

# ZACHODNIOPOMORSKI MAGAZYN *Rolniczy*



Nr 166  
Grudzień 2021/  
Styczeń 2022  
ISSN 1734-6657

Cena 3,00 zł

ZACHODNIOPOMORSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W BARZKOWICACH



■ Ciasto, które pachnie świętami

■ Jak zmienia się klimat w Polsce?

■ Powszechny spis rolny 2020 – wyniki wstępne w województwie zachodniopomorskim



Spokojnych, zdrowych i wypełnionych  
radością świąt Bożego Narodzenia  
oraz szczęśliwego nowego roku,  
który zaowocuje obfitymi plonami

życzy Fosfan SA

[fosfan.pl](http://fosfan.pl)

# W NUMERZE

## SYGNAŁY - INFORMACJE

- 6/ Warsztaty dla zdrowia
- 7/ Nowinki technologiczne w produkcji zwierzęcej
- 8/ Idziemy w ślad za trendami nowoczesnego rolnictwa i w zgodzie z zielonym ładem
- 10/ W ciągu roku marnujemy niemal 5 milionów ton żywności
- 13/ Polski ład dla polskiej wsi
- 14/ Październik w województwie zachodniopomorskim
- 15/ Jak zmienia się klimat w Polsce? Nowe badania
- 17/ Nowelizacja ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- 18/ Rok 2021 z projektem Tworzenie Lokalnych Partnerstw ds. Wody
- 19/ Konkurs plastyczny „Odpoczywaj na wsi”

## TECHNOLOGIA PRODUKCJI ROLNEJ

- 20/ IGO...
- 24/ Zalecenia

## W ZGODZIE Z NATURĄ

- 26/ Terra Preta de Indio Nova...
- 28/ Jak jeszcze zwiększyć retencję wody? Czyli powierzchnie użytkowe przepuszczalne dla wody



## PORADNIK GOSPODYNI

- 32/ Ciasto, które pachnie świętami
- 34/ Wieczera wigilijna
- 35/ Ryby naszych wód na naszych stołach. Święteczna sałatka z wędzonym pstrągiem. Sałatkowe sushi z łososiem
- 36/ Kardamon
- 38/ Goździki
- 40/ Pomysł na choinkę
- 42/ Przekąski imprezowe
- 45/ Kalendarz biodynamiczny

## EKONOMIKA DLA ROLNIKA

- 46/ Powszechny Spis Rolny 2020. Wyniki wstępne w województwie zachodniopomorskim
- 52/ Będą pieniądze na inwestycje chroniące wody przed zanieczyszczeniem azotanami
- 52/ KRUS: nowe kwoty przychodu od 1 grudnia
- 53/ Emerytura do 2500 zł bez podatku
- 53/ Pomoc dla rolników, którzy nie otrzymali zapłaty za sprzedane mleko
- 54/ Informacja handlowo-rynkowa
- 57/ Rynki rolne





I Zastępca Dyrektora  
mgr inż. Adam Kalinowski

Dyrektor ZODR  
mgr inż. Dariusz Kłós

II Zastępca Dyrektora  
mgr Krzysztof Duszkiewicz

## Szanowni Państwo

Mijający rok jest okazją do dokonania podsumowania w rolnictwie i tworzenia planów na przyszłość. Ze względu na zmienne warunki termiczne i opadowe był to kolejny dla zachodniopomorskich rolników rok walki ze zmianami klimatycznymi. Rok 2021 zostanie także zapisany w historii jako rok walki z pandemią COVID-19 i zahamowania rozwoju gospodarki światowej. W celu poprawy sytuacji rząd wprowadził tzw. tarcze antykryzysowe obejmujące wiele branż, w tym również pomoc dla rolników i przetwórców rolnych.

Bardziej rozwinięta, konkurencyjna i bogatsza wieś – to kolejny cel rządu. Rolnictwo jest jednym z filarów strategii Polski Ład dla polskiej wsi, w ramach której zrealizowanych zostanie 7 ważnych kluczowych dla polskiej wsi zmian. Dotyczyć będą m.in. przejścia na emeryturę rolniczą bez konieczności przekazania gospodarstwa, nowego systemu ubezpieczeń upraw dla rolników, bezpłatnego miejsca do handlu rolniczego w miastach, tworzenia miejsc bezpośredniej sprzedaży i przetwarzania produktów rolnych i rozwoju zakładów przetwórczych w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach, zwiększenia wydatków na walkę z ASF i odbudowę produkcji trzody chlewnej, funduszy na magazynowanie wody opadowej i z roztopów czy dodatków do dopłat dla małych i średnich gospodarstw, które pozwolą zwiększyć dopłatę do hektara.

Wciąż aktualnym wyzwaniem dla ZODR jest realizacja celów ukierunkowanych na innowacyjność we wszystkich sferach życia na wsi. Zadania, jakie stoją przed rolnictwem zależą od racjonalnej, odpowiedzialnej, efektywnej produkcji rolnej przez cały kompleks na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii zarówno w produkcji, jak i w wiejskich gospodarstwach domowych aż do stałej dążności rolników i mieszkańców obszarów wiejskich do powiększania dochodowości. W realizacji tych celów pomocnymi są źródła finansowania ujęte w PROW.

Pomimo trudności pandemicznych zorganizowaliśmy i przeprowadziliśmy dwie imprezy w warunkach plenerowych. Były to Wystawa Ogrodniczo-Pszczelarska oraz XXXIII Barzkowickie Targi Rolne AGRO POMERANIA oraz warsztaty polowe. „Zwiększenie udziału roślin wysokobiałkowych w strukturze zasiewów oraz Bioasekuracja fitosanitarna w zakresie dotyczącym bakteriozy fitosanitarnej ziemniaka”, gdzie rolnicy mogli obejrzyć odmiany polecane przez COBORU i SDOO w Szczecinie Dąbiu do uprawy naszym regionie. Wspólnie z kilkoma ODR-ami – jako lider projektu – zrealizowaliśmy również konkurs AGROLIGA 2021.

Wśród ważniejszych szkoleń zorganizowanych w tym roku dla rolników znalazły się: szkolenia „Integrowana ochrona roślin, to nie dopust boży...”, „Bioasekuracja – bieżące zagadnienia o ASF i ograniczenia w hodowli świń”, warsztaty szkoleniowe „eDWIN – nowy oręż rolnikoww ochronie roślin” konferencje „Chrońmy Ziemię. Działania na rzecz ochrony środowiska – gospodarka odpadami” i „Perspektywy dla zrównoważonego

rolnictwa”, debata „Polskie Rolnictwo a Europejski Zielony Ład”, jak również jubileuszowa XX edycja Konkursu Wiedzy Ekologicznej. „Z ekologia żyjemy w zgodzie i pomóżmy w tym przyrodzie”.

W tym roku województwo zachodniopomorskie wyróżnione zostało także poprzez organizację, 29 sierpnia w Bobolicach, IV Ogólnopolskiego Święta „Wdzięczni Polskiej Wsi” pod patronatem Mateusza Morawieckiego.

ZODR jest również partnerem projektów z przyznaniem dofinansowaniem w ramach III naboru ARiMR na działanie „Współpraca” objętego PROW 2014-2020. Są to: „Uprawa i technologia wytwarzania wina z obniżoną zawartością związków siarki”, „Opracowanie metody identyfikacji odmian pszenicy ozimej uprawianych w Polsce”, „System wentylowania obory i cielętnika, utrzymania cieląt oraz system chłodzenia krów mlecznych”.

W tym roku ZODR w Barzkowicach, tak jak pozostałe ODR-y w kraju aktywnie realizował projekt MRiRW „Tworzenie Lokalnych Partnerstw do spraw Wody”. Głównym celem projektu tworzenia LPW, czyli sieci efektywnej współpracy pomiędzy kluczowymi partnerami na rzecz zarządzania zasobami wody w rolnictwie i na obszarach wiejskich na poziomie lokalnym jest nawiązanie współpracy pomiędzy zarządzającymi wodą oraz korzystającymi z wody na danym obszarze, co pozwoli na optymalizację podejmowanych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki wodnej oraz efektywne wykorzystywanie możliwości finansowania inwestycji, zarówno ze środków krajowych, jak i wspólnotowych.

Rok 2021 zapisał się na kartach historii obchodami jubileuszu 65 lecia działalności Państwowego Doradztwa Rolniczego w Województwie Zachodniopomorskim, które może się pochwalić dużym dorobkiem pracy ze środowiskiem rolniczym, liczymy zatem, że w 2022 roku będziemy mogli równie owocnie działać względem potrzeb rolników i na rzecz rozwoju rolnictwa. Zapraszamy Państwa do dalszej współpracy z nami i do skorzystania z nowej oferty szkoleń, także w formie online oraz do odwiedzenia naszych stron internetowych, gdzie na bieżąco mogą Państwo dzielić się z nami własnymi doświadczeniami, sygnalizować spostrzeżenia oraz zapoznawać się z wydarzeniami czy artykułami informacyjnymi na temat realizowanych i przyszłych zadań ZODR w Barzkowicach.

Koniec roku to w chrześcijańskiej tradycji czas Świąt Bożego Narodzenia. W okresie i zbliżających się świąt pamiętajmy o tym co nas łączy. Wspólnie przeżywając narodziny Jezusa Chrystusa pamiętajmy o obowiązku ludzkiej solidarności i niesieniu pomocy potrzebującym. Na ten wyjątkowy czas, życzymy Państwu oraz wszystkim pracownikom ZODR w Barzkowicach, dużo zdrowia, wielu dobrych dni, a w nowym 2022 roku wszelkiej pomyślności i sukcesów, zarówno w życiu osobistym, jak i zawodowym.

*Dyrekcja ZODR w Barzkowicach*

*Szanowni Państwo!*

*Wkrótce zasiądziemy do wieczerzy wigilijnej. Święta Bożego Narodzenia mają w naszym kraju szczególne znaczenie i oprawę. Zanim podzielimy się opłatkiem, wygaśmy wszelkie waśnie i spory. Święta to czas pojednania, miłości i nadziei. To też puste miejsce przy stole zostawione dla niespodziewanego gościa.*

*Cieszymy się z obfitości tego stołu, z tradycyjnych dań i specjalów kuchni polskiej, z różnorodności i bogatego dziedzictwa kulinarnego. To dzięki Wam - Rolnikom mamy bogactwo żywności i poczucie bezpieczeństwa.*

*Życzę Państwu udanych Świąt Bożego Narodzenia wśród najbliższych. Wzniosłych przeżyć duchowych i radości z narodzin Zbawiciela.*

*Niech nadchodzący 2022 rok obdarzy Państwa wieloma łaskami bożymi, zdrowiem i pomyślnością.*

*Henryk Kowalczyk  
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi*



*Niech czar Bożego  
Narodzenia,  
zapach choinki i obecność  
bliskich pozwolą  
dostrzec to, co w życiu  
najważniejsze.  
Niech ten świąteczny czas  
przyniesie odpoczynek  
i wytchnienie,  
a nadchodzący  
Nowy 2022 Rok  
obfituje w pomyślność.*

*życzą Dyrekcja i pracownicy  
ZODR w Barzkowicach*

# Warsztaty dla zdrowia

WŁADYSŁAWA GROCHOWALSKA, PZDR w Szczecinie

6 listopada w świetlicy wiejskiej w Smoleńcinie odbyły się warsztaty kulinarne zorganizowane przez PZDR w Szczecinie i Gminę Kołbaskowo. Inspiratorką i prowadzącą spotkanie była Agnieszka Pietruszkiewicz ze Smoleńcina. Panią Agnieszkę cechuje twórcza pasja i chęć podzielenia się swoimi doświadczeniami kulinarnymi. Tym razem były to potrawy z warzyw z różnymi dodatkami. Uczestniczki otrzymały od prowadzącej kompleksową informację dotyczącą sporządzania dań z łatwo dostępnych warzyw zarówno tych sklepowych, jak i z własnej produkcji. Cenne były wskazówki dotyczące projektowania potraw, sugestie co do łączenia prostych i efektownych dodatków, aby w efekcie końcowym powstało niepowtarzalne kulinarne dzieło. Tradycyjne przepisy, w połączeniu z kreatywnością pani Agnieszki sprawiły, że potrawy wykonane przez panie przypomniały nam o kształtowaniu zdrowych nawyków żywieniowych i zachęcały do spożywania większej ilości warzyw z naszych ogrodów. Organizatorzy dziękują pani Agnieszce Pietruszkiewicz za jej wkład twórczy w warsztaty, a uczestnikom życzą sukcesów kulinarnych z warzywami w roli głównej.



# Nowinki technologiczne w produkcji zwierzęcej

CECYLIA WOJNIK, PZDR w Szczecinie

Kolejny już raz Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach ramię w ramię z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie, Wydziałem Biotechnologii i Hodowli Zwierząt zorganizowały szkolenia dla rolników i studentów. Tym razem spotkania odbyły się w gospodarstwie agroturystycznym „Stajnia” Mai Polikowskiej w Brzózkach, w gminie Nowe Warpno. Omawiano tu nowinki w technologii zwierzęcej dotyczące hodowli alpak. Z kolei w gospodarstwie Teresy i Piotra Urbańskich w Łęgach, w gminie Dobra, uczestnicy szkolenia zapoznawali się z nowinkami dotyczącymi krów mlecznych. Oba spotkania były niezwykle wyczekiwane nie tylko ze względu na ciekawą tematykę, ale i na możliwość praktycznego zgłębienia tematu. Uczestnicy szkoleń poznali nie tylko teorię, ale mieli możliwość obejrzenia pracy na żywych zwierzętach oraz całego zaplecza z nimi związanego. W 2022 roku planowane są kolejne szkolenia w tematyce zwierzęcych nowinek przy współudziale ZUT w Szczecinie.





Wywiady  
Cecylii Wojnik

skiego hodujemy pszenżyto ozime, jare, rzepak jary. Natomiast w oddziale Końciewice koło Torunia hodujemy pszenicę jarą.

**Co się dzieje z wynikami państwa badań? Gdzie są dalej upowszechniane?**

Naszym celem jest zarejestrowanie jak największej ilości odmian i wpisanie ich do krajowego katalogu, który to katalog jest prowadzony przez jednostkę urzędową państwową COBORU, czyli Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych. Te nowo zarejestrowane odmiany są wpisywane na okres dziesięciu lat do krajowego rejestru odmian. Niektóre z odmian, które wyhodujemy, są wpisywane do katalogu krajowego, natomiast mogą być także wpisane do katalogu unijnego. Mamy takie możliwości rejestracji naszych odmian między innymi na Litwie, w Szwecji i w Anglii.

# Idziemy w ślad za trendami nowoczesnego rolnictwa i w zgodzie z zielonym ładem

Rozmowa z **JAKUBEM ZIARNIAKIEM**, Regionalnym Przedstawicielem Handlowym Hodowli Roślin Strzelce

**Czym zajmuje się Państwa firma?**

Hodowla Roślin Strzelce, jak sama nazwa wskazuje, jest firmą hodowlaną, ale także firmą nasienną. Nasz profil działania dotyczy przede wszystkim hodowli twórczej nasion rolniczych, a także wytwarzamy kwalifikowany materiał siewny roślin rolniczych. Posiadamy swoje autorskie odmiany i w roku 2021 mamy w rejestracji już ponad sto dwadzieścia odmian roślin rolniczych w kilku gatunkach roślin ozimych, jarych, w tym roślin strączkowych i roślin związanych z poplonami. Posiadamy w ofercie również odmiany rzepaku ozimego i jarego.

**A jaka jest struktura firmy?**

Posiadamy wiele programów hodowlanych zlokalizowanych w różnych miejscach w Polsce. Spółka na dzień dzisiejszy posiada cztery oddziały, w których prowadzona jest również hodowla twórcza roślin rolniczych. Siedziba spółki to zakład główny w Strzelcach koło Kutna, gdzie od lat prowadzimy hodowlę pszenicy ozimej, a także prowadzimy tam hodowlę gatunków jarych, takich jak jęczmień jary, owies. Jeśli chodzi o oddział w Wielkopolsce, w Borowie, hodujemy tam pszenżyto ozime, a także rzepak ozimy. W oddziale w Małopolsce koło Gorzowa Wielkopolskiego

**Tak więc rolnicy mogą korzystać z państwa doświadczeń w sferze roślin rolniczych?**

Nasza praca hodowlana ma na celu dostarczenie rolnikom nowych odmian, które z natury rzeczy powinny być lepsze od odmian starszych. Lepsze, to znaczy nie tylko bardziej plenne, ale i bardziej odporne na choroby, stresy i dostosowane do określonych warunków klimatyczno-glebowych. Dzięki naszej pracy i wynikom COBORU publikowanym szeroko zarówno w formie internetowej, jak i papierowej, rolnik ma możliwość sprawdzenia, która z odmian jest w jego klimacie najlepsza, a także ma możliwość wglądu do wojewódzkich list odmian zalecanych, stworzonych również przez COBORU, który daje nam obraz przydatności odmian do danego terenu w Polsce.



**To oznacza w praktyce, że każde województwo posiada listę zalecanych dla siebie odmian, adekwatnych do klimatu. Jednak województwo to dosyć spory obszar terenu, inne są warunki w Koszalinie, a inne w Pyrzycach. Jak wobec tego czytać i dobrać odmiany?**

Rolnik może mieć podgląd na poszczególne jednostki w lokalizacji, gdzie bada się odmiany. Zazwyczaj w jednym województwie jest takich zakładów doświadczalnych dwa lub trzy i wtedy rolnik ma możliwość spojrzenia na te wyniki w odniesieniu do swojego gospodarstwa.

**Jak często rolnicy dobierając odmiany roślin korzystają z wyników państwa pracy?**

Coraz częściej. Trudno jest nam oszacować to procentowo, ale mamy nadzieję, że coraz więcej rolników korzysta z Internetu i dzięki temu ma też możliwość szybszego śledzenia tych wyników, bo to właśnie dzięki Internetowi docieramy do coraz szerszego grona odbiorców.

**Czy prowadzą państwo doradztwo odmianowe dla rolników? Czy rolnik może się zwrócić konkretnie ze swoją lokalizacją i otrzymać informację co dla niego będzie najbardziej korzystne?**

Tak, przedstawiciele handlowi świadczą tego typu usługi doradcze. Trudno nam będzie przy nikłej liczbie ludzi, bo jest nas czterech przedstawicieli, dotrzeć do wszystkich gospodarstw bezpośrednio, ale zawsze podajemy numery telefonów,

kontaktowanie się z nami w tej formie jest najlepsze.

**A czy zdarzyła się sytuacja, że rolnik, pomimo zastosowania się do zaleceń, miał problemy z prawidłowym utrzymaniem uprawy?**

Oczywiście, że tak. Mamy tyle zmiennych w naturze, że jest to nieuniknione. Staramy się jednak prostować te błędy. Staramy się optymalizować czynnik ekonomiczny uprawy danej odmiany.

**Co wpływa na wybór odmian testowanych przez państwa?**

Według mojej opinii, jeżeli chodzi o wybór odmiany, dużą rolę odgrywa jej stopień nowości, marketing szeptany i szeroko pojęty marketing – w postaci reklamy telewizyjnej, prasowej, publikacji gazetowych. Idziemy w ślad za trendami nowoczesnego rolnictwa z jednej strony, a z drugiej musimy też podążać za tzw. „zielonym łańcem”, który kładzie nacisk w dużej części na ekologię w uprawie, czyli brane są pod uwagę normy zużycia środków chemicznych i tym samym nasze odmiany muszą być bardziej zdrowe i przydatne do uprawy w stanowiskach narażonych na działanie patogenów i szkodników.

**Jak często zdarza się, że odmiana testowana nie spełnia swojej roli?**

To się zdarza, ale rzadko. W momencie, gdy mamy już badania rejestrowe, czyli mamy badane tzw. rody w COBORU, czyli przy-

szle odmiany, mamy obraz jak sprawdza się dany rząd przez trzy lata w określonej lokalizacji czy nawet szerzej. Jeżeli następuje przełamanie odporności, to COBORU takiej odmiany po prostu nie zarejestruje. Tak samo, jeżeli nie ma określonego plonu powyżej wzorca, wtedy też nie następuje ta rejestracja. Trzeba mieć trochę szczęścia i intuicji w doborze danych roślin już w momencie prac laboratoryjnych i krzyżowania, aby potem osiągnąć swój określony cel.

**Czy z biegiem czasu odmiany są następnie wykreślane z rejestru?**

Odmiana jest statutowo wykreślana z rejestru po dziesięciu latach bytności w tym rejestrze, ale często zdarza się, że odmiana w rejestrze żyje dłużej. Taka rejestracja może być przedłużona o kolejne dziesięć lat.

