	125-135	18-22	****	****	***	**	średnia/ wysoka
Polan										
34.	Rumba F1	Berlikum	późna	135	18-25	****	**	***	****	średnia
35.	Askona F1	Flakkee	średnio późna	125	17-23	****	**	****	****	średnia
36.	Galicja F1	Flakkee	późna	140	18-23	***	**	***	****	średnia
Morawoseed										
37.	Afalon F1	Nantes	średnio późna	125-130	18-22	****	**	****	***	średnia/ wysoka
38.	Klaris F1	Flakkee	bardzo późna	155-160	18-23	****	***	****	****	wysoka
39.	Cortina F1	Flakkee	późna	145-150	17-24	***	**	***	****	wysoka
40.	Aneta F1	Nantes	wczesna	105	16-18	***	***	***	**	wysoka
41.	Marion F1	Nantes	wczesna	95	16-19	**	***	*	**	niska/ średnia
42.	Knota F1	Nantes	wczesna	100	16-18	***	***	***	**	wysoka
Bakker Brothers										
43.	BBCAR0260F12	Nantes	średnio wczesna	110	18-20	***	**	**	**	niska
44.	Neva F1	Nantes	wczesna	100	18-22	**	***	***	**	średnia
45.	Sturgeon F1	Nantes	średnio późna	125	18-22	***	***	***	***	średnia/ wysoka
46.	Cod F1	Nantes	średnio późna	120-125	18-20	***	***	***	***	średnia/ wysoka
47.	Naba	Nantes	wczesna	110-115	16-24	***	*	**	***	średnia
48.	Fivak	Flakkee	późna	130-135	17-26	****	*	***	****	średnia
HM Clause										
49.	Calista F1	Nantes	wczesna	105	17-21	***	****	***	***	wysoka
50.	Polydor F1	Nantes	późna	125-130	18-22	****	****	****	***	bardzo wysoka

1 - parametry wg naszych ocen
2 – bardzo słabe wschody

3 – w ocenie ogólnej – końcowej uwzględniono także inne istotne parametry użytkowe nie ujęte w tabeli

Oceny: *- słaba, ** - dostateczna, *** - dobra, **** - bardzo dobra



Subito F1 – jedna z najwyższej ocenionych marchwi wczesnych



Jak się ustrzec ASF?

ASF zbliża się do granic naszego województwa, przypominamy więc o głównych zasadach i zakazach stosowanych w walce z tą groźną chorobą.

MAŁGORZATA OLSZAK, ZODR Oddział w Koszalinie

Od wykrycia pierwszego przypadku afrykańskiego pomoru świń w Polsce (14.02.2014 r.) minęło ponad sześć lat. W tym okresie wiedza na temat krążącego wirusa ASF i epidemiologii tej groźnej choroby uległa istotnemu poszerzeniu. Problem do tej pory dotyczył tylko wschodniej części kraju, w tym roku pojawiły się jednak także w Wielkopolsce i województwie lubuskim.

Współczesna hodowla i chów świń wymaga nie tylko zaangażowania dużych środków finansowych, ale także posiadania przez hodowcę sporej wiedzy z zakresu fizjologii zwierząt, organizacji pracy oraz zarządzania przedsiębiorstwem. Producent trzody chlewnej musi również znać normy dotyczące warunków utrzymania zwierząt, aby zapewnić im optymalne warunki środowiskowe. Dążąc do maksymalizacji zysku i optymalizacji kosztów działalności hodowca nie może również zapominać, że nieodpowiednie warunki w chlewni to z jednej strony obniżenie parametrów produkcji, a z drugiej – główna przyczyna obniżenia odporności zwierząt i występowania wielu chorób.

Coraz większa koncentracja produkcji, słabsza odporność zwierząt wynikająca z wysokiej produktywności oraz przemieszczenie zwierząt sprawiają, że coraz częściej pojawiają się w stadach świń choroby, które powodują wymierne i kosztowne straty

ekonomiczne. W czasie kiedy afrykański pomór świń jest obecny w Polsce, zdrowotność stada i przestrzeganie zasad bioasekuracji nabiera innego, nowego znaczenia.

Aby nie dopuścić do rozprzestrzeniania się afrykańskiego pomoru świń w naszym kraju, konieczne jest nie tylko zapobieganie ze strony hodowców, ale także współpraca pomiędzy służbami i myśliwymi, którzy prowadzą kontrolowany odstrzał dzików. Wszelkiego rodzaju wspólne działania służb są oznaką, że do problemu podchodzi się profesjonalnie i rzeczowo, a koordynacja działań jest już faktem. Hodowcy i producenci trzody stosują się do zasad bioasekuracji, prowadzona jest identyfikacja i bezpieczna utylizacja padłych zwierząt.

Rolnik, ani nikt z osób obsługujących świnię nie powinien się do nich zbliżać przez 72 godziny od udziału w polowaniu. Zakazane jest wprowadzanie na teren gospodarstwa zwłok, tusz, części tusz dzików oraz produktów pochodzących z dzików oraz materiałów, które mogły zostać skażone wirusem ASF.

Na ASF nie ma lekarstwa ani szczepionki. Cały czas trwają prace nad tymi środkami, ale jak do tej pory jedynym sposobem na walkę z tą chorobą jest prewencja i bioasekuracja. Miejmy zatem nadzieję, że współpraca pomiędzy służbami oraz rolnikami, odstrzał dzików, zmniejszenie ich populacji jako rezerwuaru wirusa okażą się skutecznymi sposobami walki z epidemią ASF.

Fot. Gayulo, Pixabay

ASF - najważniejsze zakazy i obowiązki

- ✓ Należy rejestrować wszystkie zdarzenia w stadzie świń w ciągu 7 dni w ARiMR.
- ✓ Należy utrzymywać świnię w oddzielnych pomieszczeniach niż pozostałe zwierzęta gospodarskie – pomiędzy pomieszczeniami nie

może być nawet bezpośredniego przejścia.

- ✓ Przed wejściem do chlewni należy wyłożyć maty dezynfekujące oraz uzupełniać maty środkiem dezynfekującym.
- ✓ Należy zabezpieczyć pasze, które są podawane trzodzie oraz ściółkę przed dostępem zwierząt wolno żyjących.
- ✓ Należy zabezpieczyć chlewnię przed dostępem zwierząt dzikich czy domowych.
- ✓ Konieczne jest używanie innego ubrania i obuwia do obsługi trzody – strój powinien być używany tylko w chlewni.
- ✓ Należy bezwzględnie odkażać ręce i obuwie przed każdym wejściem do chlewni.
- ✓ Trzeba też odkażać narzędzia i sprzęt wykorzystywany do obsługi trzody.
- ✓ Nie należy wpuszczać osób postronnych na teren budynku, gdzie przetrzymywane są świnię.
- ✓ Powinno się także prowadzić rejestr wszelkich pojazdów do transportu świń wjeżdżających na teren gospodarstwa.
- ✓ Trzeba też prowadzić rejestr osób, które wchodzi do budynków, gdzie są świnię.

Sposoby, które zmniejszają ryzyko wystąpienia ASF w gospodarstwie

- ✓ Odgródzenie budynku chlewni od środowiska zewnętrznego płotem.
- ✓ Zabezpieczenie nie tylko ściółki, ale także obornika przed dostępem zwierząt dzikich.
- ✓ Wyłożenie mat dezynfekcyjnych przed bramami wjazdowymi na teren gospodarstwa i uzupełniania w nich płynu dezynfekującego.
- ✓ Dezynfekowanie środkiem wirusobójczym kół ciągników i innych maszyn rolniczych wjeżdżających do gospodarstwa.
- ✓ Sprzedaż tuczników w wyznaczonym miejscu, a po odstawieniu zwierząt natychmiastowe przeprowadzenie dezynfekcji pojazdów i terenu.
- ✓ Unikanie miejsc, które mogą być skażone przez dziki – ograniczanie wizyt w lesie.

Małe ubojnie na terenie gospodarstwa



18 lutego 2020 r. weszły w życie nowe przepisy, które wprowadzają ułatwienia w zakresie przepisów weterynaryjnych dla podmiotów zamierzających prowadzić ubój zwierząt w tzw. „rzeźniach rolniczych”, tj. rzeźniach o małej zdolności produkcyjnej, położonych na terenie gospodarstw.

RYSZARD JASIŃSKI, ZODR Oddział w Koszalinie

Nowe rozporządzenie zezwala na zakładanie małych ubojni przy gospodarstwach oraz dokonywanie rozbioru mięsa i jego sprzedaż. Ubitego mięsa nie będzie można przetwarzać w rzeźniach przy gospodarstwach. Tam można tylko dokonywać rozbioru pozyskanego mięsa z ubitych zwierząt i sprzedawać. Inne czynności, np. produkcja mięsa mielonego, wędlin czy potraw mięsnych powinny odbywać się w ramach innych form działalności, np. rolniczego handlu detalicznego (Rhd), działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej czy zatwierdzonego zakładu przetwórstwa mięsnego. Mięso pochodzące z tych rzeźni będzie mogło być wprowadzane do sprzedaży wyłącznie na terytorium Polski.

Małe rzeźnie

Paragraf 1 rozporządzenia określa wymagania weterynaryjne, jakie powinny być spełnione przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego w rzeźniach o małej zdolności produkcyjnej, położonych na terenie gospodarstw, zwanych dalej „rzeźniami rolniczymi”. I tak w małych rzeźniach rolniczych można:

- poddawać ubojowi zwierzęta gospodarskie kopytne, drób, zajęczaki lub zwierzęta dzikie utrzymywane w warunkach fermowych, których posiadaczem jest podmiot prowadzący tę rzeźnię lub inny podmiot utrzymujący takie zwierzęta w gospodarstwie położonym na obszarze tego samego powiatu, w którym jest zlokalizowana ta rzeźnia, lub na obszarach powiatów sąsia-

dujących z powiatem, w którym zlokalizowana jest ta rzeźnia, oraz można,

- dokonywać rozbioru mięsa pozyskanego z tych zwierząt.

Ubój zwierząt może odbywać się ze stad lub gospodarstw, których status epizootyczny w odniesieniu do chorób zakaźnych zwierząt jest niższy od statusu epizootycznego gospodarstwa, na terenie którego znajduje się rzeźnia rolnicza, lub od statusu epizootycznego stad zwierząt utrzymywanych w tym gospodarstwie.

W małej rzeźni rolniczej łączna liczba zwierząt poddawanych ubojowi wynosi dziennie nie więcej niż:

- drobiu albo zajęczaków – 50 sztuk,
- ptaków bezgrzebieniowych – 1 sztukę,
- świń o wadze równej lub powyżej 15 kg – 6 sztuk, poniżej 15 kg – 10 sztuk,
- owiec albo kóz o wadze równej lub powyżej 15 kg – 6 sztuk, poniżej 15 kg – 10 sztuk,
- bydła albo koni w wieku równym lub powyżej 3 miesięcy – 1 sztukę, poniżej 3 miesięcy – 2 sztuki,
- kopytnych zwierząt dzikich utrzymywanych w warunkach fermowych – 3 sztuki.

Powiatowy Lekarz Weterynarii może zgodzić się na zwiększenie dziennego limitu, jednak w takiej sytuacji rzeźnię i tak obowiązują roczne limity uboju:

- drobiu albo zajęczaków – 18 250 sztuk,
- ptaków bezgrzebieniowych – 365 sztuk,
- świń o wadze:
 - równej lub powyżej 15 kg – 2190 sztuk,
 - poniżej 15 kg – 3650 sztuk;
- owiec albo kóz o wadze:
 - równej lub powyżej 15 kg – 2190 sztuk,
 - poniżej 15 kg – 3650 sztuk;
- bydła albo koni:
 - w wieku równym lub powyżej 3 miesięcy – 365 sztuk,

- w wieku poniżej 3 miesięcy – 730 sztuk;
- kopytnych zwierząt dzikich utrzymywanych w warunkach fermowych – 1095 sztuk.

Wymagania dla podmiotu prowadzącego rzeźnię rolniczą

Paragraf 2 rozporządzenia określa wymagania przewidziane dla podmiotu prowadzącego rzeźnię rolniczą. Żeby prowadzić taką ubojnię należy spełnić też szereg wymagań sanitarnych. Musi być na przykład co najmniej jedna toaleta zlokalizowana w pobliżu pomieszczenia, w którym dokonuje się uboju zwierząt lub rozbioru mięsa, splukiwana wodą, podłączona do sprawnej kanalizacji i jednocześnie nie może być do niej dostępu bezpośrednio z pomieszczenia, gdzie odbywa się ubój lub znajduje się mięso. W pobliżu pomieszczenia, w którym dokonuje się uboju zwierząt lub rozbioru mięsa musi znajdować się osobne miejsce do zmiany odzieży własnej na odzież roboczą i ochronną, zmiany obuwia oraz oddzielnego przechowywania odzieży własnej przez osoby wykonujące czynności związane z ubojem i produkcją mięsa, przy czym lokalizacja tego miejsca wyklucza możliwość zanieczyszczenia mięsa. Powinno też być wyodrębnione, zamykane miejsce lub zamykany pojemnik na sprzęt i środki do czyszczenia i odkażania. Ubój zwierząt odbywać się powinien bezpośrednio po ich doprowadzeniu lub przetransportowaniu do tej rzeźni – w przypadku, gdy w rzeźni są poddawane ubojowi wyłącznie zwierzęta utrzymywane w gospodarstwie, w którym zlokalizowana jest ta rzeźnia.

■ Rzeźnia rolnicza musi być wyposażona w pomieszczenia zamykane na klucz lub w zagrody dla zwierząt chorych na chorobę zakaźną zwierząt lub podejrzanych o chorobę zakaźną zwierząt albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie taką chorobą – w przypadku, gdy w rzeźni tej są poddawane ubojowi zwierzęta, których posiadaczami są inne podmioty niż podmiot prowadzący tę rzeźnię. Nie jest konieczne, aby pomieszczenia te i zagrody były wyposażone w oddzielny system odprowadzania ścieków, o ile organizacja uboju oraz system ten wyklucza możliwość zakażenia zdrowych zwierząt oczekujących na ubój lub zanieczyszczenie mięsa.

■ Rzeźnia rolnicza nie musi być wyposażona w pomieszczenia zamykane na klucz lub w zagrody dla zwierząt chorych na chorobę zakaźną zwierząt lub podejrzanych o chorobę zakaźną zwierząt albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie taką chorobą – w przypadku, gdy ubojowi poddawane są wyłącznie zwierzęta utrzymywane w gospodarstwie, w którym zlokalizowana jest ta rzeźnia, i zwierzęta te są doprowadzane lub transportowane bezpośrednio z gospodarstwa do tej rzeźni.

■ Rzeźnia rolnicza powinna składać się z co najmniej jednego pomieszczenia, przy czym to samo pomieszczenie może być wykorzystywane do przeprowadzania:

- opróżniania i czyszczenia żołądków i jelit lub w przypadku poddanych ubojowi drobiu, zajęczaków oraz ptaków bezgrzebieniowych – wytrzewiania i dalszej obróbki, łącznie z dodawaniem przypraw korzennych do całych tusz, pod warunkiem że czynności te są wykonywane w innym czasie niż pozostałe czynności przeprowadzane w tym pomieszczeniu, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie mięsa, oraz po ich zakończeniu przeprowadza się odpowiednie czyszczenie i odkażenie miejsc, w których były wykonywane, lub w razie potrzeby całego pomieszczenia,
- następujących czynności:
 - ogłuszania i wykrwawiania,
 - sparzania, odszczeciniania, oparzania i opalania – w przypadku świń,
 - oskubywania lub oskórowania oraz sparzania,
 - wytrzewiania i dalszej obróbki, z wyłączeniem poddanych ubojowi drobiu, zajęczaków oraz ptaków bezgrzebieniowych,
 - obróbki czystych narządów wewnętrznych i flaków,

- wstępnej obróbki i czyszczenia podrobów, zwłaszcza oskórowanych głów, jeżeli nie jest wykonywana na linii uboju,
 - pakowania zbiorczego podrobów,
 - wysyłki mięsa,
- pod warunkiem, że czynności te są wykonywane w odrębnym miejscu albo w innym czasie, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie mięsa, oraz po ich zakończeniu przeprowadza się

Wprowadzenie uproszczonych rozwiązań dla rzeźni rolniczych ma na celu wsparcie rolników utrzymujących zwierzęta w swoich gospodarstwach i zainteresowanych rozwojem działalności, w celu wprowadzenia pozyskanego mięsa na rynek na małą skalę, np. w ramach rolniczego handlu detalicznego czy też działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej.

odpowiednie czyszczenie i odkażenie miejsc, w których były wykonywane te czynności, lub w razie potrzeby, całego pomieszczenia.

■ W rzeźni rolniczej muszą znajdować się:

- system urządzeń do odkażania narzędzi zabezpieczający mięso przed zanieczyszczeniem i umożliwiający dostęp do odkażonych narzędzi podczas produkcji, a w przypadku gdy do tego odkażania używana jest woda, to jej temperatura powinna być nie niższa niż 82°C;
- zainstalowane dla pracowników mających kontakt z mięsem, możliwie najbliższe stanowisk pracy, urządzenia do mycia i odkażania rąk, z bieżącą ciepłą i zimną wodą lub wodą zmieszaną do odpowiedniej temperatury, wyposażone w środki do czyszczenia i odkażania rąk oraz ręczniki jednorazowego użytku i pojemniki na zużyte ręczniki;
- co najmniej jedno urządzenie, zamykane na klucz, do chłodniczego przechowywania mięsa uznanego za niezdatne do spożycia przez ludzi,
- co najmniej jedno urządzenie, zamykane na klucz, do chłodniczego przechowywania mięsa uznanego za zdatne do spożycia przez ludzi, w którym przechowuje się mięso zatrzymane, pod warunkiem, że zostały opracowane i wdrożone procedury dotyczące postępowania z zatrzymanym mięsem gwarantujące, że zatrzymane mięso nie zostanie pomylone z pozostałym mięsem znajdującym się w tym urządzeniu, w szczególności

przez odpowiednie oznakowanie takiego mięsa, oraz że zatrzymane mięso:

- nie pochodzi od zwierząt chorych na chorobę zakaźną zwierząt lub podejrzanych o chorobę zakaźną zwierząt albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie taką chorobą, zgodnie z przepisami o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt,
- jest przechowywane w urządzeniu do chłodniczego przechowywania mięsa przeznaczonym do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego w sposób zapobiegający stykaniu się tego mięsa z pozostałym mięsem składowanym w tym urządzeniu,
- nie opuści urządzenia do chłodniczego przechowywania mięsa do czasu podjęcia przez urzędowego lekarza weterynarii ostatecznej decyzji w sprawie tego mięsa.

Do rzeźni rolniczej zwierzęta są doprowadzone lub transportowane bezpośrednio z gospodarstwa, w którym były utrzymywane oraz środek transportu i urządzenia do transportu są czyszczone, myte i odkażane.

Ubój zwierząt chorych na chorobę zakaźną lub podejrzanych o chorobę zakaźną albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie taką chorobą może odbywać się w tym samym pomieszczeniu co ubój zwierząt zdrowych, po zakończeniu uboju zwierząt zdrowych. Muszą być jednak spełnione pewne warunki, a mianowicie: czyszczenie i odkażanie urządzeń wykorzystywanych do uboju zwierząt chorych lub podejrzanych o chorobę albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie jest wykonywane zgodnie z procedurą zatwierdzoną przez powiatowego lekarza weterynarii. Urządzenia wykorzystywane do uboju zwierząt, gdy wcześniej był przeprowadzany ubój zwierząt chorych lub podejrzanych o chorobę albo zakażonych lub podejrzanych o zakażenie, są przed wznowieniem uboju oczyszczone i odkażone pod nadzorem urzędowym.

Na terenie gospodarstwa, w którym zlokalizowana jest rzeźnia rolnicza do przechowywania:

- obornika – jest wyznaczony specjalny obszar lub miejsce poza rzeźnią rolniczą, odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób postronnych oraz zwierząt,
- treści przewodu pokarmowego – używa się zamkniętego, szczelnego pojemnika, zabezpieczonego przed dostępem osób postronnych oraz zwierząt.

Zwierzęta poddawane ubojowi	Limit dzienny	Limit roczny
Drób albo zajęczaki	50	18 250
Ptaki bezgrzebieniowe	1	365
Świnie do 15 kg	10	3 650
Świnie powyżej 15 kg	6	2 190
Owce i kozy do 15 kg	10	3 650
Owce i kozy powyżej 15 kg	6	2 190
Bydło i konie do 3 miesięcy	2	730
Bydło i konie powyżej 3 miesięcy	1	365
Kopytne dzikie zwierzęta utrzymywane w warunkach fermowych	3	1 095

■ W rzeźni rolniczej znajduje się odpowiednio wyposażone, zamknięte na klucz miejsce do wyłącznego użytku urzędowego lekarza weterynarii.

Wymagania dla podmiotu prowadzący rzeźnię rolniczą, w której odbywa się rozbiór mięsa

Zgodnie z paragrafem 3 rozporządzenia, podmiot prowadzący rzeźnię rolniczą, w której odbywa się rozbiór mięsa, oprócz wymagań określonych w paragrafie 1 i 2 zapewnia, że mięso pakowane i niepakowane pozyskane w wyniku rozbioru jest przechowywane:

- w jednym pomieszczeniu, innym niż pomieszczenie, w którym odbywa się ubój lub rozbiór mięsa, pod warunkiem, że jest ono przechowywane w innym czasie albo w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie przechowywanego mięsa i opakowań, albo
- w przypadku, gdy rzeźnia rolnicza składa się z jednego pomieszczenia, w którym odbywa się ubój zwierząt lub rozbiór mięsa:
 - w co najmniej dwóch urządzeniach do chłodniczego przechowywania mięsa, z których każde służy do oddzielnego przechowywania mięsa pakowanego albo niepakowanego, albo
 - w tym samym urządzeniu do chłodniczego przechowywania mięsa, pod

warunkiem, że jest ono przechowywane w innym czasie albo w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie przechowywanego mięsa i opakowań.

■ Rozbiór mięsa odbywa się po zakończeniu uboju oraz po odpowiednim oczyszczeniu i odkażeniu pomieszczenia, w którym odbywał się ubój, oraz że przy rozbiorze są spełnione określone wymogi.

■ Dla pracowników mających kontakt z niepakowanym mięsem muszą być zainstalowane, możliwie najbliżej stanowisk pracy, urządzenia do mycia i odkażania rąk, z bieżącą ciepłą i zimną wodą lub wodą zmieszaną do odpowiedniej temperatury, wyposażone w środki do czyszczenia i odkażania rąk oraz ręczniki jednorazowego użytku i pojemniki na zużyte ręczniki.

■ W rzeźni rolniczej funkcjonuje system urządzeń do odkażania narzędzi zabezpieczający mięso przed zanieczyszczeniem i umożliwiający dostęp do odkażonych narzędzi podczas produkcji, a w przypadku, gdy do tego odkażania używana jest woda, to jej temperatura powinna być nie niższa niż 82°C. ■

Publikacje źródłowe w liczbie 13, u autorów.

Hodowla Zwierząt Zarodowych

Osowa Sień Sp. z o.o.

ma do zaoferowania buhajki hodowlane rasy Limousine i HF

- Buhajki hodowlane rasy Limousine, powyżej roku, wyhodowane na podstawie najlepszej francuskiej genetyki
- Buhajki hodowlane rasy HF, które charakteryzują się bardzo wysokim potencjałem genetycznym dzięki prowadzonej wieloletniej pracy hodowlanej

Telefon do kontaktu
609-299-917



ZAPOBIEGANIE ASF

Afrykański pomór świń (ASF) jest śmiertelną chorobą dla świń. Powoduje duże straty ekonomiczne, gdyż między innymi znacznie ogranicza handel wieprzowiną. Państwa nie importują wieprzowiny z kraju, w który pojawiła się ta choroba. Dlatego obowiązują przepisy zaostrzające zasady bioasekuracji w celu zapobieżenia szerzenia się afrykańskiego pomoru świń. W związku z tym:

- ✓ hodowca świń, który nie spełni wymogów bioasekuracji, może pozbyć się świń i dostanie rekompensatę;
- ✓ dostosowanie gospodarstwa utrzymującego świnie do wymogów bioasekuracji będzie kontrolowane przez organy Inspekcji Weterynaryjnej;
- ✓ w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w zakresie wymagań zaleconych przez PLW, będzie wydana decyzja administracyjna nakazująca usunięcie uchybień lub będzie wydany nakaz uboju lub zabicia świń i zakaz ich utrzymywania;
- ✓ producenci świń, którzy otrzymają decyzje PLW o zakazie chowu świń z powodu niemożności spełnienia wymogów bioasekuracji będą mogli starać się o pomoc finansową z ARiMR w związku z utraczonymi dochodami z ww. powodu;
- ✓ wymagane jest prowadzenie rejestracji środków transportu do przewozu świń wjeżdżających na teren gospodarstwa oraz rejestru wejść osób do pomieszczeń, w których trzymane są świnie;
- ✓ należy zabezpieczyć gospodarstwo w maty dezynfekcyjne przed wejściem do pomieszczeń, w których utrzymywane są świnie i wyjściami z tych pomieszczeń (szerokość mat powinna być nie mniejsza niż szerokość wejścia, a długość nie mniejsza niż 1 metr z obowiązkiem bieżącego nasączania ich środkiem dezynfekcyjnym);
- ✓ gdy rolnik prowadzi chów świń w cyklu otartym, konieczne będzie zabezpieczenie terenu z wybiegiem podwójnym ogrodzeniem o wysokości co najmniej 1,5 m.