**Jakie rośliny utrzymują się najdłużej w rejestrach?**

To są zazwyczaj odmiany owsa, na przykładzie odmiany Vigo, znanej każdemu rolnikowi, który uprawia owies w Polsce. Generalnie, największa rotacja, jaką obserwujemy, jest w gatunkach najbardziej popularnych odmian, czyli pszenica ozima, pszenżyto ozime lub rzepak ozimy. Natomiast jeżeli chodzi o wymienialność czy dopływ nowych odmian w uprawach jarych to w jęczmieniu jarym jest duża rotacja nowości odmianowych. Inaczej to wygląda w przypadku gatunków paszowych – owsa, pszenżyta jarego.

**A czym szczególnie może się pochwalić państwa Hodowla Roślin?**

Staramy się, aby nasze odmiany były jak najszerzej uprawiane w kraju. Szerokie spektrum uprawy odnoszące się do powierzchni, areału reprodukcji wykonywanych przez firmy i gospodarstwa nasienne, a też udział w uprawach u rolników – ostatecznych odbiorców. Wtedy też taka odmiana jest doceniana złotym medalem Polagra czy też odmiany są doceniane innymi laurami. To wszystko świadczy o tym, że te odmiany zyskują u rolników poklask i są coraz chętniej uprawiane.

**Jakie macie Państwo plany na przyszłość?**

W dalszym ciągu będziemy stawiali na nowości odmianowe. Oczywiście, wspomniane przeze mnie gatunki w całości muszą być z dopływami nowych odmian. Priorytetem dla nas w obecnym roku są nowości odmianowe w zbożach ozimych, czyli w pszenicy i pszenżycie. W pszenicy mamy bardzo dobre osiągnięcia w ostatnich latach, w pszenżycie jest trochę gorzej. Natomiast najwięcej nowych rejestracji mamy w rzepaku ozimym.

**Dziękuję za rozmowę.**

# W ciągu roku marnujemy niemal 5 milionów ton żywności

**Polacy w ciągu roku marnują niemal pięć milionów ton żywności - wynika z pierwszych tego typu badań, przeprowadzonych w Polsce w ramach trzyletniego projektu PROM, który właśnie dobiega końca. Więcej niż połowa zmarnowanej żywności pochodzi z gospodarstw domowych.**

**B**adania wskazują jednoznacznie na największy, 60-procentowy udział gospodarstw domowych w marnowaniu żywności, natomiast produkcja i przetwórstwo żywności to łącznie 30 proc. Podczas transportu i magazynowania marnuje się mniej niż 1 proc. Handel odpowiada za straty na poziomie ok. 7 proc., a gastronomia niewiele powyżej 1 proc.

Do wyrzucania produktów spożywczych z różną częstotliwością przyznaje się 37,2 proc. Polaków, a gotowych niespożytych posiłków - aż 70,3 proc.

Co można zrobić, aby nie marnować aż tyle żywności?

Według autorów badania zmniejszaniu skali marnotrawstwa sprzyja edukacja, rozwiązania systemowe i kampanie społeczne. Jak twierdzi prof. dr hab. Danuta Kołozyn-Krajewska, jedna z autorów badania „Kraje, w których przeprowadzono działania uświadamiające, edukacyjne kampanie społeczne, warsztaty, wdrożono aplikacje pomagające nie marnować żywności itp., zanotowały zmniejszenie skali marnotrawstwa”.

Światowym liderem w dziedzinie walki z marnotrawstwem żywności jest Francja, gdzie wprowadzono szereg rozwiązań prawnych i rygorystyczne przepisy dotyczące marnotrawienia żywności, które mają ograniczyć ten problem o połowę do roku 2025. „Francuski model

**Kraje członkowskie ONZ, zgodnie z celem przyjętym w Agendzie na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030, zobowiązały się m.in. do działania, które ograniczy o 50 proc. ilości marnowanej żywności do 2030 roku.**

walki z marnotrawstwem jest systemem nakazowym, wprowadzającym kary i mandaty w odniesieniu do kanału dystrybucji. Francuskie supermarkety o powierzchni powyżej 400 m<sup>2</sup> są zobowiązane przekazywać w darze żywność „dobrej jakości”, której termin ważności zbliża się ku końcowi, instytucjom charytatywnym oraz bankom żywności. Te z kolei muszą zawierać umowy o współpracy z organizacjami humanitarnymi w celu przekazywania darów żywno-



ściowych”. Włosi z kolei nie stosują kar i przymusów, a wykorzystują w swoim prawie system zachęt do przekazywania żywności na cele charytatywne. W 2003 roku wprowadzono tam ustawę zwaną Prawem Dobrego Samarytanina, która stworzyła nowe możliwości dla pozyskujących żywność organizacji pozarządowych, w tym banków żywności.

Tylko 36 proc. konsumentów wie, że data „najlepiej spożyć przed” oznacza termin gwarantowanej przez producenta jakości żywności - i że produkt może być po upływie tego terminu spożyty. Natomiast data „należy spożyć do” oznacza termin przydatności do spożycia.

Dlaczego wyrzucamy jedzenie? Najczęściej wskazywanym powodem wyrzucania żywności przez konsumentów, jest jej zepsucie (65,2 proc. wskazań), w następnej kolejności: przeoczenie daty ważności (42 proc. wskazań), przygotowanie zbyt dużej ilości jedzenia (26,5 proc. wskazań) czy zbyt duże zakupy (22,2 proc. wskazań).

Powody wyrzucania żywności wskazują, że jednym z kluczowych czynników sprzyjającym jej wyrzuceniu jest nieodpowiednie przygotowanie się do zakupów oraz same zakupy. Tylko czterech na dziesięciu dorosłych Polaków przed zakupami ma w zwyczaju sprawdzenie zawartości lodówki (41,9 proc.) czy przygotowanie listy niezbędnych produktów (39 proc). W związku z tym liczna grupa konsumentów przyznaje się do regularnego (odpowiedzi zawsze lub zazwyczaj) nabywania produktów, których wcześniej nie planowano (18,9 proc.) oraz robienia zakupów „na zapas” (16,7 proc.).

Jednocześnie połowa Polaków przyznaje, że nigdy nie nabywa produktów, które są pełnowartościowe, ale trochę gorzej wyglądają, np. małych, niekształtnych warzyw bądź owoców (50,9 proc.) lub produktów w zdeformowanych opakowaniach (50,3 proc.).

Tylko 31 proc. naszego społeczeństwa przyznaje, że regularnie układa produkty w szafce/lodówce uwzględniając ich daty ważności, tj. najbliższej drzwi te produkty, które tę datę mają najkrótszą (FIFO first in - first out, czyli „pierwsze weszło - pierwsze wyszło”). Prawie 42 proc. Polaków twierdzi, że zdarza im się dbać o odpowiednie ustawienie produktów w czasie przechowywania. A 26,8 proc. respondentów zupełnie nie przywiązuje do tego uwagi.

Jednocześnie konsumenci nie rozróżniają dat umieszczanych na opakowaniu. Tylko 36 proc. konsumentów wie, że data



► Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) podaje, że na świecie co roku marnuje się 1,3 mld t żywności nadającej się do spożycia, co stanowi 1/3 produkowanej żywności.

► Według szacunków w Unii Europejskiej marnuje się rocznie 88 mln t żywności, średnio 173 kg na mieszkańca. Ilość ta stanowi ekwiwalent 20 proc. całej produkcji żywności w Unii Europejskiej. Straty sięgają 143 mld euro rocznie. Gospodarstwa domowe odpowiadają za niemal 47 mln t wyrzucanego jedzenia o wartości ok. 98 mld euro rocznie.

Źródło: Serwis Nauka w Polsce – [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

„najlepiej spożyć przed” oznacza termin gwarantowanej przez producenta jakości żywności - i że produkt może być po upływie tego terminu spożyty. Natomiast data „należy spożyć do” oznacza termin przydatności do spożycia. Ponad 60 proc. konsumentów nie rozróżnia tych dat.

Główne przyczyny marnotrawstwa żywności to pozostawianie przez konsumentów niedojedzonych porcji. We Włoszech wypromowano nawyk zabierania do domu niedokończonego posiłku zamawianego w restauracji. „Kiedyś taki zwyczaj był rzadkością, jednak teraz stał się wynikiem zmiany kulturowej wśród osób o wyższych dochodach, które chcą oszczędzać żywność nie tyle z potrzeby, co z niechęci do marnowania. W restauracjach oficjalnie wprowadzono torby na żywność na wynos tzw. family bag” - czytamy w „Strategii racjonalizacji strat i ograniczania marnotrawstwa żywności”.

Z końcem listopada formalnie zakończył się trwający ponad trzy lata projekt PROM, którego liderem jest Federacja Polskich Banków Żywności (FPBŻ), a partnerami: Instytut Ochrony Środowiska – PIB (IOŚ-PIB), Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (SGGW), Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR) oraz Polskie Towarzystwo Technologów Żywności (PTTŻ). Projekt był finansowany przez NCBR. W jego pierwszej, badawczej fazie, dwa zespoły badawcze IOS-PIB oraz SGGW przeprowadziły w 2019 r. badania, których celem było oszacowanie ilości marnowanej żywności w Polsce. „Analiza została przeprowadzona w ogniwach: produkcja podstawowa (pozyskiwanie surowca), przetwórstwo, transport i magazynowanie, handel, gastronomia i gospodarstwa domowe (konsumenty)” - poinformowała PAP jedna z autorów badania, prof. dr hab. Danuta Kołożyn-Krajewska, kierownik Zakładu Higieny i Zarządzania Jakością Żywności z Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, kierownik projektu PROM.

# 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**



# Polski Ład dla polskiej wsi

**Rolnictwo jest jednym z filarów Polskiego Ładu. Bardziej rozwinięta, konkurencyjna i bogatsza wieś – to cel rządu premiera Mateusza Morawieckiego.**

## 7 KLUCZOWYCH ZMIAN DLA POLSKIEJ WSI

**1. Dopłaty powyżej średniej unijnej dla małych i średnich gospodarstw**  
Polscy rolnicy przez długi czas konkurowali w Unii Europejskiej na nierównych zasadach. Polski Ład to zmieni. Małe i średnie gospodarstwa otrzymają dodatek, który pozwoli zwiększyć dopłatę do hektara.

**2. Przejście na emeryturę rolniczą bez konieczności przekazania gospodarstwa**  
Zmieniamy zasady dotyczące zawieszania wypłaty emerytur rolniczych w przypadku niezaprzeszczenia prowadzenia działalności rolniczej. Już od 2022 r. rolnik emeryt, który nie może zaprzestać prowadzenia działalności rolniczej ze względu na brak chętnych do przeję-

cia lub posiadania gospodarstwa rolnego, będzie mógł nadal prowadzić działalność rolniczą w tym gospodarstwie. Świadczenie nie ulegnie zawieszeniu maksymalnie przez 10 lat od nabycia prawa do emerytury rolniczej.

### **3. Nowy system ubezpieczeń upraw dla rolników**

Kłęski żywiołowe to największe zagrożenie dla pracy rolników. Dlatego, każdy gospodarz będzie mógł skorzystać z nowego systemu ubezpieczeń upraw. Gospodarstwa, które posiadają ubezpieczenie uzyskają gwarancję dopłaty do składek ubezpieczeniowej. Dodatkowo stworzony zostanie Fundusz Gwarancji w Rolnictwie, który zapewni stałe źródło finansowania wypłat pomocy za poniesione straty w małych i średnich gospodarstwach rolnych w Polsce.

### **4. 15 tys. zł na budowę zbiornika retencyjnego w gospodarstwie – bez zbędnych formalności**

Magazynowanie wody opadowej i z roztopów to dziś warunek racjonalnego gospodarowania i zapobiegania suszy. Każdy rolnik, który zdecyduje się na budowę zbiornika retencyjnego o powierzchni od 1 do 5 tys. m<sup>2</sup> otrzyma ryczałt nawet do

15 tys. zł. Uproszczone zostaną również przepisy. Dzięki temu wystarczające będzie zgłoszenie nowego zbiornika do nadzoru wodnego, bez konieczności uzyskania pozwolenia wodno-prawnego.

### **5. Bezpłatne miejsca do handlu rolniczego w miastach**

W przygotowaniu są nowe przepisy, które nałożą na miasta obowiązek wskazania miejsca, gdzie będzie można kupić bezpośrednio od rolnika jego produkty. Zostanie też ustanowiony „Dzień Handlu Rolniczego w miastach, czyli piątki i soboty, kiedy to rolnicy będą mogli sprzedawać w centrum miast bez opłat za „placowe”. W ten sposób mieszkańcy miast otrzymają dostęp do żywności wysokiej jakości, a rolnicy będą mogli sprzedać swoje produkty bezpośrednio, bez marży pośrednika.

### **6. 4,5 mld zł na odbudowę polskiego przetwórstwa oraz sprzedaż i produkcję żywności w gospodarstwie rolnym**

Pieniądze przeznaczone zostaną na tworzenie miejsc bezpośredniej sprzedaży i przetwarzania produktów rolnych oraz rozwój zakładów przetwórczych w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach. Rolnicy będą mogli otrzy-

mać atrakcyjne dotacje na działalność przetwórczą – nawet kilka milionów zł w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej. Dofinansowanie obejmuje m.in. koszt wyposażenia i unowocześnienia zakładu, budowę przetwórci, zakup samochodu do sprzedaży i transportu żywności na targowisko.

## 7. Więcej pieniędzy na walkę z ASF

**i odbudowa produkcji trzody chlewnej**  
Epidemia Afrykańskiego Pomoru Świń (ASF) trwa w Polsce od 7 lat. Hodowcy trzody chlewnej potrzebują wsparcia nie tylko w walce z chorobą, ale również w odbudowie stad. Kompleksowy program walki z ASF obejmuje:

- nawet 900 tys. zł dotacji dla rolników z obszarów objętych ASF na odbudowę stada. Środki będzie można przeznaczyć na budowę budynków gospodarskich lub nowe maszyny, urządzenia i wyposażenie do produkcji prosiąt w latach 2021-2026,
- 150 mln zł na wyrównanie strat poniesionych przez rolników w wyniku ASF,
- nieoprocentowane pożyczki na sfinansowanie zobowiązań cywilnoprawnych dla producentów świń, którzy utrzymywali świnie na obszarach dotkniętych ASF,
- wsparcie inwestycyjne dla rolników z zakresu bioasekuracji – refundacja części kosztów takich projektów, jak np. utworzenie niecki dezynfekcyjnej, wyposażenie gospodarstwa rolnego w urządzenie do

dezynfekcji, czy przebudowy lub remontu pomieszczeń w celu utrzymywania świń w gospodarstwie rolnym w odrębnych, zamkniętych pomieszczeniach,

- ograniczenie populacji dzików w Polsce,
- wsparcie dotacyjne dla ubojni i masarni na zakup linii produkcyjnych i technologicznych.

7 spraw dla polskiej wsi to niejedynie zmiany dla rolników w ramach Polskiego Ładu. Oprócz tego rolnicy mogą liczyć na szereg innych korzyści, m.in. na wyższe dopłaty do paliwa rolniczego, a także ułatwienia w bezpośredniej sprzedaży, uproszczenia prawne oraz wsparcie informatyzacji. Więcej na stronie [gov.pl/polskiład](http://gov.pl/polskiład).

Źródło: MRiRW  
Fot. Helga Kattinger, Pixabay



URZĄD STATYSTYCZNY W SZCZECINIE

# Październik w województwie zachodniopomorskim

— Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w październiku było o 0,3% wyższe niż w poprzednim miesiącu oraz o 0,8% wyższe w porównaniu z październikiem 2020 r.

— Stopa bezrobocia rejestrowanego w październiku ukształtowała się na poziomie 7,1% i była niższa względem września (o 0,2 p. proc.) i niższa w porównaniu z październikiem 2020 r. (o 0,8 p. proc.).


— Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw w październiku wyniosło 5593,68 zł i było o 7,7% wyższe niż w październiku ubiegłego roku.

— Na rynku rolnym w październiku przeciętne ceny skupu produktów roślinnych i zwierzęcych były wyższe niż przed miesiącem, z wyjątkiem cen skupu żywca wieprzowego i drobiowego.

— Według wstępnych danych w październiku przekazano do użytkowania 932 mieszkania, tj. o 9,5% mieszkań więcej niż przed rokiem.

— Obroty ładunkowe w portach morskich województwa zachodniopomorskiego w październiku były niższe niż w poprzednim miesiącu (o 0,4%) oraz wyższe niż w październiku 2020 r. (o 8,4%).

Źródło: Urząd Statystyczny w Szczecinie



# Jak zmienia się klimat w Polsce? Nowe badania

**Ponad 30 klimatologów przeanalizowało różne aspekty zmian klimatu w Polsce. Według scenariuszy czeka nas coraz więcej dni z uciążliwymi upałami, mniej dni bardzo mroźnych i nieco więcej opadów. Nastąpi również wydłużenie okresu wegetacyjnego.**

LUDWIKA TOMALA, PAP

W ramach prac nad obszerną monografią „Climate Change in Poland” ponad 30 polskich klimatologów z kilkunastu ośrodków naukowych przeprowadziło kompleksowe badania nad kilkoma kwestiami: jak na terenie dzisiejszej Polski klimat zmieniał się przez ostatnie tysiąc lat, jak zmienia się od czasu prowadzenia regularnych pomiarów instrumentalnych (od końca XVIII w.), i jak wyglądają dla naszych terenów przyszłe scenariusze zmian klimatu. Badacze przyglądali się zmianom temperatury powietrza i opadów atmosferycznych, ale również trendom czasowym innych elementów klimatu

(jak np. usłonecznienie, wiatr, pokrywa śnieżna), wskaźnikom cyrkulacyjnym, biometeorologicznym, typom pogody i zjawiskom atmosferycznym.

„Niezwykle ważna będzie nasza umiejętność adaptacji do tych zmian klimatu” – uczuła w rozmowie z PAP główna redaktor książki, klimatolog prof. Małgorzata Falarz z Uniwersytetu Śląskiego. W jej ocenie warto wiedzieć, jak przygotować się do niekorzystnych skutków zmiany klimatu i im zapobiegać, wykorzystując choćby odnawialne źródła energii czy zaprzestając wycinki lasów. Warto też mieć na uwadze, z jakimi nowymi szansami zmiany klimatu mogą się w Polsce wiązać.

## Dawniej i teraz

Na podstawie kolejnych badań szerokości słoju drzew oraz osadów jeziornych potwierdzono, że w średniowieczu na terenie dzisiejszej Polski wystąpił okres ocieplenia, nazywany średniowiecznym optimum klimatycznym (Medieval Warm Period), kiedy temperatura była porównywalna z dzisiejszą. Później nastąpiła zaś mała epoka lodowa (Little Ice Age) trwająca do około 1850 r. Temperatura zimy w tym okresie była o około 2 stopnie C niższa niż obecnie.

„Od połowy XX w., a szczególnie w ostatnich trzech dekadach, zmiany klimatu w Polsce następowały wyjątkowo szybko w relacji do zmian z wcześniejszych okresów. Na tak szybkie tempo zmian składają się dwa czynniki: naturalne zmiany w cyrkulacji atmosfery i promieniowaniu słonecznym, a także zmiany wywołane oddziaływaniem człowieka” – podsumowuje prof. Małgorzata Falarz. Przypomina ona o uwalnianych przez człowieka do atmosfery gazach cieplarnianych, które powodują spotęgowanie efektu cieplarnianego. Niewielki wzrost częstości występowania układów niskiego ciśnienia nad Polską może wyjaśniać zwiększoną dynamikę warunków pogodowych. Od lat 80. obserwujemy również dodatnią tendencję wartości promieniowania słonecznego. Dodaje, że zmiany klimatu w Polsce przebiegają mniej więcej w podobnym tempie i podobnym kierunku, jak w innych częściach Europy. „Nie ma tu znaczących różnic” – zaznacza.

Autorzy publikacji przeanalizowali też dwa scenariusze przyszłych zmian klimatu – w okresie do 2050 oraz do 2100 roku. „Choć istnieją różne scenariusze zmian globalnych, które mogą dawać nieco rozbieżne wyniki – to zgodnie pokazują, wzrost temperatury powietrza na obszarze Polski” – mówi badaczka.

## Zmiany od lat 50.

Jeśli chodzi o zmiany zarejestrowane w ostatnich 70 latach, to m.in. nieco częściej obserwuje się u nas adwekcję powietrza z sektora zachodniego, zwłaszcza w okresie zimowym. Częściej napływa do nas w tej porze roku ciepłe, bardziej wilgotne powietrze z Atlantyku, co sprawia, że zimy są zwykle łagodniejsze i rzadziej widzimy śnieg.

Temperatura powietrza cechuje się dodatnim trendem we wszystkich porach roku, z największym wzrostem wartości w okresie wiosennym. Zmiany średniej rocznej temperatury powietrza wynoszą około 0,2-0,3 stopnie C na 10 lat. Istotny statystycznie jest również dodatni trend maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza, widoczny zwłaszcza w trzech ostatnich dekadach lat. „Nasze badania potwierdzają też, że w Polsce następuje znaczący ubytek grubości pokrywy śnieżnej i czasu jej zalegania” – mówi prof. Falarz.

Z mniej oczywistych wniosków – naukowcy zauważyli, że od lat 80. XX w. w Polsce – podobnie jak i w innych krajach Europy – nastąpił wzrost usłonecznienia, co oznacza, że więcej jest dni słonecznych, a mniej pochmurnych. „To znaczący trend, w dodatku zauważalny we wszystkich porach roku, najmniej zimą”.

## Klimat a zdrowie

Badacze analizowali też wskaźniki bioklimatyczne (Universal Thermal Climate Index, Physiological Subjective Temperature), które obrazują wpływ pogody na zdrowie i samopoczucie człowieka. „I tak w lecie wzrosła liczba czynników obciążających

organizm człowieka: więcej jest dni, kiedy jest zbyt gorąco i parno”. To zaś przekłada się na liczbę incydentów zdrowotnych i zgonów związanych z upałami.

Z drugiej jednak strony notujemy ujemny trend liczby dni z odczuciem zimna. Łagodniejsze zimy (ale i cieplejsze jesienie) przekładają się na mniejszą śmiertelność związaną z chłodem. „Inne współczesne badania na obszarze Polski wskazują na zmniejszenie umieralności w listopadzie związane z częstszym występowaniem temperatury powyżej 10 stopni C w tym miesiącu”.

## Więcej susz i burz? Niekoniecznie

Prof. Falarz pytana o to, czy możemy się spodziewać w Polsce więcej susz, i jak kształtować się będzie suma opadów – mówi: to zależy. Jeśli chodzi o dane z ostatnich 70 lat, to w bardzo dużym uproszczeniu Polskę można podzielić na część południową, gdzie trendy opadów są raczej ujemne, a więc suma opadów maleje. I część północną, gdzie trendy są nieznacznie dodatnie (pada trochę więcej) lub brak jest znaczących zmian. Jeśli zaś chodzi o stopowienie (w kontekście suszy), to mówi się o nim zwłaszcza w odniesieniu do Wielkopolski. Z analiz danych z ostatnich 70 lat niekoniecznie wynika – streszcza badaczka – że w Polsce pojawia się więcej zjawisk ekstremalnych: burz, tornad czy gradu. „Nieznaczny wzrost częstości występowania burz widać w południowo wschodniej Polsce. W pozostałej części Polski to zmiany nieznaczące”.

## Klimat a gospodarka

Pytana o to, jak przyszłe zmiany mogą

się przełożyć na gospodarkę, prof. Falarz mówi o możliwych zmianach chociażby w zużyciu energii elektrycznej. Scenariusze zmian wskazują, że mniej energii zużywanej będzie zimą na ogrzewanie budynków. Jednocześnie więcej energii potrzebna będzie latem do klimatyzacji pomieszczeń.

**Jeśli zaś chodzi o rolnictwo: wydłużyć się będzie okres wegetacji roślin – o 15-30 dni dla scenariusza zakładającego wzrost globalnej temperatury o około 2 stopnie C. „To może się wiązać z wyższymi plonami, możliwością szerszego wprowadzenia poplonów i uprawy nowych odmian roślin. I dawałoby nam pewne szanse, ale sprawa jest o tyle skomplikowana, że dużo zależy też od opadów” – ocenia.**

Branżą, która może stracić na zmianach klimatu jest branża turystyki, w której dochody zależą od sportów zimowych. Ponieważ w Polsce i innych krajach Europy śniegu i mrozu jest coraz mniej – można się spodziewać, że rzadziej zdarzać się będą optymalne warunki do jazdy na nartach czy snowboardzie. „A przecież wiele ludzi, zwłaszcza w górach, utrzymuje się dzięki temu, że turyści przyjeżdżają tam na ferie zimowe. Infrastruktura do sztucznego nasnieżania, choć coraz doskonalsza, nie zawsze może wystarczyć; wciąż ograniczają ją warunki termiczne” - komentuje.

To tylko wybrane przykłady tego, jak klimat wpłynąć może na gospodarkę. „Trzeba jednak liczyć się z tym, że straty związane z globalnym ociepleniem będą znacznie wyższe niż korzyści” – podsumowuje prof. Falarz.

Źródło: Serwis Nauka w Polsce – [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)  
Fot. Pixabay





# Nowelizacja ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

## Sejm znowelizował ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, której celem jest uproszczenie podejmowania działalności nierolniczej na gruntach rolnych bez konieczności ich przekształcenia.

**P**odpisana przez prezydenta 24 listopada ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych wprowadza do porządku prawnego instytucję zwolnienia z konieczności przeznaczania gruntów z produkcji, w przypadku podejmowania działalności nierolniczej na gruntach rolnych, oraz definicję określenia „zabudowa zagrodowa”. Zawiera rozwiązanie upraszczające procedury dotyczące podejmowania lub rozwijania przez rolników i ich domowników, w tym małżonków rolników, działalności nierolniczej na gruntach rolnych. Polega ono na zwolnieniu z konieczności przeznaczania tych gruntów na cele nierolnicze oraz wnoszenia opłat związanych z wyłączeniem gruntów z produkcji w przypadku podjęcia na nich działalności nierolniczej.

Ustawa określa przypadki, w których nie powstaje obowiązek uiszczenia należności i opłat, o których mowa w art. 12 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Obowiązek ten nie powstaje, jeżeli:

- 1) wyłączenie gruntów z produkcji dotyczy części gruntu rolnego pod zabudową zagrodową, którego powierzchnia nie przekracza 30% całkowitej powierzchni gruntu rolnego pod zabudową zagrodową w danym gospodarstwie rolnym, nie więcej niż 0,05 ha;
- 2) właściciel gruntów wyłączonych z produkcji zobowiąże się do dalszego prowadzenia gospodarstwa rolnego, w skład którego wchodzi zabudowa zagrodowa, składając wniosek o wyłączenie tych gruntów z produkcji.

Osoba, która zamierza wykonywać w zabudowie zagrodowej działalność inną niż działalność rolnicza, powiadamia starostę właściwego ze względu na miejsce położenia tej zabudowy zagrodowej o zamiarze wykonywania tej działalności oraz jednocześnie składa wniosek o wyłączenie gruntów z produkcji rolnej, w terminie 30 dni przed dniem planowanego podjęcia tej działalności. W powiadomieniu wskazuje się dane ewidencyjne działki ewidencyjnej pod zabudową zagrodową, a także dołącza się plan budynków i urządzeń tworzących

zabudowę zagrodową w danym gospodarstwie rolnym, ze wskazaniem:

- 1) budynków i urządzeń, w których będzie wykonywana działalność inna niż działalność rolnicza;
- 2) całkowitej powierzchni zabudowy zagrodowej;
- 3) powierzchni, na której będzie wykonywana działalność inna niż działalność rolnicza.

Ustawa określa również sposób postępowania w przypadku prowadzenia działalności nierolniczej w budynku objętym zabudową zagrodową, a także karę pieniężną w wysokości od 500 zł do 30 000 zł za niepowiadomienie w terminie właściwego starosty o zamiarze wykonywania w zabudowie zagrodowej działalności innej niż działalność zagrodowa.

Ustawa zawiera przepis przejściowy rozstrzygający, że do wyłączenia gruntów z produkcji w sprawach objętych postępowaniami wszczętymi i niezakończonymi ostateczną decyzją przed dniem jej wejścia w życie stosuje się przepisy dotychczasowe.

Termin wejścia w życie ustawy: 1 stycznia 2022 r.

Źródło: prezydent.pl

# Rok 2021 z projektem Tworzenie Lokalnych Partnerstw ds. Wody

**Przed nami koniec roku i już prawie 18 miesięcy projektu „Tworzenie Lokalnych Partnerstw ds. Wody (LPW)” realizowanego w ramach SIR i Planu Operacyjnego KSiW na lata 2020-2021. Co działo się w tym roku?**

IZABELA ŚWIGOŃ, ZODR w Barzkowicach

Pomimo trudności związanych z zagrożeniem Covidem-19 i związanych z nim ograniczeń, w czasie obostrzeń i wprowadzenia pracy zdalnej, ZODR w Barzkowicach osiągnął założone cele. Zadania, które stały przed zespołem LPW to cykl spotkań w 8 powiatach, działania informacyjno-edukacyjne, szeroka promocja projektu oraz podsumowanie – w postaci raportów z każdego powiatu.

Wraz z pierwszym kwartałem – 9.04.2021 r. – zorganizowana została konferencja wojewódzka, następnie trzy kolejne dla poszczególnych powiatów: 24.05.2021 r. powiaty: koszaliński, białogardzki i sławieński, 1.06.2021 r. powiaty: szczeciński, kołobrzegi i pyrzycki, 2.06.2021 r. powiaty: gryfiński, myśliborski i stargardzki. 9.11.2021 r. zorganizowana została natomiast konferencja skierowana przede wszystkim do nowo wybranych koordynatorów terenowych LPW. W spotkaniach uczestniczyli przedstawiciele samorządów: starostw i gmin, spółek wodnych, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej poprzez Zarządy Zlewni i Nadzory Wodne, przedstawiciele Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Zachodniopomorskiej Izby Rolniczej, rolnicy, doradcy z PZDR-ów oraz przedstawiciele instytucji naukowych: Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Politechniki Koszalińskiej i Zachodniopomorskiego Ośrodka Badawczego w Szczecinie Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach.

Podczas spotkań poruszone zostały zagadnienia retencji wodnej, ze szczególnym uwzględnieniem retencji glebowej – Arkadiusz Semczyszak i dr inż. Mirosław Onysko (ZODR), działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie na rzecz gospodarki wodnej – dr inż. Aleksander Smoliga, możliwości pozyskania wsparcia finansowego na walkę z suszą



– dr inż. Andrzej Grzana (WFOŚiGW), metody retencjonowania i ochrony wód w krajobrazie miejskim i rolniczym oraz przeciwdziałanie niedoborom wody – prof. dr hab. inż. Tomasz Hesse (Laboratorium Gospodarki Wodnej, Wydział Inżynierii Łądowej, Politechnika Koszalińska), dofinansowanie w ramach działania 4.1.3 „Modernizacja gospodarstw rolnych – obszar nawadniania w gospodarstwie” – Emil Chyjek (ARiMR) oraz podsumowanie prac nad raportami dla poszczególnych powiatów oraz wstępnych wyników z ankiety skierowanej do producentów rolnych – dr inż. Grzegorz Jarnuski (Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, ZUT w Szczecinie).

Działania informacyjne i promocyjne dot. projektu LPW zostały zrealizowane poprzez artykuły zamieszczone w *Zachodniopomorskim Magazynie Rolniczym*, na stronie ZODR i w mediach społecznościowych, podczas spotkań powiatowych i szkoleń powiatowych organizowanych przez doradców rolniczych, a także w czasie imprez: Wystawy Ogrodniczo-Pszczelarskiej i XXXIII Barzkowickich Targów Rolnych AGRO POMERANIA 2021. Powstał także krótkometrażowy film promocyjny, który dostępny jest na stronie: [www.zodr.pl](http://www.zodr.pl) w zakładce „Lokalne Partnerstwa ds. Wody”. Jako zbiór dobrych praktyk rolniczych wydana została broszura „Poprawa retencji wodnej w glebie”. Odbyły się spotkania powiatowe, podczas których uczestnikom przybliżone

zostały rządowe instrumenty wsparcia racjonalnej gospodarki wodą w rolnictwie i na obszarach wiejskich.

Działania ukierunkowane na walkę ze zjawiskami ekstremalnymi, które są efektem zmian klimatu, podejmowane na szczeblu rządowym realizowane są głównie przez Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Klimatu i Środowiska oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Działania poszczególnych instytucji krajowych w zakresie gospodarki wodnej to m.in. Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy – opracowywany przez PGW Wody Polskie we współpracy z MRiRW oraz MI na okres 2021-2027; „Założenia do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030” – stworzone przez MI we współpracy z MRiRW – jako część PPSS, dokument o charakterze strategicznym kompleksowo omawiający możliwości i niezbędne kierunki działań w zakresie rozwoju retencji wodnej, obejmujący działania na obszarach wiejskich, dotyczące m.in.: realizacji i odtwarzania obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach rolniczych, realizacji nowych oraz przebudowy istniejących systemów melioracyjnych w celu zapewnienia funkcji nawadniająco-odwadniających; Program Kształtowania Zasobów Wodnych na Terenach Rolniczych (PKZW) – opracowany przez PGW WP, we

współpracy z MI oraz MRiRW – działania na obiektach melioracyjnych i ciekach; Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych – opracowany na zlecenie PGW WP, w którym zaproponowane zostały priorytetowe obszary wymagające renaturyzacji; Program Priorytetowy „Moja Woda” – inicjatywa MKiŚ, która miała na celu zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej; założenia Polskiego Ładu dla polskiej wsi – środki na budowę zbiornika retencyjnego w gospodarstwie.

Podsumowaniem działań w roku 2021 jest opracowanie raportów z powiatów objętych działaniem LPW, a więc: koszalińskiego, kołobrzeskiego, sławieńskiego, białogardzkiego, szczecineckiego, pyrzyckiego, gryfińskiego i myśliborskiego, zaś efektem końcowym projektu „Tworzenie Lokalnych Partnerstw ds. Wody” będzie utworzenie partnerstwa w każdym powiecie w kraju oraz opracowanie „Planu rozwoju gospodarki wodą na terenach wiejskich na lata 2022-2030”. W przyszłym roku działaniem LPW koordynowanym przez ZODR w Barzkowicach objętych zostanie kolejnych 9 powiatów województwa zachodniopomorskiego. ■



## Konkurs plastyczny „Odpoczywaj na wsi”



MINISTERSTWO  
ROLNICTWA  
I ROZWOJU WSI

**2 grudnia w Zachodniopomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach rozstrzygnięto wojewódzki etap konkursu „Odpoczywaj na wsi”.**

EWELINA PAWŁOWICZ, ZODR w Barzkowicach

Spośród 11 prac nadesłanych na konkurs z 4 szkół Wojewódzka Komisja Konkursowa złożona z pracowników ZODR w składzie: przewodniczący – dyrektor Dariusz Kłós oraz członkowie: Ewelina Pawłowicz i Jolanta Gapys dokonała wyboru prac konkursowych.

I laureat – Gabriela Baranowska, klasa VIII - Zespół Szkół w Kołbaczu (SP)

II laureat – Paulina Pławska, klasa VIII - Zespół Szkół w Kołbaczu (SP)

III laureat – Patryk Kołodziejki, klasa VIII - Szkoła Podstawowa im. M. Konopnickiej w Grzybnie

Organizatorem konkursu „Odpoczywaj na wsi” jest Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, natomiast współorganiza-

torami są szkoły podstawowe oraz Wojewódzkie Ośrodki Doradztwa Rolniczego. Celem konkursu jest m.in. promowanie wśród uczniów wypoczynku na polskiej wsi, w szczególności z uwzględnieniem walorów naturalnych, dziedzictwa kulturowego i kulinarnego oraz różnorodności przyrodniczej obszarów wiejskich, kreowanie wizerunku obszarów wiejskich jako turystycznego rynku oferującego zróżnicowane i całoroczne atrakcje, a także popularyzacja twórczości plastycznej dzieci i młodzieży. Laureatom gratulujemy i życzymy powodzenia w etapie ogólnopolskim!

Fot. Ewelina Pawłowicz





# IGO...

**IGO, czyli inwazyjne gatunki obce – to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka.**

IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów. Ustawia z dnia 11 sierpnia 2021 r. w ramach gatunków obcych wyszczególnia dwa zasadnicze rodzaje IGO – gatunki stwarzające zagrożenie dla Unii Europejskiej oraz gatunki stwarzające zagrożenie dla Polski.

## Jak do nas trafiają?

Problem IGO stale narasta, głównie z powodu rozwoju globalnego handlu, transportu i turystyki. Jeżeli dla danego gatunku nowe środowisko jest wystar-

czająco podobne do rodzimego, gatunek ten może przetrwać i rozmnażać się. Nie napotykając naturalnych wrogów lub innych ograniczeń może stać się inwazyjny: zwiększać obszar swojego występowania i wypierać gatunki rodzime. IGO stanowią zagrożenie dla rozwoju – poprzez swój wpływ na różne dziedziny gospodarki, jak: rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo, ale też na ekosystemy naturalne, które stanowią istotną podstawę żywienia w krajach rozwijających się. Szkody te zwiększają się dodatkowo na skutek zmian klimatu, zanieczyszczenia środowiska, utraty siedlisk i przekształceń środowiska przez człowieka.

Gatunki mogą „podróżować” różnymi środkami transportu wodnego, lądowego lub powietrznego, przenosząc się wraz z pojazdem lub jego ładunkiem do różnych zakątków kuli ziemskiej. Jednym z najbardziej rozpowszechnionych sposobów przemieszczania się morskich gatunków obcych są wody balastowe statków oraz zanieczyszczone zewnętrzne części ich kadłubów. Próbką wody pobrana z wód balastowych zawiera przeciętnie kilkaset żywych gatunków. Gatunki obce przedostają się do środowiska również poprzez zamierzone lub przypadkowe wypuszczenie do środowiska zwierząt i roślin hodowanych w domu lub w przydomowych ogród-

kach. Gady, płazy, ryby akwariowe oraz rośliny wyrzucane do stawów lub spuszczone do kanalizacji łatwo przedostają się do ekosystemów wodnych. Oprócz nieświadomego transportu gatunków obcych przez osoby podróżujące, często turyści przywożą „pamiątki” – w formie egzotycznych roślin i zwierząt, lub świeże owoce i warzywa wraz z mikroorganizmami i owadami. Wiele organizmów transportowanych jest wraz z drewnem lub produktami z drewna.

Szereg gatunków wykorzystywanych w leśnictwie i rolnictwie świadomie zostało sprowadzonych przez człowieka w celu zwiększenia produkcji i konkurencyjności na rynku (np. dąb czerwony, łubin trwały) lub zostało posadzonych jako rośliny ozdobne w ogrodach i parkach (np. klon jesionolistny, nawłoc kanadyjska). IGO mogą stać się też organizmy sprowadzane w celu walki ze szkodnikami lub organizmy towarzyszące gatunkom hodowanym w akwakulturze.

## Walka z IGO

W ramach obu rodzajów IGO istnieją gatunki, które będą podlegały szybkiej eliminacji oraz takie, które zostaną uznane za rozprzestrzenione na szeroką skalę. Oba rodzaje wymagają podejmowania działań zaradczych, które będą się jednak różniły priorytetem ich

podejmowania. Zgodnie z sierpniową ustawą w pierwszej kolejności przeciwdziałaniem będą objęte gatunki wymagające szybkiej eliminacji, a zasadniczym celem podejmowanych działań będzie całkowite usunięcie zagrożenia spowodowanego pojawieniem się takiego gatunku, jeżeli to możliwe – przez jego pełną i trwałą eliminację. Pozostałe gatunki obce (nieuznane za IGO), które są powszechnie wykorzystywane w ogrodnictwie, w łowiectwie czy w rybołówstwie, a których szkodliwość dla środowiska jest mniejsza, również będą podlegać pewnym restrykcjom, lecz odmiennym niż IGO.

Ustawą wprowadzono obowiązek oznakowania w celu identyfikacji IGO stwarzających zagrożenie dla Unii Europejskiej lub IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, przetrzymywanych na podstawie zezwoleń. Podstawowym sposobem oznakowania zwierząt kręgowych, które osiągnęły minimalne wymiary lub wiek, będzie wszczęcie mikroczipa przez lekarza weterynarii. Oznakowanie zwierzęcia przez umieszczenie go w obiekcie lub pojemniku będzie dotyczyło zwierząt innych niż kręgowce, zwierząt kręgowych do czasu osiągnięcia przez nie minimalnych wymiarów lub wieku pozwalającego na bezpieczne wszczęcie mikroczipa oraz zwierząt kręgowych należących do zapasu IGO (w tym przypadku chodzi głównie o stada handlowe zwierząt futerkowych).