ZAPOBIEGANIE GRYPIE PTAKÓW

Przypominamy o przestrzeganiu zasad dotyczących zabezpieczenia stada drobiu przed zjadliwym wirusem ptasiej grypy (w związku z przelotami dzikiego ptactwa i ich gromadzeniem się w akwenach wodnych). Należy:

- ✓ zgłaszać podejrzenie wystąpienia choroby zakaźnej drobiu do odpowiednich instytucji (powiatowy lekarz weterynarii lub lekarz weterynarii prowadzący prywatną praktykę lub wójt/burmistrz/prezydent miasta);
- ✓ zachować ostrożność i unikać kontaktu z dzikimi ptakami;
- ✓ nie dotykać znalezionych padłych ptaków;
- ✓ zabezpieczyć paszę dla drobiu przed dostępem dzikich zwierząt;
- ✓ nie karmić drobiu na zewnątrz budynków, w których jest utrzymywany;

- ✓ stosować w gospodarstwie odzież i obuwie ochronne;
- ✓ ograniczyć dostęp osób postronnych do gospodarstwa.

MAŁE UBOJNIE

18 lutego weszło w życie rozporządzenie MRiRW z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie niektórych wymagań weterynaryjnych, jakie powinny być spełnione przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego w rzeźniach o małej zdolności produkcyjnej, położonych na terenie gospodarstwa (Dz.U. z 2020, poz. 56). W rozporządzeniu tym podano:

- ✓ wymagania weterynaryjne dla małych rzeźni rolniczych położonych na terenie gospodarstw;
- ✓ łączną dzienną i roczną liczbę zwierząt gospodarskich poddanych ubojowi, tj. świń, owiec, kóz, bydła, koni, kopytnych, zwierząt dzikich utrzymywanych w warunkach fermowych oraz drobiu i zajęczaków;
- ✓ wymagania przewidziane dla podmiotów prowadzących małe rzeźnie rolnicze;
- ✓ wymagania przewidziane dla podmiotów prowadzących małe rzeźnie rolnicze, w których odbywa się rozbiór mięsa.

ZWIERZĘTA GOSPODARSKIE

W 2020 r. rolnicy hodujący krowy i świnie mogą otrzymać dodatkowe wsparcie finansowe:

- ✓ na krowy mleczne (zwiększenie powierzchni na sztukę o co najmniej 20% w oborach), krowy mamki (dostęp do wybiegów), krowy mleczne (wypas na pastwiskach) oraz lochy i tuczniaki (na zwiększenie powierzchni na sztukę o co najmniej 20% w chlewniach i tuczniarniach);
- ✓ jeżeli poprawią warunki utrzymania tych zwierząt ponad wymagane normy.

Aby to wsparcie otrzymać od 15 marca do 15 czerwca mogą składać wnioski drogą elektroniczną w ramach formularza eWniosekPlus.

Od 1 stycznia 2019 r., według noweli ustawy o tzw. rolniczym handlu detalicznym, rolnicy mogą bez opodatkowania do 40 tys. zł produkować i sprzedawać produkty pochodzenia roślinnego i zwierzęcego nieprzetworzone i przetworzone, również do sklepów, restauracji i innych podobnych placówek dla konsumenta finalnego z własnej uprawy, chowu lub hodowli. Ujęte jest to w ustawie z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia sprzedaży żywności przez rolników do sklepów i restauracji (Dz.U. z 9 listopada 2018 r., poz. 2242).

- Zbliży się okres wypasu bydła, w związku z tym należy przejrzeć i przygotować urządzenia pastwiskowe (paliki i przewody elektryczne, ogniwa). Należy więc:
- ✓ przeprowadzić korekcję racic (sprawdzić i starannie oczyścić racice krow oraz obciąć nieprawidłowy i nadmiernie wyrosnięty róg racic);
 - ✓ prowadzić codziennie przegląd stada zwierząt gospodarskich celem wychwycenia wszelkich zmian, które mogłyby być sygnałem rozpoczynających się procesów chorobotwórczych;
 - ✓ w żywieniu zwierząt stosować tylko pasze pochodzące wyłącznie z zakładów zarejestrowanych lub zatwierdzonych.

Pomieszczenia do składowania mleka i siary powinny być zabezpieczone przed szkodnikami, odpowiednio oddzielone od pomieszczeń, w których przetrzymywane są zwierzęta, a także wyposażone w odpowiednie urządzenia do schładzania mleka i siary, zapewniające jego temperaturę nie wyższą niż 8°C w przypadku codziennego odbioru, lub nie wyższą niż 6°C, jeżeli mleko nie jest odbierane codziennie.

W siedzibie stada wszystkie sztuki bydła powinny być znakowane poprzez umieszczenie na obu uszach kolczyków (w terminie 7 dni od dnia urodzenia lub dnia kontroli granicznej w przypadku bydła przywożonego z państwa trzeciego). Zwierzęta pochodzące z innego państwa członkowskiego UE zachowują swoje oryginalne kolczyki.

Posiadacze bydła powinni zgłaszać fakt urodzenia, śmierci oraz przewozu bydła do i z siedziby stada wraz z datami tych zdarzeń, kierownikowi biura powiatowego ARiMR w terminie do 7 dni od dnia wystąpienia tego zdarzenia.

Należy przestrzegać przepisów BHP przy obsłudze zwierząt gospodarskich.

TRZODA CHLEWNA

Hodowca świń, jeżeli jest to konieczne, powinien poddać prośne lochy i loszki umieszczone w kojcach do proszenia, zabiegom przeciwko zewnętrznym i wewnętrznym pasożytom.

W przypadku grupowego utrzymywania świń hodowca zobowiązany jest do podjęcia działań minimalizujących agresję i izolację świń chorych, zranionych, agresywnych oraz zapewnić stały dostęp do przedmiotów absorbujących ich uwagę (słomę, siano, drewno, trociny, o jakości niewywierającej szkodliwego wpływu na ich zdrowie).

Zakazane są wszelkie zabiegi w celach innych niż lecznicze, diagnostyczne i identyfikacji świń.

Hodowca jest obowiązany zapewnić, by prosięta co najmniej do 28. dnia od dnia urodzenia przebywały z lochą. Jeżeli wystąpiłoby zagrożenie zdrowia prosiąt mogą być odsadzone nie wcześniej jednak niż w 21. dniu od urodzenia i umieszczone w pomieszczeniach uprzednio oczyszczonych, odkażonych i odizolowanych od pomieszczeń, w których utrzymuje się lochy. Hodowca jest obowiązany utrzymywać świnie w pomieszczeniach oświetlonych co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem naturalnym lub sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lx.

Należy zapewnić właściwe parametry podłóg szczelinowych świnom utrzymywanym grupowo, tj. odpowiednią szerokość beleczek i otworów w tych podłogach.

Przy grupowym utrzymaniu świń należy zapewnić im dostęp do paszy w tym samym czasie.



Pomysły na wielkanocne menu

Jaja z zielonym kremem

Proponujemy dwie wersje jajek – z zieleniną lub kremem z brukselki

Farsze na 6 jajek

Wersja 1. 2 łyżeczki majonezu, odrobina jogurtu naturalnego, kilka gałązek natki pietruszki i kilka gałązek koperku, 1/3 pęczka szczypiorku, garść kielków rzeżuchy, sól, pieprz

Ugotowane jajka przeciąć na pół, wydrążyć żółtka. Żółtka przelożyć do pojemnika blendera, dodać majonez i porwaną na kawałki zieleninę, zmiksować. Dodać odrobinę jogurtu. Doprawić i zmiksować ponownie. Zieloną masę nałożyć do jajek. Ozdobić np. kielkami rzeżuchy.

Wersja 2. 300 g brukselki, pęczek koperku, szczypta soli, pieprz

Brukselkę umyć, obrać ze zwiędłych wierzchnich liści i ugotować na parze do miękkości. Doprawić solą i pieprzem, zblendować wraz z koperkiem na purée (jeśli masa jest zbyt sucha, dodać trochę wody). Ugotowane jajka przeciąć na pół, wydrążyć żółtka. Zmiksować je z purée. Pastą wypełnić połowki białka i doprawić według smaku.

Tarta ze szpinakiem i jajkami

Ciasto: 150 g mąki pszennej, 150 g mąki pszennej graham, 100 g masła, 2 żółtka, 4 łyżki kwaśnej śmietany 18%, 1/3 łyżeczki proszku do pieczenia, 1/2 łyżeczki soli

Farsz: 250 ml śmietanki kremówki 30%, 8 średnich jajek, 100 g świeżego szpinaku, 100 g pora (jasna część), garść koperku, 1 ząbek czosnku, 100 g szynki gotowanej, wędzonej, 50 g sera żółtego, 1 łyżka masła, 1 łyżeczka soli, 1/2 łyżeczki pieprzu, 3 szczypty startej gałki muszkatołowej

Obie mąki połączyć, dodać sól i proszek do pieczenia. Dorzucić bardzo zimne masło pokrojone na małe kawałeczki albo starte na tarce jaryzynowej. Rozetrzeć rękami aż masa wyglądała jak mokry piasek i nie widać kawałków tłuszczu. Dodać żółta i śmietanę. Zagnieść szybko ciasto. Wylepić nim wyłożoną papierem do pieczenia tortownicę o śr. 24 cm, dno i boki na wysokość 4-5 cm, gęsto nakłuć widelcem. Formę z ciastem odstawić do lodówki na pół godziny.

Ciasto w formie przykryć arkuszem papieru do pieczenia, a na papier coś, co je obciąży, żeby ciasto się nie wybrzuszyło. Mogą to być ceramiczne, specjalne kulki, suchy groch lub ryż. Tak przygotowaną formę z ciastem przelożyć do piekarnika nagrzanego do 220 st. C. Piec 10 minut. Po tym czasie delikatnie usunąć papier z obciążeniem. Ciasto piec kolejne 10 minut, żeby nieco się zrumieniło.

Farsz: 5 jajek ugotowanych na twardo poprzekrawać na połowki. Pozostałe 3 jajka wbić do miski, dolać śmietankę, dodać sól, pierz i gałkę muszkatołową. Dokładnie roztrzepać widelcem. Pora pokroić w półkrążki, szpinak grubo. Czosnek posiekać. Na patelni rozpuścić masło, wrzucić pora i smażyć go na małym ogniu, mieszając, aż zmięknie. Dorzucić szpinak i czosnek, smażyć razem tylko chwilę, żeby liście szpinaku zwiędły. Odstawić na chwilę, żeby warzywa przestygły, po czym dorzucić je do masy jajeczno-śmietanowej. Ser i szynkę pokroić w drobną kostkę, też dorzucić do masy. Dosypać koperek. Wszystko dobrze wymieszać. Masę jajeczną

z dodatkami wylać na podpieczony, gorący spód. Na wierzchu ułożyć połowki gotowanych jajek. Wstawić tortownicę z powrotem do piekarnika, zmniejszając temperaturę do 180 st. C. Piec 30 minut. Podawać na gorąco lub kiedy ostygnie. Można posypać listkami koperku i kielkami.