Wobec IGO stwierdzonych w środowisku, właściwe organy będą przeprowadzały działania zaradcze w celu ich eliminacji, kontroli bądź izolacji. Działania zaradcze w stosunku do IGO stwarzających zagrożenie dla Unii Europejskiej oraz IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, podlegających szybkiej eliminacji, będą przeprowadzane przez Regionalną Dyрекcyjną Ochrony Środowiska (RDOŚ), dyrektora parku narodowego, dyrektora urzędu morskiego bądź Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego, w terminie 3 miesięcy od daty stwierdzenia występowania tych IGO.

Za stosowanie działań zaradczych w stosunku do IGO stwarzających zagrożenie dla Unii Europejskiej oraz IGO stwarzających zagrożenie dla Polski, rozprzestrzenionych na szeroką skalę, będzie odpowiadał przede wszystkim wójt, burmistrz albo prezydent miasta. Wyjątki dotyczą obszarów chronionych, zarządców nieruchomości będących własnością Skarbu Państwa i nieruchomości, którymi włada osoba fizyczna oraz inna niż państwowa osoba prawna albo inna niż państwowa jednostka or-

ganizacyjna. W pierwszym przypadku wymienić należy parki narodowe (na ich obszarze działania zaradcze podejmuje zawsze dyrektor tego parku) oraz rezerwaty przyrody (w przypadku rezerwatów leśnych za podejmowanie działań zaradczych jest odpowiedzialny właściwy regionalny dyrektor lasów państwowych, a na obszarze pozostałych rezerwatów – RDOŚ). Na pozostałych obszarach chronionych działania zaradcze może podejmować podmiot sprawujący nadzór nad obszarem (np. dyrektor parku krajobrazowego).

Na obszarach morskich działania zaradcze będą podejmowane przez dyrektora urzędu morskiego – na obszarze pasa technicznego albo Głównego Inspektora Rybołówstwa Morskiego – w pozostałym zakresie. Na pozostałych nieruchomościach będących własnością Skarbu Państwa działania zaradcze przeprowadzał będzie zarządca nieruchomości (np. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, zarządca infrastruktury kolejowej oraz obszaru kolejowego czy zarządca drogi publicznej). W przypadku obszarów będących własnością prywatną oraz innych niż państwowe osób prawnych albo innych niż państwowe jednostek organizacyjnych, podmiot władający nieruchomością po uzyskaniu informacji o obecności IGO na jego nieruchomości będzie obowiązany do podjęcia decyzji czy zastosuje w stosunku do niego działania zaradcze. Jeżeli tak, podmiot musi jedynie poinformować gminę o działaniach zaradczych przeprowadzonych na własną rękę. Jeżeli natomiast podmiot władający nie będzie miał możliwości wykonania działań zaradczych we własnym zakresie, obowiązany będzie do niezwłocznego zwrócenia się do wójta, burmistrza albo prezydenta miasta z wnioskiem o podjęcie działań zaradczych przez gminę.

## Kontrole

Kontrole urzędowe będą obejmowały wwóz z terytorium państwa trzeciego lub wywóz na terytorium państwa trzeciego IGO stwarzających zagrożenie dla Unii Europejskiej lub IGO stwarzających zagrożenie dla Polski i będą przeprowadzane przez organy kontroli granicznej, w szczególności przez organy celne, wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa oraz granicznych lekarzy weterynarii. Kontrole będą przeprowadzane na granicy Rzeczypospolitej Polskiej, będącej jednocześnie zewnętrzną granicą Unii Europejskiej. W przypadku stwierdzenia naruszeń ustawy, np.

braku stosownego zezwolenia, nastąpi cofnięcie IGO poza obszar celny Unii Europejskiej. W sytuacji, gdy cofnięcie będzie niemożliwe, organy zawiadomią RDOŚ właściwego ze względu na miejsce zatrzymania oraz odpowiednio: w przypadku zwierząt – powiatowych lekarzy weterynarii, a w przypadku roślin – wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa.

Zatrzymane IGO niebędące zwierzęciem będą podlegać zniszczeniu na podstawie decyzji RDOŚ (opatrzony rygiem natychmiastowej wykonalności), natomiast zwierzęta podlegać będą niezwłocznemu badaniu klinicznemu oraz wstępnej ocenie ryzyka stwarzanego przez to zwierzę dla życia lub zdrowia ludzi lub zwierząt przeprowadzanych przez powiatowego lekarza weterynarii. Jeżeli stan zdrowia (w tym epidemiologiczny) zwierzęcia IGO na to pozwoli, organ celny podejmie działania mające na celu przekazanie go do azylu dla zwierząt albo ogrodu zoologicznego. Natomiast, gdy takie przekazanie nie będzie możliwe lub będzie nieuzasadnione ze względu na kondycję zwierzęcia lub ze względu na to, że zwierzę będzie stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub zwierząt, organy celne przekażą informacje w tym zakresie RDOŚ właściwemu ze względu na miejsce zatrzymania. RDOŚ, mając na uwadze cele rozporządzenia 1143/2014 oraz informacje uzyskane od organu celnego, wyda decyzję o uśmierceniu danego zwierzęcia IGO.

Ustawa daje RDOŚ możliwość nałożenia kary administracyjnej do wysokości 1 000 000 zł za naruszenie któregoś z zakazów określonych w art. 7 ustawy lub art. 7 rozporządzenia nr 1143/2014. Wysokość kary będzie uzależniona od wysokości poniesionych nakładów koniecznych do usunięcia szkód wyrządzonych przez ten gatunek obcy, w tym związanych z przywróceniem środowiska do stanu poprzedniego, oraz nakładów poniesionych przez organy administracji na działania podjęte w celu usunięcia naruszenia.

W ustawie zostały uregulowane także kwestie związane z naruszeniem przepisów dotyczących gatunków obcych, IGO stwarzających zagrożenie dla Unii Europejskiej lub IGO stwarzających zagrożenie dla Polski. Możliwe naruszenie będzie stanowiło przestępstwo lub wykroczenie. Sąd może orzec przepadek przedmiotów służących do popełnienia wykroczenia lub przestępstwa oraz przedmiotów, roślin, zwierząt lub grzybów pochodzących z wykroczenia lub przestępstwa.

## Przykłady IGO

■ **Anoplophora glabripennis** – chrząszcz z rodziny kózkowatych rodzimy dla wschodniej Azji. Został zawleczony do Ameryki Północnej wraz z drewnianymi opakowaniami towarów. Brak naturalnych wrogów na tym kontynencie spowodował szerokie rozprzestrzenienie się owada. Gatunek ten atakuje klony, topole, wierzby, jesiony i inne drzewa, żywiąc się ich liśćmi i gałęziami, powodując obumarcie drzewa w ciągu 3-5 lat. Do tej pory spowodował on szkody o wartości dwóch bilionów dolarów amerykańskich. W Polsce podlega przepisom dotyczącym organizmów kwarantannowych.

■ **Biedronka azjatycka (*Harmonia axyridis*)** – gatunek rodzimy w Azji. Był wykorzystywany na całym świecie do biologicznej walki z mszycami. W ciągu ostatnich 20 lat rozprzestrzenił się w obu Amerykach i Europie, wypierając rodzime biedronki. Stał się również uciążliwy dla człowieka, szukając schronienia na zimną porę roku w ścianach budynków i materiałach izolacyjnych. Został także uznany za szkodnika w winnicach na środkowym zachodzie Stanów Zjednoczonych. Gatunek ten został wymieniony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. jako gatunek obcy, który w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego może zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.

■ **Bożodrzew gruczołowate (*Ailanthus altissima*)** – roślina niezwykle konkurencyjna, bardzo szybko rosnąca, zagłuszająca inne rośliny rosnące w pobliżu, a nawet produkująca specjalne toksyny uniemożliwiające ich rozwój. Jej system korzeniowy jest tak silny, że powodować może zniszczenia fundamentów i kanałów ściekowych. Ze względu na atrakcyjny wygląd była jednak czasem sadzona w ogrodach i parkach. W związku z tym obecnie sprzedaż bożodrzewa jest zakazana, na mocy rozporządzenia EU nr 1143/2014 oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. określającego gatunki obce, który w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.

■ **Barszcz Sosnowskiego** – występuje naturalnie w centralnej i wschodniej części Wielkiego Kaukazu, na centralnym, wschodnim i południowo-zachodnim Zakaukaziu, a także w północno-wschodniej Turcji (jest gatunkiem rodzimym



w Armenii, Azerbejdżanie, Gruzji, Turcji i południowej Rosji). W Polsce występowanie gatunku ma związek z dawną uprawą w PGR (uprawiany masowo do sporządzania kiszonki dla bydła), oraz uprawą w celach ozdobnych i miododajnych. Obecnie większość stanowisk ma charakter spontaniczny – gatunek jest bardzo inwazyjny ze względu na dużą dynamikę rozwoju. Źródłem inwazji są produkowane w dużej liczbie nasiona, transportowane z nurtem wody, siłą wiatru, wskutek niezamierzonych działań ludzi lub przez zwierzęta. Negatywne oddziaływanie na gatunki rodzime następuje głównie przez zacienienie i masowy rozwój siewek. Inwazję ułatwiają znaczne rozmiary barszczu, wysoki potencjał regeneracyjny, duża liczba wytwarzanych nasion i ich długa zdolność kiełkowania, właściwości allelopatyczne i toksyczny sok, który jest podstawowym „narzędziem” obronnym gatunku przed roślinożercami. Najczęściej kolonizowane są brzegi rzek i siedliska ruderalne, zwłaszcza przydroża. Gatunek jest niebezpieczny dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt hodowlanych lub domowych, obniża stan zachowania niektórych typów siedlisk przyrodniczych.

■ **Rdestowiec sachaliński** – naturalnym rejonem jego występowania jest Azja Wschodnia. Do Polski trafił jako przedmiot celowego transportu i handlu roślinami egzotycznymi. Poza uprawą był odnotowany po raz pierwszy na początku XX w., na południu dzisiejszej Polski (Sudety) i na Pomorzu. Obecnie występuje na rozproszonych stanowiskach na obszarze całego kraju, a największa koncentracja jego stanowisk znajduje się w południowo-zachodniej i północnej części kraju. Źródłem inwazji są szybko rosnące i regenerujące się kłocza oraz pędy. Nowa roślina może rozwinąć się z niewielkiego fragmentu kłocza oraz pędu zawierających pojedynczy węzeł, umieszczonego w glebie lub w wodzie. Jednak tempo rozprzestrzeniania się gatunku jest wolniejsze w porównaniu do rdestowca ostrokończystego, co odzwierciedla zdecydowanie mniejsza liczba jego stanowisk. Dyspersja kłocza z udziałem wody (szczególnie w czasie okresowych wezbrań rzek czy powodzi) przyczynia się do rozprzestrzeniania roślin wzdłuż dolin rzecznych. Fragmenty roślin oraz nasiona wskutek niezamierzonych działań ludzi mogą być zawlekane m.in. z transportem „zanieczyszczonej” nimi ziemi, maszyn i sprzętu wykorzystywanych podczas prac polegających na umacnianiu brzegów, prac budowlanych związanych m.in. z budową dróg, parkingów, udrażnianiem lub pogłębianiem rowów melioracyjnych, a nawet jako ziemia do ogrodów. Inwazję gatunku ułatwiają jego znaczne rozmiary, szybki



wzrost i wysoki potencjał regeneracyjny oraz działanie allelopatyczne, szczególnie nadziemnych części roślin. Kolonizuje szczególnie siedliska nadrzeczne (w tym lasy łęgowe), także ruderalne, gdzie występuje na przydrożach i nieużytkach, a także w miejscach dawnej uprawy m.in. w dawnych parkach dworskich, ogrodach miejskich i przydomowych, cmentarzach. Coraz częściej pojawia się na terenach rolniczych. Rdestowiec negatywnie wpływa na rodzime gatunki roślin, często uniemożliwiając im wzrost i regenerację, m.in.

przez ograniczenie dostępu do światła, jak również uniemożliwia kiełkowanie ich nasion z powodu tworzenia grubej, wolno rozkładającej się warstwy opadłych liści i łodyg. Łany rdestowca sachalińskiego obniżają różnorodność biologiczną siedlisk naturalnych i półnaturalnych, w tym ekosystemów łęgowych, stanowiąc zagrożenie dla płazów, gadów, ptaków i ssaków, których zasadniczym pożywieniem są m.in. stawonogi. ■

Źródło: gov.pl/web/gdos; prezydent.pl

RED.



STANISŁAW ZARZYCKI, ZODR w Barzkowicach

Grudzień to czas, w którym zbiór buraków cukrowych dobiega końca. Finał zapowiadany jest na styczeń 2022 r. Na razie nie zanoszą się na większe mrozy, ale gdy mamy termin dostawy do cukrowni na koniec grudnia lub styczeń, a miałyby nadejść silne mrozy, należy pamiętać o przykryciu przyzmy z burakami przynajmniej plandeką.



Jeżeli temperatury nie spadły w okolice zera, możemy skontrolować obecność szkodników na plantacjach zbóż, gdzie dwa lata temu dość duże straty powodował tokaś garbatek. W roku bieżącym nie mieliśmy przypadków nasilenia występowania tego szkodnika. Jeżeli ziemia nie będzie zmrożona, będziemy mogli skontrolować jego obecność wieczorem i w nocy, gdy będzie wychodził na powierzchnię i żerował. Przy większym ochłodzeniu potrafi jednak żerować nie wychodząc na powierzchnię. Jeżeli stwierdzimy wypadnięcia roślin na większych obszarach plantacji to jedyny sposób, aby temu zaradzić to wieczorem lub w ciepłą noc wykonać oprysk środkiem przeciw szkodnikom zalecanym w danej uprawie. W pszenicy ozimej i rzepaku wykonując oprysk na mszyce, której jeszcze jest bardzo dużo, wykorzystujemy preparat Inazuma 130 WG, gdzie rolnicy, którzy zastosowali ten środek mówili, że zadziałał.

Jeżeli warunki agrometeorologiczne pozwalają – kończymy orki zimowe. Jeżeli gleba jest niezamrznięta, roślina w plonie głównym była rośliną późno schodząca z pola – buraki czy kukurydza na ziarno – możemy wysiać rośliny przewodkowe, czyli odmiany zbóż jarych z podwyższoną mrozoodpornością, na które hodowla daje przyzwolenie do wysiania jako przewodki. Z hodowli DANKO wszystkie odmiany jarych pszenicy i pszenżyta to przewodki, m.in. Sopot, Puzon, Mazur, Nagano, Dublet czy Struna, Goplana, KWS Chamsin, Ethos. Przewodki dobrze zimują w fazie od szpilkowania do fazy dwóch-trzech liści, wiosną wcześniej rozpoczynają wegetację, wykorzystują dobrze zapasy wody pozimowej, dobrze się krzewią oraz lepiej znoszą wiosenne okresy posuchy. Jednak należy pamiętać, że jeżeli nie nadejdą zbyt długo chłody i rośliny jare będą się dalej rozwijały, a w styczniu lub lutym przyjdzie silny mróz – przewodka może tego nie przetrzymać i wymarzną.



Jeżeli warunki pogodowe pozwalają, a wymaga tego sytuacja, możemy kontynuować lub przystąpić do konserwacji urządzeń melioracyjnych. Zgodnie z art. 77 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r., nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (m.in. rowów wraz z budowlami – tj. mostki, przepusty, zastawki, wyloty drenarskie, rurociągi o średnicy poniżej 0,6 m) należy do właścicieli nieruchomości lub do spółki wodnej. Właściciele i użytkownicy gruntów, na których znajdują się urządzenia melioracyjne są zobowiązani do:

- wykaszania roślinności ze skarp i dna rowu,
- wycinki drzew i krzewów ze skarp i dna rowów,
- wybierania namułu z dna rowów oraz usuwania wszelkich zatorów,
- naprawy uszkodzonych skarp i dna rowów,
- ochrony rowów przed pasącymi się zwierzętami,
- odmulanie studzienek drenarskich i ich naprawy,
- bieżącej naprawy wylotów drenarskich.

Znaczny wzrost cen nawozów i materiału siewnego spowodował spadek zbytu ich w punktach sprzedaży. Warto robić rozeznanie cenowe pod siewy wiosenne. Jeśli nie dokonamy zakupu, to może rozpatrzyć możliwość dokonania zamówienia przynajmniej planowanego do zakupu materiału siewnego odmian zalecanych do uprawy w naszym województwie. Środki ochrony roślin i nawozy raczej będą dostępne.



Jeżeli zakończymy prace polowe typu orki zimowe czy ochrona rzepaku lub zbóż ozimych to możemy przystąpić do przeglądu, serwisu i konserwacji sprzętu pod warunkiem, że nie będzie zbyt niskich temperatur, chyba że mamy w miarę ciepłe garaże. Maszyny, które wcześniej były umyte sprawdzamy – czy nie ma uszkodzeń mechanicznych lub czy część elementów się zużyła – wówczas należy je wymienić i zakonserwować na zimę, aby wiosną móc wyjechać w pole sprawnym sprzętem. W przypadku bardziej zawansowanych technicznie maszyn, np. kombajnów, warto się zastanowić czy nie skorzystać z serwisu. O tej porze roku będzie to usługa na pewno tańsza niż przed sezonem.



Nadchodząca zima powoduje napływ gryzoni do magazynów lub obiektów inwentarskich (jeżeli posiadamy zwierzęta). W razie stwierdzenia ich obecności należy zadbać o wyłożenie trutki w stacjach deratyzacyjnych i sukcesywnie ją uzupełniać.

Jeżeli mamy zgromadzone zboże w magazynach płaskich czy silosach, należy kontrolować wilgotność, temperaturę ziarna, a także monitorować pod kątem możliwości wystąpienia szkodników magazynowych. W trakcie składowania zboża, w wyniku oddychania, ziarno zużywa tlen, produkując dwutlenek węgla, wodę i ciepło. Wraz ze wzrostem temperatury i wilgotności, przekraczającej 12-13%, zwiększa się ryzyko wystąpienia szkodników oraz porażenia pleśniami, co może negatywnie wpłynąć na zdolności kielkowania.

fot. Pixabay.com



## ZWIERZĘTA GOSPODARSKIE

Antybiotyki są produktami leczniczymi weterynaryjnymi, które mogą być stosowane tylko z przepisu i pod nadzorem lekarza weterynarii, który zobowiązany jest każdorazowo do pozostawienia w gospodarstwie dokumentacji leczenia zwierząt.

Hodowca powinien potwierdzić własnoręcznie podpisem zobowiązanie przestrzegania zakazu sprzedaży mleka, jaj i mięsa w czasie trwania okresu karencji, od ostatniego dnia podania zwierzętom antybiotyku przez lekarza weterynarii.

Stosowanie nielegalnie zakupionych antybiotyków może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia zwierząt oraz ludzi spożywających produkty pozyskiwane od tych zwierząt.

Każde zastosowanie antybiotyków może prowadzić do narastania oporności bakterii. Ryzyko wzrasta, jeżeli antybiotyki stosowane są w niewłaściwy sposób, na przykład w dawkach poniżej stężeń terapeutycznych, przez nieodpowiedni okres czy bez nadzoru lekarza weterynarii.

Nie wolno podawać zwierzętom gospodarskim, zwierzętom akwakultury oraz zwierzętom dzikim utrzymywanym jak zwierzęta gospodarskie związków o działaniu hormonalnym tereostatycznym i B-agonistycznym.

Należy pamiętać o codziennym przeglądzie stad zwierząt w celu wychwycenia wszelkich zmian, które mogą być sygnałem rozpoczynających się procesów chorobotwórczych.

W gospodarstwie utrzymującym zwierzęta należy zapewnić możliwość izolowania zwierząt, jeśli wymaga tego ich stan zdrowia (chorym zwierzętom należy zapewnić suche i wygodne podłoże, najlepiej ze ściółką).

Należy dostosować gospodarstwo do wymogów bioasekuracji, w celu zabezpieczenia przed pojawieniem się groźnych chorób zakaźnych, szczególnie afrykańskiego pomoru świń (ASF).

Gdy zaobserwujemy zwiększoną ilość poronień u bydła, świń, owiec i kóz czy zwiększoną liczbę nagłych padnięć zwierząt, objawy neurologiczne u zwierząt,

a także zmiany o charakterze krost, pęcherzy, nadżerek lub wybroczyn na skórze i błonach śluzowych u większej ilości zwierząt kopytnych oraz każdy przypadek padnięć u bydła, owiec i kóz, mamy obowiązek natychmiastowego zgłoszenia podejrzenia wystąpienia choroby do Powiatowego Lekarza Weterynarii, a następnie zastosowania się do nakazów i zakazów wydanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii.

Trwa okres ocieleni, oproszeń i wykotów u zwierząt gospodarskich, dlatego w okresie zimowym należy poświęcić im szczególną uwagę i wystrzegać się przeciągów w obiektach inwentarskich.

Szczególną uwagę w okresie zimowym należy poświęcić rodzącym się prosiętom, cielętom, jagniętom i kozłętom, np. cielętom nowo narodzonym do 6 godzin po urodzeniu należy podać siarę.

Miejsce do leżenia dla cieląt do 2 tygodnia życia i prosiąt muszą być czyste i suche oraz wyłożone ściółką (słoma, trociny, maty).

Przy otwartym systemie utrzymania zwierząt gospodarskich kontrolować trzeba ich przebywanie na powietrzu tak często, jak jest to możliwe oraz zapewnić im schronienie przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i drapieżnikami (szczególnie bydłu mięsnemu zapewnić paszę, osłonę przez zamieciami i wiatrem, np. wiaty, baloty ze słomy) oraz wodę w niezamarzających poidłach.

Pamiętać należy o zabezpieczeniu instalacji wodociągowych w obiektach inwentarskich w czasie zimy, gdyż może dojść do zamarzania wody.

Zwierzęta powinny dostawać do picia wodę odstłą, względnie podgrzaną. Pojone wodą zbyt zimną łatwiej ulegają przeziębieniu i innym chorobom.

Należy zadbać o prawidłowe funkcjonowanie wentylacji w oborach, chlewniach, kurnikach i stajniach. Zatykając przed mrozem wszelkie otwory utrzymujemy w odpowiedniej temperaturze, ale powoduje to zwiększenie stężenia amoniaku i innych szkodliwych gazów w obiektach inwentarskich. Może to doprowadzić do zachorowań zwierząt, skraplania się wody na stropach, ścianach i przegrodach, co pogarsza warunki mikroklimatyczne w obiektach inwentarskich.

W gospodarstwach stosujących wentylację mechaniczną należy zapewnić system wentylacji awaryjnej (dźwiękowy, wizualny).

W pomieszczeniach inwentarskich należy zapewnić odpowiednie warunki oświetleniowe, temperaturę, nieszkodliwy poziom hałasu i stężenia szkodliwych gazów. Dlatego:

- stężenie dwutlenku węgla nie powinno przekraczać 3 000 ppm,
  - stężenie siarkowodoru nie powinno przekraczać 5 ppm,
  - koncentracja amoniaku nie powinna być wyższa niż 20 ppm.
- Nagle źródła hałasu, powodujące stres i strach u zwierząt gospodarskich, nie mogą przekraczać 85 dB.

Optymalna wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach inwentarskich powinna wynosić 60-80%.

Pamiętać należy o czystości doju oraz higienie osobistej personelu.

Producenci mleka posiadający własne ujęcia wody powinni dwa razy do roku badać wodę pitną.

Pamiętać trzeba, że zwierzętom nie podajemy kiszonek przemarzniętych oraz zboża paszowego porażonego mykotoksynami i pleśniami.

Ziarno zbóż przeznaczone do przechowywania powinno być suche, dobrze doczyszczone. Wilgotność ziarna zbóż podczas przechowywania nie powinna przekraczać 14,5-15,5%.

Nie wolno dopuścić do zanieczyszczenia pasz dla przeżuwaczy paszami zawierającymi białko zwierzęce.

## TRZODA CHLEWNA

Nie karmimy świń zlewkami i odpadami gastronomicznymi.

Każdej grupie technologicznej w chlewni zapewniamy odpowiednią temperaturę oraz unikamy przeciągów.



W gospodarstwach utrzymujących prosięta wymagane jest utrzymywanie ich z lochą do minimum 28. dnia życia.

Pamiętajmy o zabezpieczeniu prosiąt w kojach przed przygnieceniem przez lochę.

Parametry podióg azurowych, na których przebywają świnię, powinny być zgodne z normami wymogów wzajemnej zgodności.

Przy grupowym utrzymywaniu świń należy eliminować z grupy wyjątkowo agresywne i ofiary tej agresji. Zabrania się wiązania, pętania i drutowania nosów świń utrzymywanych w pomieszczeniach inwentarskich. Drutowanie nosów świń dopuszczalne jest przy utrzymywaniu ich jedynie w systemie otwartym.

Trzoda chlewna w pomieszczeniach inwentarskich powinna być zabezpieczona przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi oraz wilgocią z podłoża legowiskowego.

Stanowiska dla loch z prosiętami powinny być wyposażone w przegrodę zabezpieczającą prosięta przed przygnieceniem.

Pomieszczenia inwentarskie dla świń powinny być oświetlone nie mniej niż 8 godzin dziennie, światłem o natężeniu co najmniej 40 lux, tj. 24 W/m<sup>2</sup> światła żarowego lub 6 W/m<sup>2</sup> światła jarzeniowego.

Kurom utrzymywanych pojedynczo należy zapewnić minimalną powierzchnię kojca – przy kryciu w kojcu 10 m<sup>2</sup> i bez krycia w kojcu 6 m<sup>2</sup>.

# Terra Preta de Índio Nova...

**...czyli gleba, ale nie była jaka, bo... tropikalny antropogeniczny czarnoziem amazoński.**

ARKADIUSZ SEMCZYSAK

**D**laczego warto się nią zainteresować? Profesor Bruno Glaser, wybitny znawca tropikalnych gleb, pisze o niej tak: „...gleby typu Terra Preta powstały między 4000 r. p.n.e. a rokiem circa 1492 AD” i „...przetwały 2000 (co najmniej!) lat ulewnych deszczy i działania temperatur tropikalnych (!), mimo to do dziś pozostając glebą żyzną i bogatą w materię humusową. (...!)”. A to powinno i nam wystarczyć – dać do myślenia, tym bardziej, że i my możemy sobie taką glebę (żyźniejszą od czarnoziemów ukraińskich - nawet!), „zafundować” – stworzyć i to w krótkim czasie! Jak?

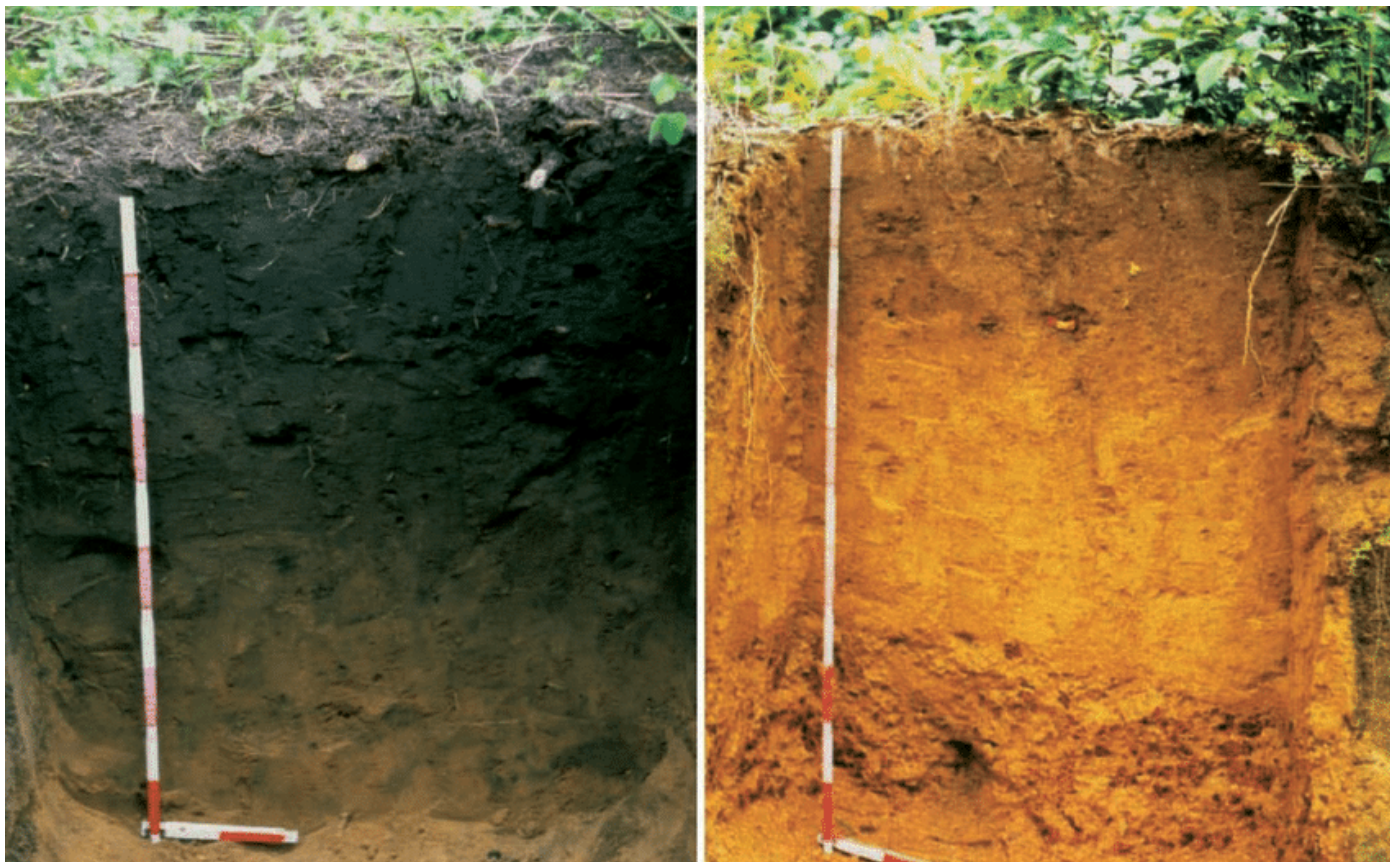
„Zbieraj ogromne ilości pysznych owoców i warzyw – bez użycia chemiczno-syntetycznych nawozów i pestycydów. I to rok w rok! To brzmi jak sen? Nie. Powinno to być w pełni możliwe

dzięki Terra Preta. Żyzną „czarną ziemię” można bowiem łatwo wytworzyć we własnym ogrodzie przy naprawdę niewielkim wysiłku” (cyt. z Der Kleine „Horror Garten”).

Terra Preta (po portugalsku „czarna ziemia”) to mieszanka węgla drzewnego, odłamków ceramiki i wielu, wielu innych materiałów organicznych, takich jak odpady kuchenne, kości i odchody zwierząt i ludzi, i... I została ona wynaleziona oraz „wyprodukowana” kilka, kilkanaście wieków temu, przez mieszkańców dorzecza Amazonki. Otóż najprawdopodobniej głównie przyczyniły się do jej powstania bardziej unikalne obrzędy religijne wymagające praktycznie beztlenowego spalania (ogromnych stosów drewna?), a raczej rozkładu termicznego typu piroliza (w celu uzyskania „świętych” gazów, olejów, smoły do balsamowania?) niż gotowanie potraw na tzw. wolnym ogniu. Wydaje się bowiem, że podstawową różnicą między technologią uzyskania Terra Preta a zwykłego kompostu jest dodanie w tej drugiej technologii, do biomasy odpadów roślinnych, właśnie dużych ilości biowęgla, będącego produktem efektu pirolizy

biomasy. Przynajmniej tak zakładają ostatnie badania naukowe udowadniające, że biowęgiel jest decydującym składnikiem dla uzyskania ekstremalnie długotrwałych (setki, ale i tysiące lat!) efektów nawozowych i retencyjnych dla Terra Preta. Hektar tej bowiem gleby zawiera około 50 ton (!) biowęgla, co średnio daje 70 razy większą jego masę niż mają go inne gleby!

Biowęgiel działa zaś jak taki szczelny zbiornik z dozownikiem. W ten sposób zapobiega szybkiemu wymywaniu organicznych składników odżywczych z gleby przez deszcz lub wodę użytą do nawadniania (w znacznej części ją też zresztą pochłaniając). Ze względu na swoją policykliczną strukturę, typu węglowodorów aromatycznych, biowęgiel jest stabilny chemicznie oraz mikrobiologicznie. I to stąd utrzymuje się w środowisku gleby na przestrzeni wielu, wielu (!) wieków. Utlenianie biowęgla, do którego dochodzi w tym okresie, stymuluje wytwarzanie się grup karboksylowych na zewnętrznych łańcuchach węglowych, co zwiększa jego zdolność do zatrzymywania składników pokarmowych i wody, ale...



Profil gleby Terra Preta (po lewej) w porównaniu z profilem gleby rodzimej (po prawej) z tego samego regionu (źródło: Glaser i in., The 'Terra Preta' phenomenon: a model for sustainable agriculture in the humid tropics., 2001), [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Nie wystarczy po prostu „włączyć” biowęglu do struktury gleby. Wydaje się, że on sam nie daje żadnego pozytywnego efektu. Dopiero, gdy zmieszamy go z innymi składnikami i pozwolimy takiej mieszance dojrzeć, to wówczas już w ciągu kilku tygodni rozwinię się z niej żyzna czarna gleba – Terra Preta Nova (tak określa się uzyskaną w ten sposób glebę teraz, tj. w obecnych czasach). Okazało się bowiem, że musi powstać zespół organizmów glebowych w styczności z utleniającym się częściowo biowęgłem, tzw. efektywny edafon. Głównie są to grzyby, ale bakterie, mimo że stanowią mniejszość, są chyba tutaj najistotniejsze, bo w procesie użyźniania są najefektywniejsze.

Dla powstania bogatego w gatunki mikroorganizmów edafonu – uzyskania jego optymalnej efektywności bardzo ważne z kolei są odpady pochodzenia zwierzęcego, zawierające właśnie cenne szczepy bakterii, pozyskujących z otoczenia glebowego i uruchamiających do tej pory inaktywowane – unieczynnione, składniki pokarmowe, czyniąc je dostępnymi dla korzeni roślin. Używanie zatem do tworzenia tropikalnej czarnej ziemi tylko kompostów roślinnych czy certyfikowanych odpadowych, np. oczyszczalni ścieków, mija się z celem.

#### NAJCENNIJSZE WŁAŚCIWOŚCI TERRA PRETA

▶ Zwiększa zdolność gleby do magazynowania składników pokarmowych przyswajalnych dla roślin i wody.

▶ Odpady organiczne są tutaj przekształcane w wysokiej jakości nawóz, co pozwala zmniejszyć dodatkowe nawożenie.

▶ Jej tworzenie usprawnia lokalne „cykle materiałowe”, zmniejszając ilość odpadów poprzez występujący tutaj intensywny recykling biomasy organicznej.

▶ Unikanie uwalniania dwutlenku węgla i metanu, gdyż użycie biowęgla pozwala przez długi czas (przypomnijmy, nawet tysiące lat!) przechowywać węgiel w glebie. Magazynowanie węgla jest przy tym tutaj 3 razy większe niż w typowych amazońskich glebach.

▶ Biowęgiew pełni też nie tylko funkcję rezerwuaru węgla organicznego, ale i składników odżywczych oraz wody. Antropogeniczna Terra Preta zawiera bowiem 2-3 razy więcej azotu i 4-5 razy więcej fosforu niż sąsiadujące z nią naturalne, niezmienione przez człowieka gleby lasów deszczowych.

Na pytanie czy uzyskanie Terra Preta jest możliwe w innych niż mokra, tropikalna, strefach klimatycznych profesor (obecnie Uniwersytetu w Halle w Niemczech) Glaser tak odpowiada w jednym z wywiadów: „Oczywiście. Możesz jej używać wszędzie do różnych celów. Na przykład, ze względu na swoją specjalną strukturę, **ma zdolność**

**zatrzymywania wody**, dlatego obecnie testujemy potencjał Terra Preta Nova w suchych regionach pustynnych obszarów Afryki... (!)”.  
Przypomnijmy tutaj z nauk lekcji gleboznawstwa, dlaczego próchniczne gleby zatrzymują tak dużo wody. Otóż 1 gram próchnicy ma powierzchnię aż 800-1000 m<sup>2</sup>, a to ze względu na swe znaczne rozdrobnienie. Częsteczką próchnicy jest bowiem nawet tysiąc razy mniejsza od ziaren piasku, ponieważ ma wielkość jedynie 0,001-0,003 mm. To dlatego humus może magazynować 4 do 12 razy więcej składników pokarmowych niż część mineralna gleby i zatrzymywać przeciętnie kilkakrotnie (ale może być to i 200 krotnie!) więcej wody niż sam waży. Policzmy zatem: jeżeli 30 ton próchnicy stanowić będzie około 1% masy gleby to ten „próchnicy” tylko 1% masy glebowej, zabsorbuje w przeciętnych warunkach, aż od 90 do być może i nawet 150 ton wody! „Innym zastosowaniem byłaby sekwestracja C [węglu z atmosfery] w Europie...” „W Niemczech już tworzymy obecnie fabrykę do przemy-

ślowej produkcji Terra Preta Nova.” (...), dodaje profesor Glaser.

Czego potrzebujemy do produkcji Terra Preta Nova w naszej strefie klimatycznej? Są to stosunkowo łatwo dostępne, proste składniki:

- dojrzały kompost,
- dojrzały obornik (koński lub bydły),
- certyfikowany (głównie bez domieszek metali ciężkich i pozostałości pestycydów) biowęgiew,
- mączka skalna nie poddana obróbce chemiczno-termicznej,
- bioaktywne mikroorganizmy lub gnojówka – także może być roślinna, np. z pokrzyw.

Chcąc uzyskać większe powierzchnie – pola uprawne z glebą tego typu, zamiast trudno dostępnych: kompostu i obornika, możemy użyć przekompostowanych resztek poźniwnych lub odpadów organicznych (koniecznie również przetestowanych na obecność metali ciężkich i substancji aktywnych pestycydów, dodatkowo także detergentów), np. typu pofermentowego-kompostowanych, a także gnojowicy. ■

## W górę kwoty kar za naruszenia programu azotanowego



**Od 1 stycznia 2022 r. rolnicy, którzy nie stosują się do zapisów „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zapłacą wyższe kary.**

Zgodnie z obwieszczeniem ministra infrastruktury nowe stawki będą wynosić:

- 2192,40 zł – za stosowanie nawozów niezgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 106 ust. 4 ustawy Prawo wodne lub z planem nawożenia azotem;
- 3288,61 zł – za przechowywanie nawozów naturalnych niezgodnie z przepisami Prawa wodnego;
- 548,10 zł - za prowadzenie dokumentacji realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” niezgodnie z przepisami Prawa wodnego albo za jej brak
- 548,10 zł - za brak planu nawożenia azotem.

Źródło: Monitor Polski z 14.10.21, poz. 937

# Jak jeszcze zwiększyć retencję wody? Czyli powierzchnie użytkowe przepuszczalne dla wody

**Niezawodność konstrukcji gabionowych wynika z faktu, że ich wytrzymałość rośnie wraz z upływem czasu – dzięki działaniu jak cement coraz większej ilości cząstek gliniastych, pylistych i ilastych osadzających się między kamieniami.**

ARKADIUSZ SEMCZYSAK

Na terenach wiejskich nie tylko zurbanizowanych możemy zastosować twórczo coraz bardziej znane i uznane zasady Water Sensitive Urban Design (czyli projektowania „wrażliwego” na wodę). Twórcą ich stał się Brad Lancaster, Amerykanin, który najpierw, na niewielką skalę, w swoim miejskim ogrodzie, zaczął testować działania pro-retencyjne, kierując tam deszczówkę uliczną. Do swoich rozwiązań przekonał jednak „miliony”, zwłaszcza „mieszczuchów”, którzy to zaczęli, twórczo interpretując, stosować u siebie, zapożyczać jego rozwiązania – te, które się u niego najbardziej sprawdziły. Niektóre ich pomysły były jednak niezgodne z prawem, np. rozbijanie wysokich krawężników. Władze jednak zaakceptowały nawet i te „przestępstwa” pro-retencyjne, kiedy zauważyły jak szybko dzielnica po dzielnicy pokrywała się bujną roślinnością, praktycznie bez jakiegokolwiek potrzeby drogiego przecież nawadniania czy tworzenia jeszcze bardziej kosztochłonnych inwestycji hydrotechnicznych.

Na początek chcę przedstawić stosunkowo dla nas nową tutaj „przepuszczalną” technologię (ale mającą bogatą, bo liczącą kilka tysięcy lat historię rozwoju) wykorzystywaną do budowy praktycznie bezobsługowych urządzeń i obiektów prorotencyjnej i antypowodziowej oraz antyerozyjnej inżynierii lądowej. Na obszarach wiejskich budowane tą techniką będą głównie **przetamowania ziemne** – jako podstawowe

rozwiązania w przyjaznych środowisku sposobach renaturyzacji. Do ich konstrukcji, jak i innych obiektów ziemno-kamiennych, coraz częściej używa się bowiem **technologii gabionowej**, o której właśnie chcemy tutaj napisać. Umożliwia ona przepływ – przez gabiony, wody – także i jej wsiąkanie w glebę. Co ważne, dzieje się tak przy utracie nadmiaru energii kinetycznej pochłanianej przez „uwięzione” konstrukcyjnie w drucianej sieci gabionu kamienie. Jest to niezwykle istotne np. dla ograniczenia spływu powierzchniowego, mającego miejsce przy wystąpieniu opadów nawałnych.