Pasztet z jajek

10 jajek ugotowanych na twardo, 3 jajka surowe, 200 g pieczarek, 2 cebule, szklanka startego żółtego sera, szklanka bułki tartej, 1/2 szklanki gęstej śmietany, 4 łyżki drobno posiekanej pietruszki, sól, pieprz

Jajka na twardo zetrzeć na grubej tarce i przelożyć do miski. Pieczarki oraz cebulę pokroić w drobną kostkę i podsmażyć na łyżce oleju. W dużej misce połączyć starte i surowe jajka, podsmażone pieczarki i cebulę z posiekaną pietruszką, startym żółtym serem, śmietaną, bułką tartą oraz solą i pieprzem. Wymieszać. Przelożyć do formy keksowej wysmarowanej masłem



i wysypanej tartą bułką. Piec 60 minut w piekarniku nagrzanym do 180 stopni. Po schłodzeniu w lodowce podawać pokrojony w grube plastry.

Sałatka z makrelą

1/2 kg ziemniaków, 1 wędzona makrela, średnia cebula, 3-4 duże ogórki kiszzone, 1/2 szklanki pokrojonej natki pietruszki, kilka łyżek majonezu, sól, pieprz

Makrelę obrać ze skóry, podzielić na mniejsze kawałki. Ziemniaki ugotowane w mundurkach wystudzić, obrać i pokroić w kostkę. Cebule poszatkować. Ogórki pokroić w kostkę. Wymieszać ziemniaki z makrelą, ogórkami, natką pietruszki, majonezem, cebulą i przyprawami. Schłodzić.

Sałatka z tuńczykiem i ryżem

200 g ryżu długoziarnistego, 2 puszki tuńczyka w oleju lub sosie własnym, puszka kukurydzy, 2 jabłka, kilka łyżek majonezu, natka pietruszki, sól, pieprz

Ryż ugotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu i wystudzić. Jabłko obrać i zetrzeć na tarce o grubych oczkach. Kukurydżę odcedzić na sicie. W misce połączyć ryż z tuńczykiem, jabłkiem, kukurydzą, poszatkowaną natką pietruszki i majonezem. Doprawić.

Roladki z szynką w galarecie

2 opakowania konserwowej szynki, 250 g sera feta, 10 ugotowanych na twardo jajek, 2 smażone cebule, 2 łyżki chrzanu,

sól, pieprz, 1 litr bulionu warzywnego + żelatyna na 1 litr płynu, pęczek szczypiorku, 2-3 łyżki majonezu

Cebule pokroić w kostkę i usmażyć na złoto. Cebulę, jajka i fetę zmielić razem, doprawić pieprzem, solą (solą, jeśli jest taka konieczność), chrzanem i 2 łyżkami majonezu. Bulion zagotować, rozpuścić żelatynę, dodać do bulionu. Gdy przestygnie dosypać drobno posiekany szczypiorek. Na dnie foremki wylać 2-3 łyżki galarety, wstawić do lodówki i poczekać aż zastygnie. Porcje farszu podzielić na plastry szynki. Układać wałeczki i skręcać rurki. Ułożyć szynkę w naczyniu, zalać chłodną galaretą, ale jeszcze płynną, i zostawić do stężenia w lodowce. Podawać z majonezem i chrzanem.

Sałatka królewska

250 g filetów z udźca kurczaka, 1 słoik selera konserwowego, 6 krążków ananasa konserwowego, 150 g sera żółtego, puszka kukurydzy, 2-3 duże jajka, 4 łyżki gęstego jogurtu naturalnego, 2-3 łyżki majonezu, sól, pieprz

do doprawienia kurczaka: łyżeczka sosu sojowego, łyżeczka oleju, 1/3 łyżeczki papryki ostrej, 1/2 łyżeczki papryki słodkiej, 1/3 łyżeczki pieprzu

Filety z udźca kurczaka pokroić w niedużą kostkę (1x1 cm), dolać sos sojowy, olej, przyprawy, wymieszać i odstawić na pół godziny do lodówki. Po tym czasie kurczaka smażyć kilka minut na mocno rozgrzanej, suchej patelni, aż mięso zrumieniło się ze wszystkich stron. Ostudzić. Ugotowane na twardo

jajka zetrzeć na tarce jarzynowej o dużych oczkach. Tak samo zetrzeć żółty ser. Kukurydżę, selera i ananasa odsączyć z zalewy. Seler i ananasa pokroić w kostkę i jeszcze lekko odcisnąć. Wszystkie składniki wsypać do miski. Dodać majonez, jogurt i wymieszać. Doprawić i odstawić do lodówki na przynajmniej godzinę.

Babka pomarańczowa

3 szklanki mąki, 2/3 szklanki mleka, 5 żółtek, 1/2 szklanki cukru pudru + do posypania babki, 100 g masła lub margaryny, 2 łyżeczki drożdży suszonych, 50 g kandyzowanej skórki pomarańczowej, kilka kropli esencji pomarańczowej lub olejku pomarańczowego do ciast, szczypta soli, masło do nasmarowania formy

W misce wymieszać mąkę, żółtka, mleko, rozpuszczone masło, cukier, sól, drożdże, skórkę kandyzowaną i esencję pomarańczową, wyrobić ciasto. Wyjąć z miski, ukształtować kulę, miskę posypać mąką, włożyć ponownie ciasto do miski, przykryć folią spożywczą i odstawić w ciepłe miejsce do czasu, aż podwoi swoją objętość. Gdy tak się stanie, formę do pieczenia wysmarować masłem, ciasto chwilę wyrabiać i przełożyć do formy, w której będzie się piekło. Formę przykryć folią i ostawić na kaloryfer do czasu, aż babka ponownie podwoi swoją objętość. Wstawić formę po zdjęciu folii do piekarnika nagrzanego do 170-180 stopni C na około 45 minut. Upieczoną babkę wystudzić i posypać cukrem pudrem.

RYBY NASZYCH WÓD NA NASZYCH STOŁACH

Leszcz po francusku

Leszcz to ryba dostępna w zasadzie przez cały rok. Im większy, tym smaczniejszy. Trochę ościsty, ale z dużego okazu łatwiej ości wydłubać. Przepis jest już troszkę leciwy, gdyż pochodzi z książki kucharskiej autorstwa Marty Norkowskiej, wydanej w 1904 roku.

TOMASZ ZAGÓRSKI, PZRD w Szczecinie

Filet lub płat z leszcza, odrobina mąki, natka pietruszki, szczypta soli i pieprzu, 80 ml rosolu i 80 ml białego wytrawnego wina (lub więcej), po 1 szt. cebuli, selera, pietruszki i marchewki

Tym razem przytoczę treść przepisu w oryginalnym brzmieniu. Myślę, że będzie dla wszystkich zrozumiałą: *Oczyszczonego leszcza dobrze nasolić; tymczasem usztakować drobno jak makaron marchew, pietruszkę, kawałek selera i cebulę. Jarzynki te podusić w maśle, potem podlać rosolem lub wodą i winem białym, następnie leszcza włożyć w tę jarzynę, nakryć papierem grubo masłem wysmarowanym, potem pokrywą i dusić na wolnym ogniu 20-25 minut. Gdy ryba gotowa, wyjąć ją,*



a sos zaprawić łyżeczką mąki przesmażonej z masłem, wsypać szczyptę pieprzu i siekanej zielonej pietruszki, i sosem tym z jarzynkami polać rybę. Smacznego!



Projektowanie ogrodu (2)

Każdy przyszły właściciel ogrodu ma własne o nim wyobrażenia. Dla jednych praca w ogrodzie będzie wytchnieniem, dla innych sielankowym obrazkiem będzie wizja słodkiego lenistwa przy książce lub drzemka w hamaku i minimalnej obsłudze ogrodu. Na etapie planowania musimy więc wiedzieć, czego oczekujemy.

IZABELLA DUDZIŃSKA-KRAWCZYK
ZODR Oddział w Koszalinie

Zadna roślina nie będzie dobrze rosła na glebie zbitej, pozbawionej struktury, jałowej, suchej i jeszcze zachwaszczonej. Dodatkowo rośliny iglaste oraz rośliny, które mają nietypowe wymagania, np. azalie, rododendrony, kalmie, pierisy, borówki, wrzose, wrzośce wymagają gleby kwaśnej lub jak te, wymienione gatunki, bardzo kwaśnej o pH 4.

Zastanówmy się nad...

- ✓ Jakie elementy posiadamy na działce i czy można je włączyć do nowego ogrodu, czy trzeba je usunąć?
- ✓ Brzydkie budynki czy ruchliwą ulicę warto byłoby może przysłonić wyższymi roślinami.
- ✓ W zależności od doboru roślin, elementów architektonicznych ogród może wymagać dużego nakładu pracy lub przeciwnie – niewielkiego.
- ✓ Warto poświęcić nieco uwagi na obserwację ogrodu o każdej porze dnia i roku – dowiemy się, które stanowiska i kiedy korzystają ze słońca, gdzie panuje cień i gdzie są przeciągi. Jeśli znamy rozmieszczenie tychże stanowisk, to łatwiej będzie dobrać do nich odpowiednie gatunki roślin (nie zmuszajmy roślin cieniulubnych do pieczenia się na południowej stronie naszego domu). Zanim kupimy drzewa poczytajmy o ich sile wzrostu i średnicy korony, wbijmy tyczkę w miejscu, gdzie mają rosnąć i poobserwujmy, najlepiej w miesiącach zimowych, kiedy słońce nisko operuje, jak układa się cień. Ustrzeże nas to przed zacienieniem tarasu lub pomieszczeń w domu.

- ✓ Zastanówmy się ile chcemy wydać pieniędzy na ogród. Mała architektura: altanka, nawierzchnie, murki, nawadnianie itp. znacznie przewyższą koszt samych roślin i trawnika. Pomyślmy, z czego na razie możemy zrezygnować. Można zacząć od posadzenia choćby części roślin i posiania trawy, a w miarę dopływu finansów uzupełniać nasadzenia.
- ✓ Kącik rekreacyjny nie powinien znajdować się po stronie północnej budynków, w miejscu występowania przeciągów oraz w zbyt dużej odległości od domu.
- ✓ Nigdzie tak dobrze się nie wypoczywa, jak nad wodą. Jeśli chcemy w ogrodzie mieć staw lub oczko wodne – warto te dwie rzeczy połączyć ze sobą.
- ✓ Rośliny iglaste i liściaste różnią się pod względem formy, struktury i barwy, zastosowanie ich pozwala na wprowadzenie do naszego ogrodu większej różnorodności.
- ✓ Nasadzenia z samych roślin iglastych z jednej strony zaoszczędzą nam jesienią pracy, ale z drugiej strony wprowadzają nam monokulturę, dając wrażenie ogrodowego smutku. Przyjmuje się, że ok. 30% nasadzeń w ogrodzie to rośliny iglaste.
- ✓ Natomiast drzewa i krzewy liściaste w zależności od pory roku zmieniają swój wygląd sprawiając, że ogród „żyje”. Nie-

stety, wprowadzając tylko rośliny z liśćmi sezonowymi, zimą nie będziemy mieli na czym „oka zawiesić”, a jesienią będziemy od rana do wieczora grabić liście, bo nie ludźmy się, wszystkich wiatr nie przeniesie do sąsiada...

✓ Unikajmy sadzenia roślin w jednym szeregu (chyba że zdecydowaliśmy się na styl regularny), szukajmy raczej rozwiązań w swobodnej, naturalistycznej kompozycji.

✓ Nie wprowadzajmy różnorodnych gatunków i odmian, ponieważ nigdy to nie wpływa dobrze na ogrodową harmonię.

✓ Starajmy się sadzić rośliny grupami tej samej odmiany, lepiej i naturalniej wyglądają rośliny sadzone w liczbie nieparzystej, np. 3,5,7 itd. Największy ogrodowy chaos tworzą nasadzenia z pojedynczych, przypadkowych zestawów roślin. Im większy ogród, tym większe plamy kolorystyczne tego samego gatunku i odmiany.

✓ Sadzenie zacznijmy od drzew, żywopłotów, niech „szkielet” ogrodu już rośnie.

✓ Niektóre rośliny liściaste źle wpływają na iglaki, np. brzozy, jesiony, topole, jabłonie, grusze.

✓ Są również rośliny liściaste, które doskonale rozwijają się w towarzystwie iglaków. W sąsiedztwie sosen, jałowców, karłowatych świerków, cyprysików doskonale rosną wrzosy, wrzośce, borówki, irgi, rododendrony, laurowisnie, hortensje, klony palmowe oraz ceniolubne byliny.

✓ Rośliny iglaste są dobrym tłem dla roślin cebulowych.