## Co to jest gabion?

Od włoskiego gabbione oznacza „wielką klatkę” lub „wielki kosz” (słowo powstało z połączenia włoskiego Gabbia i łacińskiego cavea, czyli „kosz” + „klatka”). Jest to rzeczywiście z reguły bardziej niż kosz, pudełkowego kształtu klatka – prostopadłościenna, o jedynie czasami także cylindrycznych kształtach, wypełniona kamieniami.

Najstarsze znalezione przez archeologów konstrukcje gabionowe nad Nilem i na terenie Chin mogą mieć nawet 7 tys.

lat! Były zrobione z trzciny i kamieni. W historii nowożytnej pojawiają się one za sprawą Leonardo da Vinci, który zaprojektował rodzaj gabionu zwany Corbeille Leonard („kosz Leonarda”). Użyto ich dla wzmocnienia fundamentów zamku San Marco, siedziby rodu Sforzów w Mediolanie. Leonardo Da Vinci był pierwszym, który potraktował gabiony jako element konstrukcyjny. W ten sposób uzyskana trwałość murów gabionowych pozwoliła temu zamkowi przetrwać do dnia dzisiejszego. Następnie w naszych dziejach pojawiły się gabiony oparte o cylindryczne – okrągłe kosze wiklinowe. Były one przez blisko 300 lat, jako element ruchomych fortyfikacji, powszechnie używane do ochrony armat i obsługujących je puszkarzy, przed wrogiem obstrzałem (rys.).

Pod koniec XIX wieku została opracowana przez Gaetano Maccaferri’ego technologia stosowania do budowy klatek – koszy, w miejsce wikliny czy sznurów, nierdzewnego drutu. „Twórczo” w ten sposób Gaetano i jego rodzina zaadaptowali do nowych technologii opartych o stal, tradycyjne rozwiązania obecne od wieków w jego rodzimym regionie Emilia-Romania i graniczącym



Gabiony użyte do osłony armat (źródło: media.sciencephoto.com)



Przykład zastosowania gabionowych materacy Reno (źródło: Gabion Solutions Ltd.)

z nim Piemoncie. Uważa się, że około 1879 r. miało właśnie miejsce pierwsze zastosowanie przez z kolei innego członka rodziny, Luigiego Maccaferri, takiej siatki drucianej w konstruowaniu koszy gabionowych wytwarzanych na większą skalę. Korzystając z powyższego wynalazku z kolei Egidio Palvis z Królewskiego Stowarzyszenia Inżynierów Budownictwa we Włoszech, jako pierwszy zaprojektował właściwą ścianę gabionową. W 1893 r. miało natomiast miejsce pierwsze prawdziwie „przemysłowe” na naprawdę już dużą skalę, zastosowanie takich nowoczesnych gabionów. Jest ono obecnie uważane za przełomowe w historii rozwoju hydrotechnicznej inżynierii lądowej, bo do dzisiaj działające bez zarzutu! Po nim nastąpiła, równie przełomowa, pierwsza budowa muru gabionowego w Bolonii, we Włoszech, mającego chronić miasto przed zalaniem przez rzekę Reno. Ku zdziwieniu wszystkich zajęła ona robotnikom budowlanym tylko około 34 dni, a rozpoczęty i ukończony w 1894 roku tenże mur również do dziś skutecznie chroni mieszkańców! Podobnie zresztą jak zastosowane nieco później do wyhamowania wartkiego nurtu tejże rzeki Reno materace gabionowe, odtąd zwane właśnie materacami Reno.

Duża, wyżej wspomniana długowieczność – niezawodność konstrukcji gabionowych wynika z faktu, że ich wytrzymałość nie maleje, a rośnie wraz z upływem czasu, dzięki działaniu jak

cement coraz większej ilości cząstek gliniastych, pylistych i ilastych osadzających się między kamieniami. W ten sposób, nawet jeśli integralność siatki kosza zostanie naruszona, nie zniszczy to gabionów, nie zagrazi konstrukcjom z nich wykonanym. Cecha ta gwarantuje zatem skuteczne zapobieganie spadkowi wraz z upływem czasu, trwałości najróżniejszych konstrukcji wykonanych technologią gabionową.

Ponadto energia wody w gabionach rozkładana jest w porównaniu z litą budowlą, np. murem, na ogromną powierzchnię kamieni, pomagając chronić narażone na abrazję brzegi, klify, wydmy (np. ruiny kościoła w Trzęsaczu). Płynąca zaś woda lepiej wytraca energię na dnie potoku czy strumienia górskiego pokrytego gabionem. Wyraźnie zmniejsza się w ten sposób zagrożenie powodziowe, a zwiększa przesiąk doglebowy – retencja wody.



Fot. Jacloudl, Pixabay



Taka przesiąkliwa gabionowa konstrukcja mostowa jest w stanie wytrzymać nacisk 5300 kg/m<sup>2</sup>, co jest idealnym wskaźnikiem wytrzymałości mostów (źródło: All.Biz)

### Zalety gabionów

- Elastyczność – konstrukcja gabionowa może tolerować nawet intensywny ruch pieszki i transportowy, działanie wód powodziowych i nawet gwałtowne przemieszczanie się koryta.
- Wymagają one jedynie prostego przygotowania podłoża, ponieważ podłoże musi być tutaj tylko płaskie!
- Umieszczanie ręczne elementów konstrukcji zamiast tylko przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, jest też tu-

taj możliwe, chociaż maszyny zawsze będą lepszym rozwiązaniem.

- Wykonanie konstrukcji gabionowej nie wymaga wykwalifikowanej siły roboczej.
- Wygodne w transporcie, ponieważ są dostarczane jako płasko złożone, w skompresowane pakiety, a są otwierane i wypełniane kamieniami dopiero na miejscu.
- Jako kamieni do ich wypełnienia można użyć lokalnych materiałów. W większości stosowane w praktyce gabiony są

bowiem właśnie wypełnione kamieniem, który w wielu przypadkach można pozyskać lokalnie lub sprowadzić co najwyżej z niewielkiej odległości.

- Struktura gabionowa **jest przepuszczalna**, chociaż w razie potrzeby można ją uszczelnić za pomocą mieszanki glinek lub nawet odpowiednią folią z tworzywa sztucznego, tworząc w ten sposób, gdy to jest potrzebne, również ściankę boczną lub zaporę o niskiej przepuszczalności lub całkowicie szczelną.



Tak zamieniamy technologię nieprzepuszczalną dla wody, betonową (before) na przepuszczalną żwirową, pro-retencyjną (after) (źródło: COREgrarel)

## Panele typu plaster miodu

Kolejną nową stosunkowo technologią, podobnie jak ta gabionowa opierającą się na przepuszczaniu wody – tym razem opadowej, są panele typu plaster miodu wypełnione żwiru lub grysem. Ich głównym zadaniem jest z kolei zwiększenie retencji wody opadowej w glebie. Jest to metoda zastępowania chodników, płytek parkingowych, wylewek betonowych itp. na znacznych powierzchniach miejskich tzw. „rdzeniach” żwirowymi (COREgravel – fotografie pochodzą z materiałów reklamowo-marketingowych). Jest to stosowanie tam, gdzie się tylko da, unieruchomionego na stałe żwiru umieszczonego w panelach przypominających plaster miodu. Taka nawierzchnia, tak przygotowana, jest niemal w 100% przepuszczalna dla wody!

Jak pisze polski dystrybutor i oferent tej technologii: „Panele rdzeniowe – żwir lub grys w „plastrach miodu” – coregravel, to ekotechnika w Polsce jeszcze praktycznie nieznaną, hobbyistyczną, a na świecie wiodącą wśród najnowszych rozwiązań utwardzających”. „...całkowicie rozwiązuje problemy z powstawaniem kolein w naturalnych nawierzchniach żwirowych i grysowych, efekt „miękkiego żwiru”. Tego typu „Nawierzchnia żwirowa to tak zwana czysta nawierzchnia... czyszczenie naszej nawierzchni składa się tylko z opłukania kruszywa, a błoto, ziemia czy inny niechciany brud przenika przez jego porowatą strukturę”. Do tego producenci podkreślają, że brak jest potrzeby zliczania metrów powierzchni użytkowej do opodatkowania za odprowadzanie deszczówki. No i najważniejsze: ta technologia nie utrudnia ruchu, nawet w szpilkach... ■



Fot. Inannamartin, Pixabay



Powszechnie używana na kontynencie amerykańskim, jest tam również w dużych miastach wszechobecna, stosowana głównie do zastępowania betonowych chodników (źródło: COREgravel)

FOUNDATION	COST	STRENGTH	ECO-FRIENDLY	MAINTENANCE	ACCESSIBILITY
CORE	\$	✓	🌿🌿🌿	🔧	♿
CONCRETE	\$\$\$	✓	✗	🔧🔧	♿
ASPHALT	\$\$\$	✓	✗	🔧🔧🔧	♿
LOOSE GRAVEL	\$	✗	✗	🔧🔧	✗

Ocena różnych technologii pokrycia powierzchni: core – rdzeniowej (techniką rdzeni żwirowych), concrete – betonem (kostką brukową), asphalt (asphalt) i loose gravel – żwiru luzem; pod względem kosztów (cost), wytrzymałości (strength), przyjazności dla środowiska (eco-friendly), kosztów konserwacji i naprawy (maintenance) oraz dostępności – przystępność dla niepełnosprawnych (accessibility).

# Ciasto, które pachnie świętami

Zapewne każdy z nas kocha Święta Bożego Narodzenia. Jak żadne inne, wymagają one szczególnej oprawy. To dni, kiedy hołdujemy tradycji, jednocześnie starając się, by były jedyne w swoim rodzaju, wyjątkowe. Takie też powinno być nasze świąteczne jedzenie.

GRAŻYNA FALANDYSZ, ZODR w Barzkowicach

Na bożonarodzeniowym stole nie powinno zabraknąć puszystego sernika, pachnącego rozgrzewającymi przyprawami piernika, bogato wypełnionego bakaliami makowca czy wykwintnych kremowych ciast, wypełnionych masą, np. orzechową, czekoladową, makową, przekładanych powidłami, ciasta z dodatkiem likieru Amaretto i nutką kawy – podkreślających podniosły charakter Bożego Narodzenia.

Smaki tradycyjnych ciast możemy podać w nowych, nietuzinkowych aranżacjach. Wypieki zawsze powinny być naturalne zarówno pod względem doboru składników, jak i aranżacji. Nie żałujmy w nich bakalii, konfitur, pomarańczy, które posłużą jako estetyczne i przepyszne dekoracje. Szukamy koncepcji na wypieki, które idealnie będą nadawały się na Święta Bożego Narodzenia? Zapraszam na ciasto marchewkowe z suszonymi śliwkami i pięknie pachnące cynamonem oraz przyprawą do piernika, proste i szybkie do przygotowania ciasto orzechowo-migdałowe, sernik na piernikowym spodzie, tort makowo-orzechowy oraz owsiane ciasteczka z żurawiną.

## CIASTO MARCHEWKOWE

**2 szklanki startej marchwi, 150 g masła, 80 g brązowego cukru, 1 płaska łyżeczka cukru wanilinowego, 2 łyżki miodu, 2 jajka, 2 szklanki mąki razowej, 1½ łyżeczki proszku do pieczenia, łyżeczka cynamonu, szklanka suszonych śliwek, opcjonalnie: rodzynki, orzechy**  
Śliwki i orzechy drobno kroimy, masło ucieramy z cukrem, cukrem wanilinowym oraz miodem. Wbijamy jajka. Do masy przesiewamy mąkę z proszkiem



do pieczenia, przyprawę do piernika, cynamonem. Dodajemy marchew oraz bakalie. Dokładnie mieszamy. Foremkę wykładamy papierem do pieczenia, wykładamy ciasto. Pieczemy około godziny w temperaturze 180°C. Ciasto pieczemy do suchego patyczka.

## CIASTO MARCHEWKOWE

**400 g marchewki (waga po obraniu), 5 jajek, 3/4 szklanki cukru, 20 g cukru wanilinowego, 3/4 szklanki oleju, 1¾ szklanki mąki, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, łyżeczka przyprawy do piernika, łyżeczka cynamonu, opcjonalnie 2 łyżki dżemu, np. pomarańczowego lub morelowego**

**Lukier:** 3/4 szklanki cukru pudru, sok wyciśnięty z cytryny, 50 g pistacji lub orzechów  
Marchewki ścieramy na tarce o małych oczkach. Jajka ubijamy na wysokich obrotach miksera przez około 4 minuty – do momentu uzyskania puszystej, jasnej masy. Stopniowo dodajemy cukier, cukier wanilinowy, cały czas miksujemy. Zmniejszamy obroty miksera, wlewamy olej. Miksujemy tylko przez kilka sekund. Wsypujemy mąkę pszenną z proszkiem do pieczenia, przyprawę do piernika, cynamon, startą marchewkę oraz opcjonalnie 2 łyżki dżemu. Całość mieszamy łyżką. Ciasto przelewamy do foremki (24 x 24 cm) wyłożonej papierem do pieczenia. Pieczemy przez około 45 minut w temp. 180°C do tzw. suchego patyczka. Po przestygnięciu wierzch ciasta smarujemy lukrem. W miseczce mieszamy cukier puder z sokiem z cytryny, sok doda-

jemy stopniowo do uzyskania konsystencji gęstego lukru. Posypujemy opcjonalnie posiekаныmi pistacjami lub orzechami.



## CIASTO MARCHEWKOWE Z CYNAMONOWYM KREMEM

**Ciasto:** 300 g marchewki, 3 jajka (w temp. pokojowej), 180 g cukru, 3/4 szklanki oleju, 250 g mąki, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, 1/2 łyżeczki przyprawy do piernika, 1/2 łyżeczki cynamonu  
**Krem:** 250 ml śmietanki kremówki, 250 g mascarpone, 2 łyżki cukru pudru, 100 g orzechów włoskich, szczypta cynamonu

Marchewkę polecam zetrzeć na najmniejszych oczkach tarki, wtedy ciasto ma najlepszą konsystencję, a marchewka nie jest tak bardzo wyczuwalna w smaku. Jajka ubijamy na wysokich obrotach. Stopniowo dodajemy cukier, cały czas miksujemy. Masa jajeczna powinna przynajmniej 3-krotnie zwiększyć swoją objętość. Wlewamy olej, zmniejszamy obroty miksera. Wsypujemy su-

che składniki: przesianą mąkę z przyprawą do piernika, proszkiem do pieczenia oraz cynamonem. Delikatnie mieszamy. Dodajemy startą marchewkę. Całość mieszamy łyżką. Przelewamy ciasto do tortownicy o średnicy 24 cm. Pieczemy przez 45 minut w temperaturze 180°C (grzałka góra i dół). Ciasto odstawiamy do całkowitego wystudzenia.

Schłodzoną śmietankę ubijamy na sztywno, dodajemy cukier puder, cynamon, miksujemy. Pod koniec dodajemy mascarpone, miksujemy do chwili, kiedy powstanie gładki, sztywny krem. Na schłodzone ciasto nakładamy masę śmietanową, dekorujemy pokrojonymi orzechami. Wkładamy do lodówki.



### CIASTO ORZECHOWO-MIGDAŁOWE

**Biszkopt czekoladowy:** 5 jajek, 5 łyżek cukru pudru, 6 łyżek mąki przesianej, 6 łyżek czekolady w proszku lub 4 łyżki kakao, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, laska wanilii 100 g orzechów włoskich i migdałów

**Genach czekoladowy:** 2 szklanki śmietanki kremówki 36%, 180 g czekolady deserowej

**Poncz cukrowy z dodatkiem Amaretto, łyżka rozpuszczonej kawy, konfitura dyniowa do przełożenia**

Przygotowujemy biszkopt. Białka ubijamy na sztywno, stopniowo dodajemy cukier, następnie żółtka. Mąkę z kakao i proszkiem do pieczenia przesiewamy do puszystej masy, miksując na małych obrotach. Na koniec dodajemy posiekane orzechy włoskie i migdały. Przelewamy do formy wyłożonej papierem do pieczenia. Pieczemy w 170°C około 35 minut.

Genach czekoladowy: czekoladę rozpuszczamy w kąpeli wodnej. Ubijamy śmietankę do 3/4 wysokości naczynia, dodajemy rozpuszczoną czekoladę, delikatnie mieszając. Biszkopt nasączamy ponczem z dodatkiem Amaretto oraz łyżeczką rozpuszczonej kawy. Na biszkopt wykładamy połowę genachu, przekładamy konfiturą, przykrywamy drugą częścią genachu. Ciasto wstawiamy do lodówki na około 6 godzin.



### SERNIK NA PIERNIKOWYM SPODZIE

**Piernikowy spód:** 3 jajka, szklanka cukru pudru, 200 ml śmietanki, szklanka miodu, 3 szklanki mąki, 3 łyżki oliwy z oliwek, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, 2 łyżki kakao, ½ łyżeczki cynamonu, szklanka bakalii, 6 łyżek powideł śliwkowych  
**Masa serowa:** 1 kg twarogu (2-krotnie zmielonego), 100 g masła, 150 g cukru pudru, 7 jajek, budyń waniliowy, 2 łyżki konfitury dyniowej, laska wanilii, 1 łyżeczka rumu

Piernikowy spód: jaja ucieramy z cukrem, dodajemy śmietankę, miód, a następnie miksujemy. Stopniowo dodajemy pozostałe składniki oraz bakalie, mieszamy. Formę do pieczenia wykładamy papierem do pieczenia. Połowę ciasta wylewamy do formy, resztę do foremek na pierniki, pieczemy w 180°C około 30 minut. Ciasto smarujemy powidłami i wylewamy masę serową. Pieczemy w 170°C przez około godzinę.

Masa serowa: masło i cukier miksujemy, dodajemy stopniowo żółtka. Miksujemy aż masa będzie gładka i puszysta. Następnie dodajemy zmielony ser, wanilię oraz budyń (proszek) i dalej miksujemy. Dodajemy konfiturę dyniową, również rum. Białka ubijamy na sztywną pianę, dodajemy do masy, po czym delikatnie mieszamy do połączenia się wszystkich składników masy serowej.

### ŚWIĄTECZNY TORT MAKOWO-ORZECHOWY

**Biszkopt:** 8 jaj, 150 g cukru, 200 g maku, 180 g mąki, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, 2 łyżeczki cukru wanilinowego  
**Masa:** 400 ml mleka, 350 g mielonych orzechów włoskich, 400 g masła, 250 g cukru pudru, 1 kieliszek rumu  
**Poncz:** 250 ml przegotowanej wody, 2 łyżeczki kawy rozpuszczalnej, 3 łyżki cukru, 1 kieliszek rumu, sok z cytryny

Mak zaparzamy i 3-krotnie mielimy. Białka ubijamy na sztywno, stopniowo dodajemy cukier, następnie żółtka. Ubitą masę delikatnie łączymy z pozostałymi składnikami. Pieczemy około 40 minut w temperaturze 180°C.

Przygotowujemy masę. Orzechy gotujemy w mleku około 5 minut, następnie odlewamy mleko i studzimy orzechy. Ucieramy masło z cukrem pudrem do białości i dodajemy stopniowo schłodzone orzechy oraz rum. Poncz: wodę gotujemy z cukrem, dodajemy kawę rozpuszczalną, studzimy i doprawiamy do smaku rumem i sokiem z cytryny. Po wystudzeniu, biszkopt kroimy na 3 krążki. Każdy z nich nasączymy ponczem i smarujemy masą orzechową. Dekorujemy według uznania.

Rzecz jasna, nie używamy ponczu na bazie alkoholu w tortach dla dzieci – tu dobrą opcją jest tradycyjny poncz, czyli woda + sok z cytryny + cukier lub miód.



### ŻURAWINOWO-OWSIANE CIASTECZKA

**2 szklanki płatków owsianych, 1 szklanka mąki, 2 jajka, ½ szklanki cukru, 1/3 kostki roztopionego masła, 1 łyżeczka proszku do pieczenia, 150 g żurawiny, 3 łyżek mleka**  
Piekarnik nagrzewamy do 180°C z termoobiegiem. Do rondla wrzucamy wszystkie składniki. Mieszamy ciasto za pomocą łyżki lub wyrabiamy ręką. Powinno być bardzo gęste i klejące. Mleka dolewamy w zależności od tego czy składniki wystarczająco połączyły się ze sobą. Z wyrobionego ciasta ręcznie formujemy kulki. Układamy równomiernie na wyłożonej papierem do pieczenia blaszce. Pieczemy około 12 minut.

# Wieczera wigilijna

JOANNA SURGIEL, PZDR w Sławnie

## BARSZCZ CZERWONY

**500 g buraków, włoszczyzna, cebula, 50 g grzybów suszonych, 2-3 ząbki czosnku, liść laurowy, po 4-6 ziarenek angielskiego ziela i pieprzu, 1-2 goździki, pół szklanki niesłodzonego soku z czerwonej porzeczki lub wiśni, pieprz 2-3 łyżki koncentratu buraczanego i sól**  
Umyte grzyby namaczamy na noc, następnego dnia gotujemy. Gotujemy wywar z włoszczyzny. Obrane buraki ścieramy na grubej jarzynowej tarce, zalewamy precedzonym wywarem z włoszczyzny, dodajemy wywar z grzybów i pokrojony czosnek, gotujemy ok. 30-35 minut. Przepędzamy, doprawiamy solą i pieprzem, wlewamy sok z porzeczki i koncentrat, mieszamy, podgrzewamy. Podajemy z uszkami z grzybów, pasztecikami lub krokietami.

## USZKA Z GRZYBAMI

**szklanka mąki, łyżka oleju, sól, przegotowana woda, 30 g suszonych grzybów (ugotowanych), duża cebula, 1-2 posiekanych orzechów włoskich, 1 jajko, 1-1,5 łyżki posiekanej pietruszki, sól, pieprz, łyżka oleju**  
Zagniatamy ciasto. Zostawiamy, aby odpoczęło. Posiekaną cebulę szklimy na oleju, łączymy z posiekanymi grzybami, zieloną pietruszką i posiekanymi orzechami, doprawiamy do smaku solą i pieprzem, wbijamy jajko, wyrabiamy masę. Na posypanej mąką stolnicy rozwałkuje-

my ciasto, wycinamy niewielkie romby, nakładamy farsz, sklejamy po przekątnej, a następnie dwa boki. Gotujemy w osolonej wodzie.

## KUTIA

**300 g pszenicy, 0,5 kg maku, 5 łyżek miodu, 300 g cukru, 100 g migdałów, 20 g orzechów, 100 g rodzynek, zapach waniliowy**

Ziarno pszenicy opłukujemy, wilgotne wysypujemy do miski, ucieramy wałkiem, w miarę potrzeby skrapiając wodą. Ucieranie ma na celu oczyszczenie ziaren z twardej skórki. Skórki zbierające się na wałku należy usuwać. Oczyszczoną pszenicę dokładnie opłukujemy i odcedzamy. Mierzmy objętość i zalewamy potrójną objętość wody. Gotujemy jak kaszę. Gdy woda wsiąknie w ziarno, wstawiamy przykryty garnek z pszenicą do lekko nagrzanego piekarnika, aby stał się sypki.

Mak zalewamy wrzącą wodą, odcedzamy, zalewamy powtórnie i pozostawiamy na kilka godzin, najlepiej na noc. Gdy spęcznieje odcedzamy i ucieramy w makutrze lub mielimy 2-3 razy. Zmielony mak mieszamy z miodem i cukrem rozpuszczonym w 1-2 szklankach przegotowanej wody. Dodajemy umyte rodzynek, posiekane orzechy, migdały, zapach waniliowy oraz ugotowaną pszenicę. Mieszamy, schładzamy w lodówce. Kutię należy przechowywać w lodówce, ale nie dłużej niż do dnia następnego, gdyż twardnieje i staje się niesmaczna.

## KARP LUB SZCZUPAK W SOSIE CHRZANOWYM

**ok. 1 kg karpia lub szczupaka, 0,5 kg warzyw, 15 g cebuli, listek laurowy, ziele angielskie, pieprz, sól, cukier, 3 łyżki utartego chrzanu, pół szklanki gęstej śmietany, 3-4 łyżki wywaru z ryby, 2 żółtka, sok z cytryny**  
Rybę gotujemy. Utarty chrzan wkładamy do 3-4 łyżek wrzącego wywaru

z ryby, dodajemy śmietanę wymieszaną z żółtkami, przyprawiamy do smaku. Tak przygotowanym sosem zalewamy rybę. Podajemy zaraz po przygotowaniu z dodatkiem ziemniaków.

## KAPUSTA DUSZONA Z GRZYBAMI

**0,6 kg kwaszonej kapusty, 30 g suszonych grzybów, 2 łyżki masła lub 3 łyżki oleju, 1 łyżka mąki, średnia cebula, ewentualnie 3 łyżki gęstej śmietany, pieprz, cukier**  
Namoczone przez kilka godzin w chłodnej, przegotowanej wodzie grzyby gotujemy w wodzie, której się moczyły. Odcedzamy, kroimy w drobne paski. Kapustę wkładamy do garnka, podlewamy wywarem z grzybów, gotując do miękkości. Cebulę drobno kroimy, lekko rumienimy na oleju, dodajemy do gotującej kapusty, gdy zmięknie. Mieszamy, chwilę gotujemy, przyprawiamy do smaku pieprzem i cukrem. Kapustę można wymieszać ze śmietaną. Podajemy jako dodatek do ryb.

Wieczere wigilijną rozpoczynano, gdy pierwsza gwiazdka ukazywała się na niebie. Po przełamaniu się opłatkiem i złożeniu życzeń cała rodzina zasiadała do stołu. W pogańskich czasach wieczera wigilijna była stypą zaduszną, a podobieństwa zachowały się w doborze ludowych potraw wigilijnych. Według prastarych wierzeń ludowych dusza ludzka musiała się co pewien czas pożywić i dlatego należało dla niej przygotować pewne ściśle określone tradycją potrawy. Do takich należały: bliny, fasola, groch, bób, kasza, jabłka, orzechy, miód – od bardzo dawnych czasów uważane za pokarm dusz zmarłych. Potrawy przyrządzone z tych składników wynoszone były na groby pozostawiane na cmentarzach, a ponadto stanowiły obrzędowy jadłospis w czasie świąt zaduszych.

Do najbardziej typowych i tradycyjnych zestawów ludowych potraw, podawanych podczas wieczerzy wigilijnej, należały: barszcz z buraków lub zupa grzybowa, bigos postny, kasza jaglana z suszonymi śliwkami, groch, fasola, kluski pszenne z makiem, kisiel z owsa, kutia, piernik, jabłka i orzechy.

Źródło: H. Szymanderska „Polskie tradycje świąteczne”

**Jadłospis wigilijnych potraw był też tak przemyślany, żeby uwzględnił wszystkie płody rolne i leśne z całego roku.**  
**Z LASU**  
grzyby, orzechy i miód  
**Z POLA**  
kasze, rośliny oleiste, zboża, jarzyny, owoce  
**Z JEZIOR I STAWÓW**  
ryby



# Świąteczna sałatka z wędzonym pstrągiem

Sałatkę warzywną każdy zna, chyba w każdym domu jest podawana na święta. Ja chciałbym zaproponować troszkę inną sałatkę, która doskonale sprawdzi się jako jedno z dań w święta Bożego Narodzenia, ale też będzie smakować na inne okazje, przez cały rok. Mało składników, szybkie wykonanie, a w smaku wyborne.

TOMASZ ZAGÓRSKI, PZDR w Szczecinie

**1 wędzony pstrąg, 3 jajka, 25 dag żółtego sera, 10 marynowanych pieczarek (jak małe to więcej), puszka konserwowego groszku, cebula**  
**Składniki na sos: 3 łyżki majonezu, 3 łyżki jogurtu naturalnego lub śmietany, sól, pieprz**

Majonez, jogurt, sól i pieprz dobrze wymieszać. Sosu oczywiście każdy zrobi tyle, ile mu będzie potrzeba. Jajka ugotować na twardo i pokroić w kostkę. Żółty ser zetrzeć na tarce na dużych oczkach, pieczar-



ki pokroić w talarki, cebulę pokroić w kostkę, a pstrąga obrać z ości i rozdrobnić na małe kawałki. Dodać sos i wszystko razem wymieszać. Na wierzchu układamy kilka plasterków pieczarek i gotowe.

# Sałatowe „sushi” z łososiem

Na sylwestrowy stół, ale i nie tylko, sałatowe „sushi” znakomicie uzupełni zestaw zakąsek. Takie sushi bez alg, wodorostów i innych dziwnych co dla niektórych wynalazków kulinarnych. Tak prostego przepisu chyba jeszcze nie proponowałem, gdyż składa się zaledwie z trzech produktów, a wykonanie jest banalnie proste.

**Cienkie plastry wędzonego łososia, ryż do sushi, liście sałaty, sól, pieprz, sos sojowy**

Na początek trzeba ugotować ryż, ale taki specjalnie przeznaczony do sushi. Normalny się nie nadaje, gdyż jest za bardzo sypki. Po ugotowaniu odstawiamy do wystudzenia. Rozkładamy liść sałaty, dobrze by było, gdyby był równy, bez zbytniego pofałdowania. Odcinamy zgrubiały ogonek i układamy nie za grubą



warstwę ryżu. Na ryż kładziemy plaster lub plastry, w zależności od ich grubości, łososia i ponownie warstwa ryżu. To wszystko razem zawijamy w rulonik. Przekrawamy po środku w miejscu głównego nerwu liścia. Każdą połówkę przewiązujemy szczypiorkiem i danie gotowe. Można podawać z sosem sojowym.



# Kardamon

**Kardamon zaliczany jest do roślin imbirowatych. Wywodzi się z indyjskich gęstych lasów tropikalnych. To właśnie z nasion tej rośliny pozyskiwana jest cenna przyprawa, która obok wanilii i szafranu jest jedną z najdroższych przypraw na świecie.**

KAROLINA KIEWLICZ, ZODR w Barzkowicach

**K**ardamon jest przyprawą o intensywnym, ostrym, korzennym smaku i zapachu z cytrusowo-imbirową nutą. Na rynku dostępny jest w całych strąkach, w postaci ziaren lub zmielony. Aby nie stracił swoich właściwości należy przechowywać go w szczelnych pojemnikach. Całe nasiona dopiero przed użyciem ścierać lub prażyć na patelni. Nie należy dodawać do potraw całych strąków, ponieważ nadadzą przyrządzanej potrawie gorzki smak.

## KAWA Z KARDAMONEM

**porcja zmielonej kawy, zimna woda, kilka ziaren kardamonu**

Na początku w młynku rozetrzeć ziarna kardamonu. Połączyć go z kawą, przesyłać do tygielka i zalać wodą. Postawić na

niewielkim ogniu i podgrzewać do zagotowania. Gotową kawę przecedzić. Można dodać odrobinę mleka.



## HERBATNIKI Z KARDAMONEM

**250 g mąki pszennej, 230 g cukru, 3 jajka, łyżeczka mielonego kardamonu**

Jajka utrzeć z cukrem na jasną, puszystą masę. Dodać mąkę z kardamonem. Całość dokładnie wymieszać. Powstałe ciasto powinno być bardzo gęste i mieć kleistą konsystencję. Na blachę wyłożoną papierem do pieczenia wyciskać małej wielkości ciastka (z rękawa cukierniczego). Odstawić na noc. Następnego dnia piec przez 10 minut w temperaturze 180 stopni, do zarumienienia ciasteczek.



- ✓ Kardamon znany jest przede wszystkim jako dodatek do kawy.
- ✓ Dobrze łączy się z czekoladą i kakao.
- ✓ Urozmaici smak napojów takich jak wspomniana wcześniej kawa, ale również kompoty, herbaty, grzane wino i piwo.
- ✓ Kojarzony jest głównie z kuchnią azjatycką, ale z powodzeniem sprawdza się w tradycyjnych daniach.
- ✓ Jest przyprawą niezwykle uniwersalną. Dodawany jest zarówno do potraw słodkich, jak i wytrawnych.
- ✓ Doskonale uwytłumia smak ciast, deserów, dżemów, słodkich sosów. Dobrze komponuje się z owocami, m.in. z jabłkami, gruszkami, śliwkami, malinami, a także pomarańczami i mango. Można nim przyprawić każdą sałatkę owocową.
- ✓ Stanowi idealny dodatek do potraw mięsnych (drobiowych, wieprzowych, wołowych) i rybnych. Można dodać go do dań na bazie ryżu.
- ✓ Niezastąpiony jest jako dodatek do kremu z dyni. Dobrze sprawdza się w daniach typu curry i w gulaszu. Nada zupełnie nowego smaku marynowanym warzywom i śledziom.
- ✓ Ze względu na właściwości przyspieszające metabolizm warto dodawać go do warzywnych i owocowych koktajli.
- ✓ Stanowi jeden z podstawowych składników mieszanek przyprawowych, m.in. curry i garam masala.

## KOKTAJL DYNIOWY

szklanka puree z pieczonej dyni, 2 pomarańcze, 100 ml wody, łyżka miodu, pół łyżeczki cynamonu, pół łyżeczki kardamonu

Na początku dynie obrać i podpiec w piekarniku. Następnie puree z dyni wraz z obranymi i oczyszczonymi z błonek pomarańczami zmiksować do postaci aksamitnego koktajlu. Dodać wodę, przyprawy i miód, i ponownie dokładnie zmiksować.



## OWSIANKA Z KARDAMONEM

3 łyżki płatków owsianych, szklanka jogurtu naturalnego, banan, ćwierć łyżeczki kardamonu

Płatki owsiane zalać wrzątkiem i odczekać ok. 10-15 minut. Gotowe płatki włożyć do miseczki, zalać jogurtem, dodać banana i posypać kardamonem. Całość wymieszać. Banana można zastąpić swoim ulubionym owocem.



## HERBATA Z KARDAMONEM

2 szklanki wody, łyżeczka czarnej herbaty, łyżka zmiażdżonych nasion kardamonu, łyżeczka miodu, 2 łyżki mleka

W garnku podgrzać wodę z dodatkiem kardamonu. Doprowadzić do wrzenia i gotować przez ok. 5 minut. Zestawić z ognia, wsypać herbatę i parzyć pod przykryciem przez kilka minut. Następnie dodać mleko, miód i całość wymieszać.

## Dla zdrowia

Uwzględnianie kardamonu w swojej diecie może przynieść wiele korzyści dla naszego zdrowia:

- niezawodny środek na problemy trawienne,
- pomocny przy zapaleniu pęcherza moczowego,
- działa przeciwbakteryjnie i przeciwwirusowo,
- wzmacnia odporność,
- wspomaga leczenie infekcji górnych dróg oddechowych, łagodzi kaszel i udrażnia zatkany nos.
- wspomaga leczenie bólu gardła,
- wykazuje działanie rozgrzewające, pomocne przy przeziębieniu i grypie,

- poprawia apetyt,
- jest źródłem witamin (B6, C) oraz składników mineralnych (potas, wapń, magnez, fosfor, żelazo).

## NAPAR Z KARDAMONU

Kilka ziaren kardamonu wrzucić do szklanki i zalać gorącą wodą. Parzyć pod przykryciem ok. 15 min. Opcjonalnie dodać można troszeczkę miodu i soku z cytryny. Napar pomaga również zwalczyć czkawkę.

## PŁUKANKA KARDAMONOWO-CYNAMONOWA

Kilka ziaren kardamonu i odrobinę cynamonu zalać wodą i zagotować. Odstawić do wystudzenia. Przygotowanym naparem płukać gardło.



- ✓ Mimo cennych właściwości prozdrowotnych nie wszyscy powinni używać kardamonu. Powinny go unikać kobiety w ciąży, osoby cierpiące na alergie oraz osoby z chorobami układu pokarmowego.
- ✓ W przemyśle kosmetycznym sprawdza się jako dodatek do perfum, kremów oraz balsamów.
- ✓ Olejek kardamonowy poprzez działanie odprężające znalazł zastosowanie w aromaterapii, przy masażach, do kąpieli.
- ✓ Bywa stosowany jako dodatek do kosmetyków ujędrniająco-wyszczuplających.

## CZY WIESZ, ŻE...

- ☛ W starożytności palonego kardamonu używano jako kadzidła podczas rytualnych ofiar dziękczynnych.
- ☛ Starożytni Egipcjanie żuli nasiona kardamonu w celu utrzymania higieny jamy ustnej i pozbycia się nieświeżego oddechu.
- ☛ Do uzyskania 1 łyżeczki sproszkowanej przyprawy potrzeba aż 10 całych strąków kardamonu.
- ☛ Najbardziej wartościowym gatunkiem jest kardamon malabarski.

Fot. pixabay.com, unsplash.com



# Goździki

Goździki są niezwykle aromatyczne, więc aby nasze domy pachniały tą korzenną przyprawą wystarczy nabić nimi jabłka lub pomarańcze.

**Goździki są nieodłącznym składnikiem świątecznych ciast. Możemy dodawać je do kompotów, grzanego wina i piwa, owoców, konfitur oraz marynat. Poza walorami smakowymi mają też dobroczynny wpływ na zdrowie i samopoczucie.**

KAROLINA KIEWLICZ, ZODR w Barzkowicach

Goździki to ususzone, nierozwinięte pąki kwiatowe pochodzącego z Azji drzewa – goździkowca korzennego. Świeże goździki mają różową barwę, natomiast w trakcie suszenia i odymiania nabierają ciemnobrunatnego koloru. Dostępne są w całości lub w postaci zmielonej. Warto jednak kupować je w oryginalnej postaci, ponieważ sproszkowane szybciej tracą właściwości oraz smak. Zmalić można je samodzielnie w młynku do kawy, ale najlepiej robić to bezpośrednio przed użyciem.

## GRUSZKI Z GOŹDZIKAMI

**2 kg gruszek (dobrze, jeśli nie są całkiem dojrzałe), 1 litr wody, 0,5 kg cukru, goździki, 2 łyki soku z cytryny**

Gruszki myjemy, obieramy, usuwamy gniazda nasienne i kroimy na ćwiartki. Na czas przygotowania syropu gruszki wkładamy do wody z dodatkiem soku z cytryny, co zapobiegnie ściemnieniu owoców. W dużym garnku gotujemy wodę z cukrem i sokiem z cytryny. Stopniowo wrzucamy gruszki i gotujemy je na małym ogniu aż trochę zmiękną. Następnie podgotowane owoce przekładamy do słoików, dodajemy po 2-3 goździki i zalewamy gorącym płynem. Słoiki zakręcamy i pasteryzujemy przez 15 minut.



- ✓ Przyprawę w kształcie gwoździa charakteryzuje słodki, lekko pikantny smak oraz korzenny aromat.
- ✓ Zarówno całe goździki, jak i sproszkowane należy przechowywać w chłodnych, ciemnych, suchych miejscach, w szczelnych pojemnikach.
- ✓ Są składnikiem wielu mieszanek przyprawowych, np. curry
- ✓ Wzmacniają smak pieczonego mięsa – cielęciny, wieprzowiny oraz dziczyzny. Można powbić goździki w mięso przed włożeniem do piekarnika, przez co aromat szybciej przeniknie do dania.
- ✓ Goździki możemy nabić też na cebulę w celu nadania charakterystycznego smaku bulionom i zupom.
- ✓ Sproszkowaną wersję goździków można przyprawić dania rybne, paszteciki, farsze, a nawet pizze.
- ✓ Popularne jest dodawanie goździków do marynowania śledzi.
- ✓ Dodanie odrobiny goździków do potraw ciężkostrawnych, m.in. bigosu czy potraw z grzybów nie tylko poprawi ich smak, ale również zapobiegnie niestrawności i wzdęciom.

## SZYŃKA W MIODZIE Z GOŹDZIKAMI

**3 kg szynki wieprzowej, 3 łyżeczki przyprawy do wieprzowiny, łyżka goździków, 50 g miodu, 25 ml soku pomarańczowego, 10 ml oleju**

Szynkę umyć, osuszyć i ponakłuwać górną powierzchnię nożem (dosyć gęsto). Całe mięso natrzeć przyprawą do wieprzowiny, a w przygotowane nacięcia powbić goździki. Tak przygotowane mięso obsmażyć na rozgrzanym oleju z każdej strony. W międzyczasie podgrzać sok z dodatkiem miodu. Podsmażone mięso umieścić w brytfance i zalać sokiem. Całość piec w temperaturze 140 stopni przez ok. 3 godziny. W trakcie pieczenia kilka razy polewać mięso znajdującym się wokół niego sokiem. Podawać na ciepło i na zimno.