✓ Pierwsze obsadzanie ogrodu jest przede wszystkim eksperymentowaniem, dopiero z czasem nabywamy doświadczenia i wiemy, co i gdzie najlepiej się uda.

✓ Najważniejszą zasadą przy kształtowaniu ogrodu jest pogodzenie swych marzeń z istniejącymi warunkami.

✓ Przeglądajmy książki, czasopisma, internet i zastanówmy się, jaki styl ogrodu do nas przemawia, jakie kolory i rośliny chciałibyśmy w swoim ogrodzie widzieć.

✓ Przygotujmy się do zakupu roślin, dowiedzmy się, jakie mają wymagania uprawowe, jaka będzie docelowa wysokość i średnica rośliny. Może nie będziemy w stanie im sprostać.

✓ Pierwszym krokiem jest sporządzenie listy naszych życzeń i uporządkowanie ich według ważności – róbmy to z rozmysłem, ponieważ brak poczucia rzeczywistości może nas drogo kosztować, zarówno pod względem finansowym, jak i pracochłonności, co niekoniecznie musi iść w parze z dobrym efektem.

✓ I na koniec... nie spieszmy się. Może tak być, że dopiero drugi, trzeci pomysł/plan wyda nam się najlepszy.

Podział ogrodu

Przy zagospodarowaniu posesji zachowuje się podział na część gospodarczą (zabudowania, podwórze), użytkową (warzywnik, jagodnik, sad) oraz frontową i mieszkalno-wypoczynkową. Ogród ma być „wi-

zytówką” naszego domu, ale jednocześnie nie tracić na funkcjonalności. Powinno się w nim znaleźć:

▪ zaplecze gospodarcze (suszenie bielizny, kompostownik, wiata na narzędzia itp.),

▪ bezpieczne miejsce zabaw dla dzieci,

▪ miejsce wypoczynku dla domowników i gości, formy spędzania wolnego czasu: kącik wypoczynkowy, grill, zabawy sportowe, prace ogrodowe – to czy lubimy właśnie tak spędzać czas będzie zależało od rodzaju nasadzeń; warzywnik, ogród kwiatowy z roślinami jedno-, dwurocznymi, oczkiem wodnym będzie bardziej pracochłonny niż drzewa, krzewy i trawnik,

▪ miejsce do uprawiania sportów, kojec dla psa itp.

Należy uwzględnić potrzeby wszystkich domowników, również dzieci, osób starszych, osób niepełnosprawnych oraz gości, jeśli jesteśmy właścicielami gospodarstwa agroturystycznego.

O nakładzie pracy

Każdy przyszły właściciel ogrodu ma własne wyobrażenia, życzenia i wymagania. Dla jednych praca w ogrodzie będzie wytchnieniem, miłą odmianą i odskocznią od codziennej pracy za biurkiem lub kierownicą, dla innych sielankowym obrazkiem będzie wizja słodkiego lenistwa przy książce lub drzemka w hamaku przy minimalnej obsłudze ogrodu. Już na etapie planowania warto oszacować





przyszłe niezbędne prace pielęgnacyjne. Im więcej gatunków, które chcemy posadzić na niewielkiej powierzchni, im mniej naturalne warunki siedliskowe dla naszych roślin, tym większy czeka nas nakład pracy.

✓ Niewiele zbiegów pielęgnacyjnych wymagają ogrody naturalistyczne lub półnaturalistyczne, w których gatunki dzikie rosną obok uprawnych i w których pozwalamy im swobodnie się rozprzestrzeniać (w granicach rozsądku).

✓ Mało pielęgnacji wymagają rabaty posadzone bylinami zadarniającymi.

✓ Niewielkiej „obsługi” wymagają żywopłoty nieformowane (swobodne) lub półnaturalne, które nie wymagają regularnego, kilkukrotnego cięcia w jednym sezonie. Jednak w małych ogrodach mogą zająć zbyt dużo miejsca.

✓ To samo dotyczy wszelkich roślin formowanych, np. kul, spiral itp. W zamian wybierzmy odmiany naturalnie kuliste czy wąsko-kolumnowe.

✓ Niekłopotliwe będą pnącza, które same dają radę wspinać się po podporach.

✓ Dużo pracy wymagają ogrody kolekcjonerskie.

✓ Ogród użytkowy (warzywnik, jagodnik, część sadownicza), ogród ziołowy czy rośliny ozdobne jednoroczne wymagają znacznego nakładu pracy.

✓ Grabienie choć części liści możemy ograniczyć, jeśli będą one spadały na rabaty z roślinami, tworząc ściółkę. Wynikną z tego same zalety: mniej gra-

wienia dla nas, a dla roślin cudna, odżywcza próchnica.

✓ Drogi i tarasy – ważny jest dobór materiałów, a nawet sposób fugowania. Gładki, twarde i zawarty kamień mniej przyjmie wody, więc niewielkie szanse ma mech. Również w części wypoczynkowej będzie mniej podatny na odbarwienia przez soki, oliwę z sałatek itp. Jednolita fuga nie pozwoli na wyrastanie chwastów, mchu. Drewniane powierzchnie wymagają sukcesywnego konserwowania.

✓ Pergole, płoty – najczęściej pielęgnacji wymagają kolorowe, polakierowane płoty oraz pomalowane na biało murki.

✓ Trawnik obrzeżony brukiem lub płytkami ułatwi koszenie oraz oszczędzi czasochłonnego przycinania brzegów.

✓ Dodatkowych zabiegów ochronnych będą potrzebowały rośliny podatne na szkodniki i choroby, np. kaliny, wiciokrzewy, róże itp. Zrezygnujmy z delikatnych, wrażliwych piękności wymagających pielęgnacji. Unikajmy również ekspansywnych roślin, takich jak podagrycznik, trawy, np. piękna wydmuchrzyca, turówka wonna, czyli popularna „żubrówka”, mozga trzcinowata, manna mielec, niektóre gatunki turzyc i rodzaje bambusów oraz sumak octowy, dąbrówka rozłogowa itp.

✓ Ściółki: kora, skoszona przeschnięta trawa, zrębki kompostowane lub maty przeciw chwastom (są zwolnienicy

i przeciwnicy stosowania tych ostatnich) ograniczają wyrastanie chwastów i ułatwiają odchwaszczanie.

✓ Trawa – wybierając mieszanek traw poszukajmy takiej z koniczyną. Pojawiające się niewielkie chwasty są mało widoczne, a koniczyna dodatkowo zagęszcza trawę, utrudniając wzrost chwastom. Wbrew pozorom trawnik wymaga sporo nakładu pracy.

✓ Rośliny zadarniające – tam, gdzie słabo rośnie trawa w miejscach nasłonecznionych posadźmy rogownicę, rozchodniki, a w cienistych – runiankę, tawułek Arends, barwinka itp. ■

Fot. artemtation, oczko wodne ZbigniewB, Karen Arnold, Pixabay

Szanujmy naturę i oszczędzajmy pieniądze. Zamiast wyrównywać teren przywożąc niezliczone tony ziemi, lepiej wypuklić te różnice, sadząc na wzniesieniach drzewa i krzewy, zaś na zboczach niższe rośliny – krzewy, byliny itp. Jeśli jesteśmy właścicielami terenu o wysokim poziomie wód gruntowych, wówczas możemy pokusić się o naturalny zbiornik wodny, dobierzmy odpowiednie rośliny. Zamiast zmagać się z kosztowną wymianą gruntu – dopasujmy nasadzenia do typu gleby, jaką zastaliśmy, jedynie ją użyźniając.

Życie zmusiło nas do wyhamowania. Pozostając w domach niektórzy mają w końcu czas na przeczytanie zaległych lektur, inni na niewielki remont, prace w ogrodzie itd. Zbliża się Wielkanoc, zapewne więc każda pani domu planuje święta. Na stole z pewnością znajdą się tradycyjne, ulubione potrawy. My natomiast prezentujemy pomysły na wielkanocny wystrój.

Pomysły na wielkanocny wystrój



Propozycja dla miłośników ekologii





Jajka w koszyku to już tradycja, ale może wypróbujemy coś nowego



Wielkanocny wianek na drzwi



Bardzo modne są nietypowe wazony



Gipsowe, porcelanowe, drewniane... - figurki zajęczków nie wychodzą z mody



Kalendarz biodynamiczny

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA
		1 WO Do 1.00	00-20 2 20-24 WO/OG	3 OG	00-23 4 23-24 OG/ZI	5 ZI ☀ 6.00-19.18
00-23 6 23-24 ZI/PO	7 PO Do 14.00	00-22 8 22-24 PO/WO ○ PEŁNIA Do 2.00	9 WO	00-23 10 23-24 WO/OG	11 OG	12 OG Do 23.00 ☀ 5.44-19.30
00-01 13 06-24 OG/ZI Do 11.00	14 ZI	00-10 15 10-24 ZI/PO ☾ III Kwadra	16 PO	00-20 17 20-24 PO/WO	18 WO	19 WO ☀ 5.29-19.42
00-09 20 09-24 WO/OG Do 15.00	21 OG Do 3.00	00-22 22 22-24 OG/ZI Do 15.00	23 ZI ● NÓW	24 ZI	00-09 25 09-24 ZI/PO	26 PO ☀ 5.14-19.54
00-20 27 20-24 PO/WO Do 14.00	28 WO ☺ Do 2.00	29 WO	00-03 30 03-24 WO/OG ☾ I Kwadra	Kwiecień 2020		

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA
	Maj 2020			1 OG	00-08 2 08-24 OG/ZI	3 ZI ☀ 5.01-20.06
00-09 4 09-24 ZI/PO	5 PO Do 23.00	00-09 6 09-24 PO/WO Do 11.00	7 WO ○ PEŁNIA	00-09 8 09-24 WO/OG	9 OG	00-17 10 17-24 OG/ZI ☀ 4.48-20.17 Do 5.00 do 17.00
11 ZI	00-18 12 18-24 ZI/PO	13 ZI/PO	14 PO ☾ III Kwadra	00-03 15 03-24 PO/WO	16 WO	00-16 17 16-24 WO/OG ☀ 4.37-20.28
18 OG Do 4.00 do 16.00	19 OG	00-04 20 04-24 OG/ZI	21 ZI	00-16 22 16-24 ZI/PO ● NÓW	23 PO	24 PO Do 18.00 ☀ 4.27-20.46
00-01 25 01-24 PO/WO Do 6.00	26 WO	00-09 27 09-16 WO/OG	28 OG	00-14 29 14-24 OG/ZI	30 ZI ☾ I Kwadra	00-17 31 17-24 ZI/PO

FAZY KSIĘŻYCA: ● NÓW ☾ I KWADRA ○ PEŁNIA ☽ III KWADRA

Godziny sprzyjające rozwojowi roślin, której plonem ma być:

owoc korzeń
kwiat liść

Rośliny owocowe: bób, cukinia, dynia, fasola, groch, ogórek, pomidor, papryka, kukurydza, soja, truskawka, poziomka i wszystkie rośliny sadownicze.

Rośliny korzeniowe: burak, chrzan, cykoria, mar-

chew, pietruszka korzeniowa, rzepa, rzodkiewka, seler korzeniowy, skorzonera, pasternak. Także dobre efekty osiąga się zaliczając do tej grupy: ziemniaka, cebulę, czosnek, pora i szparaga.

Rośliny kwiatowe: wszystkie kwiatowe rośliny ozdobne, a z roślin jadalnych słonecznik.

Rośliny liściowe: kapusta, kalarepa, jarmuż, pietruszka naciowa, seler naciowy, boćwina, szczypiorek, sałata, szpinak, szczaw oraz mimo że częścią użytkową jest kwiat - brokuł i kalafior.

00-07 - przykładowy przydział czasu sprzyjający uprawie określonych roślin

Żywioty: (ogień OG) (ziemia ZI) (powietrze PO) (woda WO)

CZAS SADZENIA - okres wspomagający wzrost roślin

☺ - Początek sadzenia

◆ - Koniec sadzenia

Godziny: „od - do” prace ogrodnicze wykonujemy

DOROTA TOLKO, PZDR w Szczecinie
Źródło: Kalendarz biodynamiczny 2020, działkowiec

INFORMACJA HANDLOWO-RYNKOWA



KAZIMIERZ NIEGOWSKI, ZODR Oddział w Koszalinie
EWA WENC, ZODR w Barzkowicach

Wybrane ceny w dniu 2.03.2020 r.

Produkty rolne - ceny skupu netto

	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Jęczmień konsumpcyjny	dt	59,50	62,33	-	63,00	52,00	62,50	59,87	52,00	63,00
Jęczmień paszowy	dt	55,50	61,00	58,50	58,00	60,00	68,00	60,17	55,50	68,00
Łubin słodki	dt	91,00	94,00	86,00	-	125,00	82,00	95,60	82,00	125,00
Owies konsumpcyjny	dt	61,50	58,00	55,00	-	50,00	-	56,13	50,00	61,50
Owies paszowy	dt	60,00	60,00	49,00	-	60,00	-	57,25	49,00	60,00
Peluszka	dt	80,00	-	-	-	105,00	-	92,50	80,00	105,00
Pszonica konsumpcyjna	dt	75,00	76,00	67,50	75,00	76,50	76,00	74,33	67,50	76,50
Pszonica paszowa	dt	61,50	71,33	62,00	69,00	70,00	72,67	67,75	61,50	72,67
Pszonżyto	dt	61,25	59,83	58,25	58,50	58,25	63,67	59,96	58,25	63,67
Rzepak	dt	158,00	159,50	156,00	157,50	160,00	159,00	158,33	156,00	160,00
Żyto konsumpcyjne	o	60,25	54,17	51,00	-	54,00	56,50	55,18	51,00	60,25
Żyto paszowe	dt	49,00	52,50	50,50	51,50	55,00	56,00	52,42	49,00	56,00
Jałówki opasane (kl. E)	kg	6,38	-	6,20	-	-	5,75	6,11	5,75	6,38
Maciory i braki	kg	3,69	3,60	2,90	-	3,33	3,00	3,30	2,90	3,69
Mleko	l	1,37	1,30	1,44	1,37	1,32	1,42	1,37	1,30	1,44
Młode bydło opasowe (kl. A)	kg	6,88	-	7,50	7,50	7,10	6,75	7,14	6,75	7,50
Tuczniaki kl. I	kg	5,76	5,20	5,90	5,95	5,05	5,60	5,58	5,05	5,95

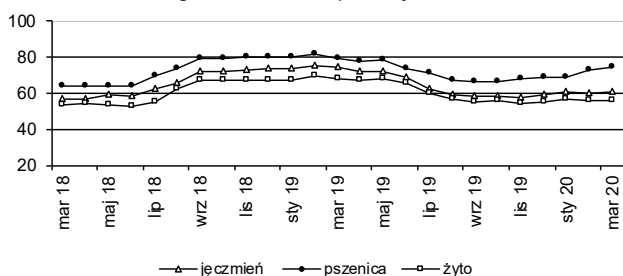
Pasze - ceny brutto

	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
dla bydła										
Koncentrat CJ	dt	238,00	194,00	226,10	200,00	276,00	-	226,82	194,00	276,00
Koncentrat KBO	dt	196,00	186,00	194,60	200,00	240,00	248,00	210,77	186,00	248,00
Koncentrat KBW	dt	222,00	-	183,20	162,50	280,00	196,00	208,74	162,50	280,00
Mieszanka B	dt	138,00	132,00	177,00	-	152,00	-	149,75	132,00	177,00
dla trzody										
Koncentrat L	dt	306,00	229,77	238,33	241,00	-	285,00	260,02	229,77	306,00
Koncentrat LP	dt	362,00	210,00	253,00	224,00	-	-	262,25	210,00	362,00
Koncentrat prosiak	dt	340,00	268,00	323,00	280,00	-	336,00	309,40	268,00	340,00
Koncentrat PW	dt	360,00	368,50	322,00	265,00	234,00	290,00	306,58	234,00	368,50
Koncentrat T	dt	-	224,40	258,00	237,50	262,00	271,00	250,58	224,40	271,00
Mieszanka L	dt	220,00	129,95	145,00	155,00	-	-	162,49	129,95	220,00
Mieszanka LK	dt	260,00	135,20	154,27	157,00	160,00	152,00	169,74	135,20	260,00
Mieszanka PP finisz	dt	220,00	121,55	152,00	-	156,00	144,00	158,71	121,55	220,00
Mieszanka PP grower	dt	220,00	116,00	151,50	172,50	-	144,00	160,80	116,00	220,00
Mieszanka PP starter	dt	262,00	194,05	223,50	210,00	220,00	213,50	220,51	194,05	262,00
Mieszanka PW	dt	226,00	173,00	185,00	206,00	156,00	189,00	189,17	156,00	226,00
Prowit T	dt	224,00	216,00	-	240,00	260,00	-	235,00	216,00	260,00
inne										
Otręby pszenne	dt	72,00	104,00	85,40	88,50	84,00	-	86,78	72,00	104,00
Śruta kukurydziana	dt	-	-	106,00	-	110,67	-	108,33	106,00	110,67
Śruta sojowa	dt	203,50	264,00	-	-	208,00	-	225,17	203,50	264,00

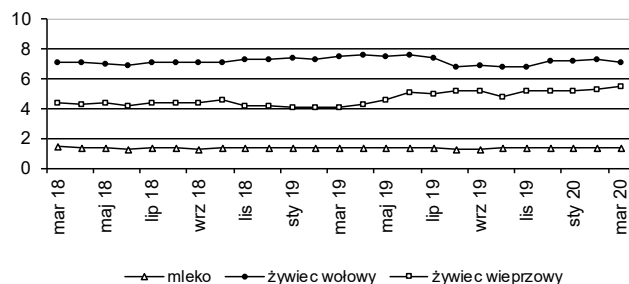
Nawozy i środki ochrony roślin - ceny brutto

	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Amofoska 4-16-18	dt	-	125,00	133,00	135,77	129,90	115,57	127,85	115,57	135,77
Fosforan amonu/Polidap 18-46	dt	160,75	192,50	-	192,75	180,30	175,98	180,46	160,75	192,75
Korn -Kali 40	dt	121,90	120,00	-	115,50	120,70	124,60	120,54	115,50	124,60
Mocznik 46	dt	144,33	144,63	151,67	147,52	163,30	137,16	148,10	137,16	163,30
Polifoska 4-12-32	dt	-	-	-	130,00	-	155,52	142,76	130,00	155,52
Polifoska 6-20-30	dt	169,25	167,17	168,08	170,00	194,20	168,46	172,86	167,17	194,20
Polifoska 8-24-24	dt	-	161,00	-	159,50	168,00	162,75	162,81	159,50	168,00
Saletra amonowa 34	dt	117,40	117,58	127,95	124,67	126,00	114,61	121,37	114,61	127,95
Saletra CAN 27	dt	109,17	97,50	-	109,10	98,20	107,64	104,32	97,50	109,17
Saletrzak/Salmag 28	dt	113,00	114,72	112,84	115,33	122,53	100,72	113,19	100,72	122,53
Siarczan potasu 50 granulowany	dt	268,00	299,00	-	-	255,30	298,00	280,08	255,30	299,00
Sól potasowa 60	dt	154,00	162,50	-	142,17	145,80	161,53	153,20	142,17	162,50
Superfosfat 19 granulowany	dt	88,00	-	-	68,40	83,60	88,00	82,00	68,40	88,00
Superfosfat 40 wzbogacony	dt	151,83	160,00	-	123,00	154,40	156,00	149,05	123,00	160,00
Suprofos 25 (5-10-25)	dt	148,00	-	-	115,33	129,60	-	130,98	115,33	148,00
Wapno magnezowe granulowane	t	550,00	552,50	-	547,50	562,00	510,00	544,40	510,00	562,00
Wapno węglanowe	t	109,25	85,00	124,50	127,33	145,00	149,52	123,43	85,00	149,52
Aminopielik Standard 600 SL	l	25,00	-	-	-	-	-	25,00	25,00	25,00
BI 58 Nowy 400 EC	l	51,33	50,00	-	-	55,39	60,24	54,24	50,00	60,24
Bulldock 025 EC	l	-	54,50	71,00	-	60,05	60,00	61,39	54,50	71,00
Butisan 400 SC	l	-	73,50	-	-	-	65,00	69,25	65,00	73,50
Caramba 60 SL	l	-	120,00	-	-	-	-	120,00	120,00	120,00
Decis 2,5 EC	l	130,00	123,00	133,50	112,95	132,02	147,88	129,89	112,95	147,88
Fastac 100 EC	l	150,00	171,50	-	174,00	171,56	103,28	154,07	103,28	174,00
Glean 75 WG	100 g	197,00	215,00	-	241,16	-	191,18	211,08	191,18	241,16
Huzar 05 WG	kg	-	128,00	141,00	149,00	132,35	141,12	138,29	128,00	149,00
Miedzian 50 WP	kg	42,00	50,00	47,50	36,46	45,00	52,18	45,52	36,46	52,18
Moddus 250 EC	l	190,00	154,50	-	179,00	178,87	170,00	174,47	154,50	190,00
Mospilan 20 SP	kg	-	485,00	-	581,25	455,39	480,59	500,56	455,39	581,25
Pyramin 65 WG	kg	-	86,00	-	-	84,00	88,32	86,11	84,00	88,32
Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WG	kg	80,50	81,00	-	69,23	84,50	83,47	79,74	69,23	84,50
Sarfun T 450 FS	l	-	-	-	-	58,50	-	58,50	58,50	58,50
Siarkol K 85 WP	kg	-	19,00	-	-	11,90	11,34	14,08	11,34	19,00
Zaprawa Nasienna T 75 DS/WS	kg	-	-	-	35,15	-	43,32	39,23	35,15	43,32

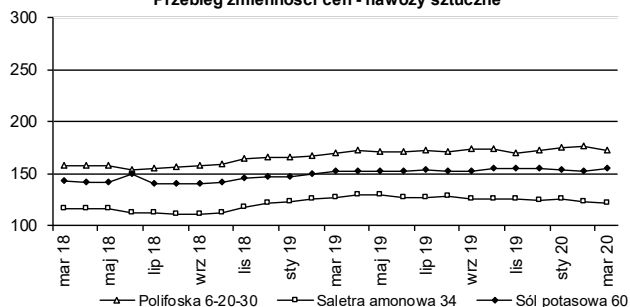
Przebieg zmienności cen - produkty roślinne



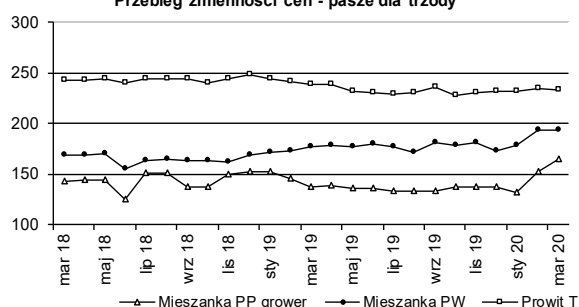
Przebieg zmienności cen - produkty zwierzęce



Przebieg zmienności cen - nawozy sztuczne



Przebieg zmienności cen - pasze dla trzody



Produkty rolne - ceny sprzedaży u rolników i na targowiskach

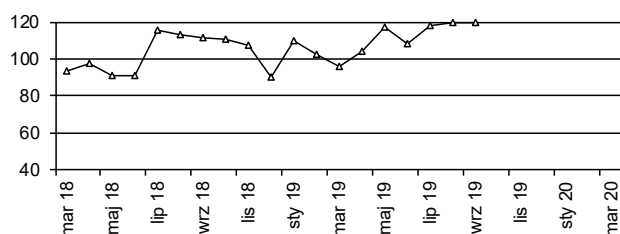
	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Cielę (40-45 kg)	szt.	700,00	700,00	750,00	635,00	700,00	800,00	714,17	635,00	800,00
Jaja kurze średnie (50-60 g)	szt.	0,75	0,90	0,68	0,84	0,80	0,88	0,81	0,68	0,90
Jałówka cielna powyżej 1,5 r.	szt.	5 700	4 500	-	6 225	5 500	4 200	5 225	4 200	6 225
Jęczmień	dt	80,00	70,00	-	72,50	85,00	75,00	76,50	70,00	85,00
Krowa mleczna 3-5 lat	szt.	5 000	4 250	4 728	4 525	5 000	3 400	4 484	3 400	5 000
Mieszanka zbożowa	dt	70,00	70,00	65,00	63,75	75,00	-	68,75	63,75	75,00
Miód	l	33,33	33,33	32,33	31,83	35,67	35,50	33,67	31,83	35,67
Mleko krowie	l	1,98	2,33	2,20	2,05	2,40	1,97	2,16	1,97	2,40
Obornik	t	110,00	110,00	100,00	75,00	80,00	-	95,00	75,00	110,00
Owies	dt	70,00	60,00	-	67,75	80,00	65,00	68,55	60,00	80,00
Prosię (15 - 20 kg)	szt.	140,00	180,00	150,00	125,00	150,00	-	149,00	125,00	180,00
Pszenica	dt	90,00	90,00	-	82,50	90,00	80,00	86,50	80,00	90,00
Pszczytło	dt	80,00	70,00	65,00	67,50	90,00	-	74,50	65,00	90,00
Siano łąkowe prasowane	t	200,00	350,00	300,00	245,00	300,00	-	279,00	200,00	350,00
Słoma zbożowa prasowana	t	120,00	200,00	-	110,00	200,00	-	157,50	110,00	200,00
Ziemniaki jadalne min. 50 kg	dt	100,00	180,00	180,00	140,00	155,00	155,00	151,67	100,00	180,00

Usługi rolnicze i olej napędowy - ceny brutto

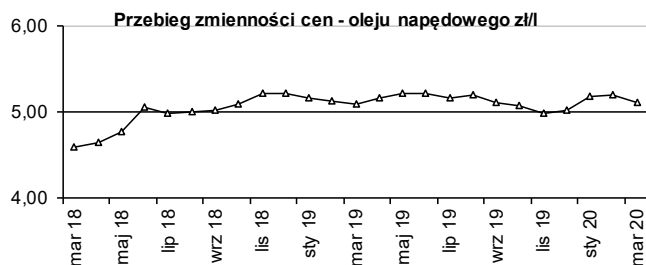
	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Bronowanie	ha	110,00	80,00	92,50	82,50	103,75	85,00	92,29	80,00	110,00
Foliowanie bel sianokiszonki	szt.	-	-	-	11,00	-	-	11,00	11,00	11,00
Koszenie traw	ha	165,00	150,00	161,00	145,00	200,00	146,33	161,22	145,00	200,00
Najem pracownika - prace dorywcze	h	13,75	17,00	16,00	15,75	18,17	15,33	16,00	13,75	18,17
Olej napędowy	l	5,11	5,05	5,17	5,22	5,03	5,15	5,12	5,03	5,22
Oprysk roślin	ha	56,67	80,00	72,50	73,33	66,67	71,67	70,14	56,67	80,00
Orka głęboka	ha	238,33	215,00	256,00	223,33	258,33	256,67	241,28	215,00	258,33
Prasa rolująca sł./siano (bele od Ø 1,5 m)	szt.	-	20,00	-	22,00	-	-	21,00	20,00	22,00
Prasa rolująca sł./siano (bele ok. Ø 1,2 m)	szt.	16,75	15,00	-	16,17	-	40,00	21,98	15,00	40,00
Sadzenie ziemniaków	ha	-	-	-	300,00	-	-	300,00	300,00	300,00
Siew punktowy	ha	130,00	-	-	130,00	-	-	130,00	130,00	130,00
Siew zbóż siewnikiem	ha	156,67	120,00	146,67	140,00	130,00	137,50	138,47	120,00	156,67
Suszenie ziarna (za każdy %)	t	-	-	-	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00
Talerzowanie	ha	156,67	140,00	153,00	165,00	161,67	154,00	155,06	140,00	165,00
Transport ciągnik z przyczepą do 12 t	h	111,67	90,00	115,00	127,50	130,00	117,50	115,28	90,00	130,00
Transport ciągnik z przyczepą powyżej 12 t	h	133,33	115,00	-	147,50	150,00	160,00	141,17	115,00	160,00
Uprawa agregatem uprawowym	ha	155,00	180,00	146,00	150,00	225,00	156,67	168,78	146,00	225,00
Włókovanie	ha	-	-	125,00	97,50	-	125,00	115,83	97,50	125,00
Wynajem ciągnika do 80 KM	h	95,00	-	150,00	90,00	100,00	110,00	109,00	90,00	150,00
Wynajem ciągnika powyżej 80 KM	h	115,00	-	-	100,00	120,00	152,00	121,75	100,00	152,00
Zbiór buraków kombajnem	ha	-	-	-	850,00	-	800,00	825,00	800,00	850,00
Zbiór kombajnem z rozdrobn. słomy	ha	332,50	350,00	325,00	336,67	350,00	330,00	337,36	325,00	350,00
Zbiór kombajnem zbożowym	ha	320,00	300,00	290,00	306,67	367,50	292,50	312,78	290,00	367,50
Zbiór kukurydzy sieczkarnią polową	ha	-	-	-	385,00	-	-	385,00	385,00	385,00
Zbiór traw przyczepą samozbierającą	ha	-	150,00	-	150,00	-	-	150,00	150,00	150,00

Uwaga: Opracowano na podstawie informacji zebranych w PZDR, szersze informacje cenowo-rynkowe na naszej stronie internetowej www.zodr.pl

Przebieg zmienności cen - ziemniaki zł/dt



Przebieg zmienności cen - oleju napędowego zł/l



Wszystkie przedstawione poniżej dane są zbierane i udostępniane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w ramach Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej, i udostępniane w formie tygodniowych biuletynów na stronie www.minrol.gov.pl

1. Średnie ceny w przedsiębiorstwach prowadzących zakupy zboża (zł/tonę, bez VAT)

Regiony: Centralno-wschodni - województwa: lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podlaskie, warmińsko-mazurskie; Południowy: dolnośląskie, małopolskie, opolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie; Północno-zachodni: kujawsko-pomorskie, lubuskie, pomorskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie. nld - niewystarczająca liczba danych do prezentacji

Towar		Polska			REGIONY								
					Centralno-Wschodni			Południowy			Północno-Zachodni		
		8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]
Pszonica	kons.	738	747	-1,2	727	744	-2,2	735	744	-1,2	757	756	0,1
	pasz.	780	770	1,2	694	722	-3,8	711	697	1,9	796	786	1,3
Żyto	kons.	545	559	-2,6	534	535	-0,2	nld	nld	--	559	574	-2,5
	pasz.	570	597	-4,5	nld	nld	--	nld	nld	--	579	598	-3,1
Jęczmień	kons.	672	675	-0,4	nld	nld	--	nld	nld	--	635	634	0,2
	pasz.	664	674	-1,6	674	677	-0,4	631	651	-3,2	670	683	-1,9
	browar.	752	737	2,1	nld	nld	--	--	--	--	756	736	2,8
	pasz.	666	669	-0,4	659	651	1,3	639	666	-4,0	676	673	0,6
Owies	kons.	672	680	-1,1	nld	nld	--	--	--	--	685	683	0,3
	pasz.	589	571	3,2	nld	--	--	--	--	--	591	571	3,4
Pszonizyto	pasz.	661	670	-1,4	623	622	0,1	628	636	-1,4	671	679	-1,2

2. Porównanie średnich cen ziarna w Polsce i niektórych krajach UE (dane za okres 24 lutego-1 marca 2020 r. PLN; EUR/tonę)

(kurs EUR = 4,3096 PLN)

Towar/cena		Polska	Litwa	Austria	Czechy	Bułgaria	Finlandia	Niemcy	Hiszpania	UE
Pszonica kons.	PLN	747	786	707	721	738	-	840	835	783
	EUR	173	182	164	167	171	-	195	194	182
Pszonica pasz.	PLN	770	696	-	-	716	-	827	-	761
	EUR	179	161	-	-	166	-	192	-	177
Jęczmień pasz.	PLN	674	651	526	-	672	-	728	776	671
	EUR	156	151	122	-	156	-	169	180	156
Kukurydza pasz.	PLN	669	-	-	-	606	802	-	783	679
	EUR	155	-	-	-	141	186	-	182	158

na podstawie danych Komisji Europejskiej

3. Ceny zakupu tuczników wg EUROP w kraju i makroregionach (bez VAT) (masa ciepła poubojowa zł/t)

Regiony: Północny - województwa: kujawsko-pomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, Środkowo-wschodni: łódzkie, mazowieckie, podlaskie, Południowo-wschodni: lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie, Zachodni: dolnośląskie, lubelskie, opolskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Klasa półtuszy	Polska			REGIONY											
				Północny			Środkowo-Wsch.			Południowo-Wsch.			Zachodni		
	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]	8.03	1.03	zmiana [%]
S	8 501	8 418	0,99	8 529	8 403	1,50	8 452	8 452	0,00	8 583	8 461	1,44	8 505	8 369	1,63
E	8 428	8 322	1,28	8 430	8 329	1,22	8 443	8 358	1,01	8 470	8 365	1,26	8 396	8 265	1,58
U	8 086	7 991	1,18	8 155	8 028	1,58	8 102	8 042	0,75	8 038	7 953	1,06	8 051	7 934	1,48
R	7 713	7 616	1,28	7 835	7 651	2,41	7 758	7 697	0,79	7 565	7 498	0,90	7 679	7 587	1,21
O	6 749	6 810	-0,90	7 293	7 208	1,18	7 229	7 189	0,55	6 783	6 824	-0,60	6 543	6 584	-0,63
P	7 214	6 817	5,82	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7 017	*	*
RAZEM	8 390	8 294	1,15	8 415	8 292	1,48	8 391	8 339	0,61	8 440	8 330	1,32	8 356	8 236	1,45

4. Ceny zakupu bydła rzeźnego wg makroregionów

(waga żywa zł/t, tygodniowe zmiany cen oraz struktury zakupu w %)

Regiony: Północny - województwa: podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie, Centralny: kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie, Południowy: lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie.

Kategoria bydła	REGIONY											
	Centralny				Południowy				Północny			
	8.03. w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]	8.03. w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]	8.03. w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]
Bydło ogółem	6,40	0,7	330,4	100,0	6,31	-0,4	329,1	100,0	5,76	-0,4	325,1	100,0
bydło 8-12 m-cy (Z)	6,74	4,9	264,3	0,1	6,55	2,8	247,8	0,1	--	--	--	--
byki 12-24 m-ce (A)	6,76	-0,6	355,6	47,4	6,70	-1,0	359,1	46,5	6,49	-0,7	365,8	23,6
byki > 24 m-cy (B)	6,70	-0,7	382,6	11,4	6,62	-1,8	382,0	6,7	6,47	0,2	408,6	7,9
wolce > 12 m-cy (C)	--	--	--	--	--	--	*	--	--	--	--	--
krowy (D)	5,15	3,2	282,0	21,1	5,13	0,0	289,9	25,9	4,87	-0,2	300,5	50,8
jałówki > 12 m-cy (E)	6,73	-0,2	292,2	20,0	6,77	0,4	294,6	20,9	6,19	-1,3	304,3	17,7

* z uwagi na wymóg nieidentyfikowalności danych ceny nie podano

Opracował Andrzej Kamiński

OGŁOSZENIA

ROLNIKÓW

SPRZEDAM

ROŚLINY

Owoce jagody kamczackiej, borówki amerykańskiej i maliny. Tel. 518 558 924.

Słoma w kostkach Tel. 695 277 311.

ZWIERZĘTA

Króliki, ule puste i z pszczołami, ryby kolorowe, drób. Tel. 518 558 924.

MASZYNY I URZĄDZENIA

Bezczowóz Meprozet 4 tys. l. pług 3-skbowy zagony. Tel. 695 277 311.

Cyklop, rozrutki obornika 1-osiovy, opielacz do ziemniaków, przetrząsacz-zgrabiarka do siana/słomy, rozdrabniacz do okopowych, śrutownik, wózek do przewozu zwierząt, kosiarka rotacyjna czeska. Tel. 666 395 108.

Miazgowica do koszenia trawy (3-letnia), siewnik do zboża (4-letni). Tel. 667 784 064.

Przyczepy D50 i D46. Tel. 506 977 134.

Rozsiewacz nawozu Unia Brzeg 1000 l.

Tel. 693 703 738.

Tokarnia uniwersalna, wiertarka słupowa uniwersalna, szlifierka 350 dwustronna, szlifierka do docierania zaworów silnikowych i ciągnikowych, stół ślusarski jednostanowiskowy, spawarka wirowa. Tel. 501 437 274.

2 beczki na wodę (po 500 l) na podwoziu.

Tel. 691 574 750.

GRUNTY I NIERUCHOMOŚCI

Działki pod zabudowę położone w Łobzie (woj. Zachodniopomorskie) przy ul. Wojcelskiej. 1. Działka o areale 1370 m² w cenie 40 zł/m². Tel. 501 437 274.

Gospodarstwo rolne o pow. 9,70 ha (w tym: 4,50 ha pastwiska, 2,60 ha stawy rybne, 2 ha las). Dom mieszkalny w idealnym stanie o pow. 100 m² oraz magazyn w bardzo dobrym stanie o pow. 400 m² do prowadzenia różnej działalności. Gmina Bobolice, przy DK 11, odległość do morza 40 km. Tel. 500 304 909.

Grunt - 1,2 ha między chociwlem a Ińskiem, 2 km od Chociwla. Na nam 2 hale - 500 i 300 m². Działka uzbrojona (prąd, woda). Tel. 695 555 585

KUPNO

Ciągnik Zetor Forterra, agregat uprawowy 3-metrovy, formownice do redlin ziemniaków, przyczepę 6-12 ton. Tel. 795 807 728.

Kompletne koła 32TZ/13 do ciągnika C-360 (wąskie, do uprawy międzyrzędowej) Tel. 697 557 765.

KUPUJESZ?

SPRZEDAJESZ?

ZAMIENIASZ?

Skorzystaj z oferty

Zachodniopomorskiego Magazynu Rolniczego

Ogłoś się na naszych łamach!

OGŁOSZENIA DROBNE OD ROLNIKÓW ZAMIESZCZAMY BEZPŁATNIE

Tel. 91 479 40 43, 91 479 40 73

e-mail: redakcja.barzkowice@home.pl

poczta: ZODR Barzkowice, Redakcja ZMR

73-134 Barzkowice 2

OGŁOSZENIA PRZYJMUJĄ TAKŻE WSZYSCY

DORADCY POWIATOWYCH ZESPOŁÓW

DORADZTWA ROLNICZEGO ZODR



Kombajn Bizon BS, sortownik i kombajn do ziemniaków, siewnik zbożowy, ciągnik Zetor, przyczepę Pronar. Tel. 790 318 118.

Rozsiewacz Amazone, pług Kverneland, Famarol 4-skbowy, opryskiwacz Pilmet ciągany od 2-2,5 l, kosiarkę bijakową. Tel. 511 924 809.

RÓŻNE

Usługi transportowe/przeprowadzki do 3,5 t. Stargard i okolice. Tel. 696 449 143.

Naprawa pękniętych bloków i silników spalinowych, pęknięcia płaszczy wodnych, dziury. Tel. 601 859 884.

WARUNKI PRENUMERATY

Prenumerata jest prowadzona w 18 PZDR na terenie całego województwa. Roczna cena prenumeraty 1 egz. u doradcy - 30,00 zł, prenumerata pocztowa - 80,00 zł (w przypadku większej ilości egz. prosimy o kontakt z redakcją). Zamówienia na prenumeratę należy przysyłać na adres: redakcja.barzkowice@home.pl lub barzkowice@home.pl, fax 91 561 37 91, albo pocztą: ZODR w Barzkowicach, Redakcja 73-134 Barzkowice 2.

Wpłaty na prenumeratę przyjmujemy na konto: Bank Gospodarstwa Krajowego Oddział w Szczecinie 10 1130 1176 0022 2146 6320 0005

ZAMIESZCZENIE REKLAM (CENY BRUTTO)

Reklama w pełnym kolorze:

A4 - pierwsza emisja - 1 130 zł, kolejne - 910 zł

A5 - pierwsza emisja - 590 zł, kolejne - 480 zł

Artykuł reklamowy A4 - 550 zł
Moduły (1 moduł 45x62 mm) - 40 zł/moduł
Insert/wrzutka - 650 zł

Ogłoszenia drobne od rolników zamieszczamy bezpłatnie.

PRZYJMOWANIE REKLAM I OGŁOSZEŃ

Treść reklamy wraz ze zleceniem i oświadczeniem, że zleceniodawca zapoznał się z treścią Zasad ogólnych przyjmowania ogłoszeń i reklam... należy przesłać z miesięcznym wyprzedzeniem (najpóźniej do 5. dnia w miesiącu poprzedzającym wydanie, np. do 5 stycznia do nr lutowego) na adres redakcji. Formularz zlecenia, Zasady ogólne dot. reklamy oraz wymogi techniczne dostępne są na stronie www.zodr.pl/wydawnictwo.

Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania nadesłanych tekstów.

Wydawca: ZODR w Barzkowicach, www.zodr.pl
Redakcja: ZODR w Barzkowicach
73-134 Barzkowice 2, tel. 91 479 40 73, 479 40 43
fax 91 561 37 91

facebook.com/zodr.barzkowice
e-mail: redakcja.barzkowice@home.pl
Zespół: Sylwia Lenard (redaktor naczelna),
Roksana Dębiec (skład, projekt okładki),
Karolina Sawczuk (skład),
Druk: TOP DRUK Sp. o.o. sp.k., ul. Nowogardzka
151a, 18-400 Łomża, nakład 2000 egz.

Kwadrans na krzyżówkę

grała w „Róży” i „Idzie”	▼	cmentarny pracownik	▼	gołąb i broń	▼	utrata pamięci	▼	... Kuna, aktorka	▼	nudziarz	▼	fryzura	▼	pseudonim piosenkarki Katarzyny Nowickiej
gnębiciel Smerfów	▶	Kupidyn	▶	9	▶	mit. król Eginy	▶	śmierć	▶	7	▶	zapatki lub skrętu	▶	
nora	▶		▶		▶		▶	podparyskie więzienie -twierdza	▶		▶		▶	
▶	▶		▶	kwasy rybonukle- inowy	▶	1	▶	słynny w Weronie	▶		▶		▶	10
zawiniątko, pakunek	▶	3	▶	13	▶		▶	kolonista	▶	... Schwarze- negger	▶	mat. najmnie- jsza wspólna wielokro- tność	▶	
▶	▶		▶	pseud. rapera Anthony'ego Cruza	▶		▶	waszmość pan	▶		▶		▶	12
... Croft	▶		▶	stusznosc	▶		▶	o marihuanie	▶		▶		▶	
▶	▶		▶	14	▶		▶	do ciasta na zakwasie	▶	6	▶	4	▶	rosyjski odpowiednik tady
pył na meblach	▶		▶	zabójstwo	▶	odtworacz Apple	▶	... Starska z „Na dobre i na złe”	▶	domena internetowa przypisana Izraelowi	▶		▶	zakrecony włos
... Kamiński, aktor	▶		▶		▶		▶		▶		▶		▶	film z Romą Gąsiorowską
zwisający lodowy naciek	▶		▶	5	▶		▶	epos Homera	▶		▶		▶	operowa
zimną na roślinach	▶		▶		▶	8	▶	Szkolny Klub Sportowy	▶		▶		▶	zjawa
▶	▶		▶		▶	z Himmlerem na czele	▶	wiśniowy u Czechowa	▶		▶		▶	Lech, Czech i ...
▶	▶		▶		▶	wada drewna	▶		▶	16	▶		▶	krawieckie i chirurgiczne
potworna filmowa rodzinka	▶		▶		▶		▶	drogową i kuchenną	▶		▶		▶	popowy zespół norweski
	▶		▶		▶		▶		▶		▶		▶	11
	▶		▶		▶		▶		▶		▶		▶	15

HASŁO: Skup się na tym, co posiadasz, zamiast ...

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

Kontakt z nami

Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach, 73-134 Barzkowice 2
tel. (91) 479 40 10; 15, (91) 561 37 00
fax (91) 561 37 91
e-mail: barzkowice@home.pl, www.zodr.pl

Oddział w Koszalinie, ul. Przemysłowa 8
75-216 Koszalin
tel. (94) 341 87 30, fax (94) 342 79 24
e-mail: zodr.koszalin@poczta.internetdsl.pl

POWIATOWE ZESPOŁY DORADZTWA ROLNICZEGO

PZDR w Białogardzie, ul. Kisielce Duże 28, 78-200 Białogard
tel. (94) 312 04 10, fax (94) 311 26 88, kom. 513 161 525
e-mail: bialogard.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Choszcznie, ul. Jagiełły 17c/6, 73-200 Choszczno
tel./fax (95) 765 27 93, kom. 513 164 889
e-mail: choszczno.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Drawsku Pomorskim
ul. Gdyńska 4, 78-500 Drawsko Pom.
tel./fax (94) 363 22 64, kom. 513 161 531
e-mail: tzd.drawsko@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Gryficach, ul. Wojska Polskiego 57/5, 72-300 Gryfice
tel./fax (91) 384 71 52, kom. 513 161 417
e-mail: gryfice.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Gryfinie zs. w Baniach, ul. Targowa 19
74-110 Banie, tel./fax (91) 416 80 62
kom. 513 161 505, e-mail: gryfino.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Goleniowie zs. w Nowogardzie
ul. Wojska Polskiego 67, 72-200 Nowogard
tel./fax (91) 392 71 75, kom. 513 161 437
e-mail: nowogard.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Kamieniu Pom. zs. w Golczewie
ul. Niepodległości 23, 72-410 Golczewo
tel./fax (91) 382 34 98, kom. 513 161 413
e-mail: kamien.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Kołobrzegu
ul. 6 Dwyżji Piechoty 60, 78-100 Kołobrzeg
tel./fax (94) 352 40 30, kom. 513 161 526
e-mail: kolobrzeg.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Koszalinie, ul. Przemysłowa 8, 75-216 Koszalin
tel. (94) 342 79 29, kom. 513 164 897
e-mail: koszalin.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Łobzie, ul. Północna 10, 73-150 Łobez
tel./fax (91) 397 09 21, kom. 513 161 440
e-mail: lobez.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Myśliborzu, ul. Spokojna 13, 74-300 Myślibórz
tel./fax (95) 747 93 51, kom. 513 161 541
e-mail: mysliborz.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Pyrzycach, ul. Kościuszki 26, 74-200 Pyrzyce
tel./fax (91) 570 48 75, kom. 513 161 508
e-mail: pyrzyce.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Sławnie zs. w Darłowie
ul. Tynieckiego 2, 76-150 Darłowo
tel./fax (94) 314 00 00, kom. 513 164 891
e-mail: slawno.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Stargardzie
ul. Wojska Polskiego 119, 73-110 Stargard
tel./fax (91) 573 46 03, kom. 513 161 509
e-mail: stargard.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Szczecinku
ul. Witolda Pileckiego 8-9, 78-400 Szczecinek
tel./fax (94) 374 00 54, kom. 513 161 538
e-mail: szczecinek.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Szczecinie
ul. Smolańska 4, 70-026 Szczecin
tel./fax (91) 484 51 55, kom. 513 161 507
e-mail: szczecin.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Świdwinie, ul. Kołobrzeka 47, 78-300 Świdwin
tel. (94) 365 35 57, fax (94) 365 61 97, kom. 513 161 536
e-mail: swidwin.tzd@poczta.internetdsl.pl

PZDR w Wałczu, ul. Chopina 53, 78-600 Wałcz
tel./fax (67) 258 97 30, kom. 513 161 411
e-mail: walcz.tzd@poczta.internetdsl.pl

Barzkowickie Targi Rolne
- rolnicza stolica Pomorza Zachodniego



XXXIII Barzkowickie
TARGI ROLNE
AGRO POMERANIA
11-13 września 2020 r.



Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa
Rolniczego w Barzkowicach

Sekretariat: 91 479 40 10, 91 479 40 15
Fax: 91 561 37 91, www.zodr.pl
e-mail: targi.barzkowice@zodr.pl
e-mail: barzkowice@home.pl
www.zodr.pl, FB



ZAPRENUMERUJ

U DORADCY!

Skorzystaj z oferty

**PRENUMERATA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO
MAGAZynu ROLNICZEGO
U DORADCY ZODR
TO JEDYNIIE 30 ZŁ ROCZNIE**

Ogłoś się na
naszych łamach

**OGŁOSZENIA
DROBNE
OD ROLNIKÓW
ZAMIESZCZAMY
BEZPŁATNIE**

Tel. 91 479 40 43, 91 479 40 73
e-mail: redakcja.barzkowice@home.pl
poczta: ZODR Barzkowice, Redakcja ZMR
73-134 Barzkowice 2

OGŁOSZENIA PRZYJMUJĄ TAKŻE WSZYSCY

DORADCY POWIATOWYCH ZESPOŁÓW

DORADZTWA ROLNICZEGO ZODR