## Dobroczynny wpływ na zdrowie

Poza walorami smakowymi goździki mają dobroczynny wpływ na zdrowie i samopoczucie. Warto sięgnąć po herbatę z goździkami podczas przeziębienia lub grypy – poza niezwykłym smakiem uśmierzy ból gardła, kaszel oraz udrożni zatkany nos.

Uzyskiwany z goździków olejek eteryczny (olejek goździkowy) ma właściwości lecznicze. Należy pamiętać, aby używać go tylko w formie rozcieńczonej (woda, olej roślinny), ponieważ jest znacznie mocniejszy niż sam goździk. Zniwelowanie bólu głowy możliwe jest poprzez dodanie kilku kropel olejku goździkowego do kąpieli lub nacieranie rozcieńczonym olejkiem skroni.

Dzięki posiadanym właściwościom znieczulającym i przeciwbólowym (zawartość eugenolu) goździki działają zbawiennie w przypadku bólu zębów i dziąseł – wystarczy żuć kilka goździków lub posmarować rozcieńczonym olejkiem goździkowym bolące miejsce (niestety, jest to efekt krótkotrwały i może być stosowany tylko jako środek do-

rażny). Żucie goździków lub płukanie jamy ustnej naparem z goździka zwalczą bakterie i niweluje nieświeży oddech.

Ponadto goździki:

- wspomagają trawienie,
- działają rozgrzewająco i pobudzają krążenie,
- pomagają obniżyć poziom cukru we krwi i poziom złego cholesterolu,
- wykazują działanie przeciwgrzybicze i przeciw pasożytnicze,
- łagodzą bóle reumatyczne.

Goździki są źródłem wielu substancji odżywczych. Znajdziemy w nich m.in. witaminy (A, K, E, D, C i witaminy z grupy B), składniki mineralne (potas, wapń, mangan, cynk, fosfor, sód, selen, magnez) oraz kwasy omega 3.

Olejek goździkowy może uczulać, dlatego przed użyciem zaleca się przetestowanie jego działania na niewielkiej powierzchni skóry (wewnętrzna strona nadgarstka). Nie zaleca się używania goździków oraz olejku goździkowego kobietom w ciąży, osobom cierpiącym na nadciśnienie oraz przy bólach migrenowych.

Ekstrakty z goździków są składnikiem preparatów na afty, pleśniawki, na ząbkowanie u dzieci, a także wchodzi w skład wielu produktów do płukania jamy ustnej. Olej goździkowy znalazł zastosowanie w przemyśle perfumeryjnym i mydlarskim.

## NAPAR Z GOŹDZIKÓW NA ZABURZENIA TRAWIENIA I BÓL BRZUCHA

1-2 łyżeczki goździków wsypać do szklanki, zalać wrzątkiem i parzyć pod przykryciem. Napar należy pić małymi porcjami (po ok. 100 ml).

## ROZGRZEWAJĄCA HERBATA

**250 ml zaparzonej czarnej herbaty, 2 plasterki świeżego imbiru, laska cynamonu, 4 goździki, plasterki świeżej pomarańczy, plasterki cytryny, łyżka miodu**

Herbatę zaparzyć razem z cynamonem, imbiru i goździkami. Następnie dodać plasterki pomarańczy i cytryny. Posłodzić miodem.



## CZY WIESZ, ŻE...

- ☛ Nazwa goździk pochodzi od łacińskiego słowa *clavus*, czyli „gwóźdź”.
- ☛ W starożytności poddany stający przed obliczem cesarza musiał żuć goździki, by z jego ust wydostawał się przyjemny dla władcy zapach.
- ☛ „Dobre” goździki po wrzuceniu do wody toną lub pływają pionowo, natomiast wyjąłowane goździki pływają w pozycji poziomej. Czarny kolor goździków świadczy o starości.
- ☛ Zapach goździków skutecznie odstrasza komary i mrówki.
- ☛ Goździków korzennych nie należy mylić z kwiatowymi bylinami z rodziny goździkowatych, które są pięknymi kwiatami ogrodowymi.

Fot. pixabay.com, unsplash.com

# Pomysł na choinkę

Choinka to bez wątpienia najważniejszy roślinny symbol Świąt Bożego Narodzenia. Nieważne żywe czy sztuczne – chyba każdy z nas ma potrzebę posiadania świątecznego drzewka. Coraz modniejszym trendem staje się zastępowanie choinki jej kreatywnymi odpowiednikami, a dzięki nieszablonowemu myśleniu można stworzyć prawdziwe dzieła sztuki.

RED.



Z piernika:)



Choinka wyczarowana na stołowym blacie



Cała w bieli



Wolna ściana, kilka gałęzi i bombek - choinka gotowa



Wcale nie musimy wieszać wielu bombek, wystarczy uroda samego drzewka



Wystarczy choćby miniaturka



Surowa czy bogato zdobiona? Co kto lubi...





# Przekąski imprezowe

**Zbliża się Sylwester i okres karnawału. Kameralne spotkanie z przyjaciółmi, domowa impreza dla znajomych czy rodzinne przyjęcie – w nadchodzących miesiącach nie zabraknie okazji do spotkań. Na każdej z tego typu okazji idealnie sprawdzą się pyszne przekąski, zwłaszcza jeśli przygotujemy i podamy je w efektowny sposób.**

ANNA JABŁOŃSKA, ZODR w Barzkowicach

## **SZYNECZKI ZAWIJANE Z SERKIEM I SŁONECZNIKIEM**

15 plastrów szynki konserwowej, 100 g słonecznika łuskanego, 200 g serków topionych (kremowy lub ziołowy)

Na suchej patelni smażymy słonecznik. Gdy się lekko zarumieni – dodajemy serki i mieszamy, żeby się dobrze połączyły. Masą smarujemy cieniutko szyneczki i zawijamy ciasno. Przekrajamy na pół i układamy na półmisku.

## **SZYNECZKI ZAWIJANE ZE SZPARAGAMI**

15-20 plastrów szynki konserwowej, 150 g serka kanapkowego śmietankowego, słoiczek szparagów, 1-2 łyżeczki chrzanu, 50 g papryki konserwowej

Serek mieszamy z chrzanem, smarujemy nim szynkę, układamy jeden szparag i cienki paseczek papryki. Zwijamy w rulonik, przekrajamy na pół i układamy na półmisku.

## **SZYNECZKI ZAWIJANE Z ŻÓŁTYM SEREM I CZOSNKIEM**

15 plastrów szynki konserwowej, 20 dag sera żółtego, 1-2 ząbki czosnku, 1-2 łyżki majonezu

Żółty ser ścieramy na tarce o drobnych oczkach, mieszamy z przeciśniętym przez praskę czosnkiem i majonezem. Około 2 łyżki mieszanki serowej układamy na plaster szynki i zwijamy w rulonik. Kroimy na pół i układamy na półmisku.

## **SAŁATKA COBB**

sałata lodowa lub rzymska, duża pierś z kurczaka, 25 dag boczku wędzonego surowego (w plastrach), 1 awokado + sok z połowy cytryny, 2-3 pomidory, ser z niebieską pleśnią, 3 jajka, czerwona cebula

**Do zamarynowania kurczaka:** 2 łyżki oleju, łyżka sosu sojowego, łyżka miodu, łyżeczka wędzonej papryki

**Sos:** 3 łyżki oliwy z oliwek, 2 łyżki octu winnego, 3 łyżki sosu worcestershire, 2 łyżeczki musztardy miodowej, ząbek czosnku (przeciśnięty przez praskę), sól  
Pierś z kurczaka nacinamy w poprzek. W miseczce mieszamy olej, sos sojowy, miód i wędzoną paprykę. Wkładamy do tej mieszanki kurczaka, obtaczamy dokładnie

w marynacie i odkładamy na kilka minut. Boczek smażymy na patelni na rumiano z obu stron i wyjmujemy go na ręcznik papierowy. Na tłuszczu, który wytopił się z boczku smażymy pierś z kurczaka z obu stron. Następnie przykrywamy patelnię i pozwalamy chwilę jej dojść, żeby nie była w środku surowa. Jajka gotujemy na twardo. Awokado przekrajamy na pół i wyjmujemy pestkę. Za pomocą łyżki oddzielamy miąższ od skórki. Kroimy w kostkę i skrapiamy sokiem z cytryny. W miseczce mieszamy ze sobą wszystkie składniki na sos, aż się ładnie połączą. Na dużym półmisku układamy pokrojoną sałatę, polewamy ją odrobiną sosu. Na sałatę układamy kolejno obok siebie w rzędach pokrojone w kawałki pomidory, pokrojone w ćwiartki jajka na twardo, pokrojonego w plasterki kurczaka, którego posypujemy pokrojoną w pół plasterki cebulą. Następnie ser pleśniowy pokrojony w kostkę oraz podsmażony i pokrojony w kawałki boczek, a na końcu awokado. Pomidora i jajko odrobinę solimy. Wszystko po wierzchu polewamy sosem.

### **SAŁATKA Z KURCZAKIEM, PIECZARKAMI I FETA**

**2 piersi z kurczaka, 30 dag pieczarek, 2 pomidory, ogórek zielony, puszka kukurydzy, cebula, papryka, ser feta, kielki do dekoracji (niekoniecznie), przyprawa do kurczaka, pieprz, sól, 2 łyżki oleju**  
**Sos: 4 łyżki majonezu, 5-6 łyżek jogurtu naturalnego, sos sałatkowy włoski, ząbek czosnku, sól, pieprz**

Piersi z kurczaka kroimy w kostkę, przygotowujemy przyprawę do kurczaka. Smażymy na łyżce oleju na złoty kolor, studzimy. Pieczarki kroimy w kostkę i smażymy na oleju, na końcu lekko solimy i posypujemy pieprzem. Cebulkę, ogórka, fetę i paprykę kroimy w kostkę, kukurydzę odsączamy. Pomidory kroimy w kostkę, ale dobrze jest odłożyć tę część z nasionami i do sałatki dodać sam miąższ (nie będzie puszczać tyle wody). Składniki na sos mieszamy dokładnie. W misce układamy na dnie kurczaka, potem cebulkę, paprykę i polewamy połową sosu. Na to kukurydzę, pieczarki, ogórek, reszta sosu. Na wierzchu pomidory i feta, które można posypać kielkami lub szczypiorkiem.

### **ROLADA SZPINAKOWA Z ŁOSOSIEM**

**200 g łososia wędzonego, 4 jajka, 450 g mrożonego szpinaku, 200 g sera śmietankowego/kanapkowego, 2 łyżki jogurtu naturalnego, skórka z 1 cytryny, 4 łyżki posiekanego koperku, sok z połówki cytryny, gałka muszkatołowa, sól, pieprz**

Mrożony szpinak roztopić na patelni, odsączyć z nadmiaru wody i odstawić do ostygnięcia. Białka oddzielić od żółtek. Do białek dodać szczyptę soli i ubić na sztywną pianę, następnie na małych obrotach dodawać pojedynczo żółtka. Szpinak doprawić solą, pieprzem i gałką muszkatołową. Dodać całość do masy z jajek i powoli razem wymieszać łyżką. Rozsmarować całość na blaszce wyłożonej papierem do pieczenia. Piec w rozgrzanym piekarniku do 180°C przez 15 minut. Po upieczeniu ciasto szpinakowe odstawić do ostygnięcia. Serek, jogurt, koperek i skórkę cytryny razem wymieszać, doprawić solą i pieprzem. Na końcu ostrożnie dodawać sok z cytryny, aby serek nie był za kwaśny. Z ciasta ściągnąć papier do pieczenia, rozsmarować na cieście serek, na wierzch ułożyć plastry łososia. Powoli zrolować. Po tym rolada jest gotowa do jedzenia. Przechowywać w lodówce.

### **SAŁATKA GYROS**

**1 kapusta pekińska, 700 g piersi z kurczaka, łyżeczka przyprawy gyros, 2 łyżki oleju, 100 g ogórków konserwowych, puszka kukurydzy, 200 g pomidorków koktajlowych, czerwona cebula, długi ogórek**  
**Sos czosnkowy: 3 łyżki majonezu, łyżka jogurtu greckiego lub naturalnego gęstego, 2 ząbki czosnku, szczypta soli, pieprz**  
Kurczaka kroimy w kostkę, podsmażamy na patelni z małą ilością oleju, doprawiamy przyprawą gyros. Majonez mieszamy z przeciśniętym przez praskę czosnkiem i jogurtem, przygotowujemy solą i pieprzem. Ogórki konserwowe oraz świeżego kroimy w drobną kostkę, cebulę siekamy w cienkie piórka. Pomidorki koktajlowe kroimy na połówki lub ćwiartki, a kapustę pekińską siekamy. Do większej (najlepiej szklanej, przezroczystej miski) układamy warstwy: połowa podsmażonego kurczaka, cebula, świeży ogórek, kukurydza, ¾ sosu czosn-

kowego, pomidorki koktajlowe, ogórki konserwowe, kapusta pekińska, pozostały sos czosnkowy, pozostały podsmażony kurczak.

### **CHRUPIĄCE PIECZARKI W SEROWYM CIEŚCIE**

**400 g pieczarek, 3 jajka, 50 g żółtego sera, ½ łyżeczki oregano, 3 płaskie łyżki mąki, szczypta soli i pieprzu, 5 łyżek bułki tartej**  
Do miseczki wbijamy jajka, dodajemy mąkę przyprawy, starty ser (najlepiej na mniejszych i większych oczkach). Całość mieszamy trzepaczką lub mikserem do uzyskania gęstego ciasta. Pieczarki obieramy, odcinamy ogonki, namaczamy w cieście. Następnie obtaczamy w bułce tartej. Smażymy na rozgrzanym oleju. Ważne, aby było go troszkę więcej, pieczarki muszą w nim lekko pływać. Na końcu przekładamy je na talerz wyłożony ręcznikiem papierowym.

### **CHLEBEK CZOSNKOWY**

**Rozczyn: 20 g drożdży świeżych, łyżeczka cukru, łyżka mąki, 50 ml letniego mleka**  
**Ciasto: 350 g mąki, 70 g miękkiego masła, 100 ml letniej wody, 2 żółtka, ½ łyżeczki soli, szczypta pieprzu, łyżka posiekanej natki pietruszki**  
**Masło czosnkowe: 100 g miękkiego masła, 2 większe ząbki czosnku, łyżka posiekanej natki pietruszki, 2-3 łyżki starej mozzarelli**

Do miseczki wrzucamy pokruszone drożdże, cukier, mąkę oraz letnie mleko. Dokładnie mieszamy i odstawiamy na 5 minut do wyrośnięcia. Do miski wsypujemy przesianą mąkę, rozczyn drożdżowy, miękkie masło, wodę, posiekaną pietruszkę, żółtka, szczyptę soli oraz pieprzu. Zagniatamy gładkie ciasto, starając się nie podsypywać zbyt dużo mąką, bo wyjdzie twarde po upieczeniu. Przykrywamy ściereczką i odstawiamy na godzinkę do wyrośnięcia. Wyrośnięte przekładamy na blat. Wałkujemy na kształt prostokąta. Smarujemy



masłem czosnkowym i posypujemy startą mozzarellą. Nożem kroimy większe prostokąty i zwijamy je w pół. Do wysmarowanej keksówki wkładamy (zaczynając od brzegu keksówki) kilka zwiniętych prostokątów (ich łączeniem do góry). Pieczemy około 30-35 minut w temp. 180°C.

### **TORTILLA ZAWIJANA Z SZYNKĄ I SEREM**

**opakowanie tortilli (3 placki), 10 dag szynki konserwowej, 5 dag żółtego sera w plasterkach, serek twarogowy, np. ziołowy (typu Almette), 3 łyżki oliwek zielonych lub czarnych, szczypta oregano, pieprzu, dodatkowo: małe wykałaczki**

Na każdym placku tortilli rozsmarowujemy serek twarogowy. Równomiernie nakładamy szynkę, plasterki żółtego sera oraz oliwki. Ponownie lekko smarujemy serkiem twarogowym, dzięki czemu podczas krojenia roladek nie będą się one rozwalać. Posypujemy lekko szczyptą oregano i świeżo zmielonym pieprzem. Tortillę zwijamy, a następnie owijamy w folię spożywczą. Wkładamy do lodówki na minimum godzinę. Po tym czasie kroimy w cienkie plasterki i nabijamy w wykałaczki.

### **ŚLEDZIE W ŚMIETANIE**

**6 filetów śledziowych matias, 2 średniej wielkości jabłka, łyżka posiekanego koperku lub pietruszki, cebula, ząbek czosnku, szczypta suszonych pomidorów, 2-3 łyżki śmietany 18% lub majonezu, łyżeczka chrzanu, sól, pieprz**

Filety ze śledzia osuszamy papierowym ręcznikiem i kroimy na mniejsze kawałki, np. w kostkę lub małe prostokąty. Jabłka obieramy i kroimy w kostkę, a cebulę w cienkie piórka. Wszystkie pokrojone składniki przekładamy do miski. Dodajemy posiekany koperk (lub natkę pietruszki), chrzan, majonez i opcjonalnie przeciśnięty przez praskę ząbek czosnku i suszone pomidory. Wszystko mieszamy i doprawiamy do smaku solą i pieprzem. Przygotowane śledzie w śmietanie wkładamy do lodówki. Najlepiej smakują po kilku godzinach.

### **SAŁATKA Z BROKUŁEM**

**1 średniej wielkości brokuł (można też użyć mrożonych), 300 g piersi z kurczaka, szczypta przyprawy do gyrosa, ½ puszki kukurydzy, 3-4 jajka, 2-3 łyżki majonezu, łyżka jogurtu greckiego gęstego, ząbek czosnku, szczypta soli i pieprzu, 2 łyżki łuskanego słonecznika**

Świeżego brokuła myjemy pod zimną wodą, kroimy na mniejsze kawałki, a głąb wyrzucamy. Gotujemy w osolonej wodzie, na średniej mocy palnika przez około 10-12 minut do jego miękkości. Ważne, aby

nie był rozgotowany ani zbyt twardy. Przekładamy do durszlaka i polewamy zimną wodą, odstawiamy do przestudzenia. Jajka gotujemy na twardo w lekko osolonej wodzie, obieramy dokładnie i kroimy w grubszą kostkę. Piersi z kurczaka kroimy w małą kostkę, posypujemy przyprawą do gyrosa i smażymy na małej ilości oleju. W miseczce mieszamy majonez, jogurt grecki, przeciśnięty przez praskę ząbek czosnku lub 2 mniejsze, szczyptę soli oraz pieprzu. Do miski dodajemy ugotowane i odcedzone brokuły, a następnie wysypujemy kukurydzę, kurczaka, jajka i słonecznik. Całość przykrywamy lekkim sosem czosnkowym. Przechowujemy w lodówce.

### **DOMOWY SOS CZOSNKOWY**

**3 zębki czosnku, 3 łyżki majonezu, szczypta posiekanego koperku, 2-3 łyżki jogurtu greckiego lub naturalnego gęstego, szczypta soli i pieprzu, opcjonalnie ½ łyżeczki czosnku granulowanego, opcjonalnie szczypta pieprzu cytrynowego**

Do miseczki dodajemy majonez, jogurt, przeciśnięty przez praskę czosnek, a także szczyptę soli, pieprzu, odrobinę posiekanego koperku, a także opcjonalnie dla podkreślenia smaku – czosnek granulowany. Całość dokładnie mieszamy za pomocą łyżeczki.

### **STRIPSY Z KURCZAKA JAK Z KFC**

**Marynata: 2 łyżki jogurtu naturalnego, 2 łyżeczki granulowanego czosnku, łyżeczka soli, pieprz, 500 g piersi z kurczaka lub fileta z udek**  
**Ciasto: 2 jajka, ½ szklanki mleka, 4 kopiaste łyżki mąki pszennej, łyżka mąki ziemniaczanej, ½ łyżeczki soli**  
**Panierka: 2 szklanki mąki pszennej, kopiastra łyżeczka papryki słodkiej, ½ łyżeczki pieprzu kajeńskiego, ½ łyżeczki soli**

Mięso kroimy w podłużne kawałki, mieszamy ze składnikami marynaty i odstawiamy do lodówki na kilka godzin, a najlepiej na noc. Wyjmujemy je na pół godziny przed

smażeniem, aby nabrało temperatury otoczenia. Do miski wbijamy jajka, wysypujemy oba rodzaje mąki i miksujemy, stopniowo wlewając mleko. Na koniec doprawiamy solą. Ciasto powinno mieć konsystencję gęstego ciasta naleśnikowego. Składniki panierki mieszamy w pojemniku z przykrywką. Kawałki kurczaka przekładamy do miski z ciastem i mieszamy. Następnie po 4-5 kawałków kurczaka umieszczamy w pojemniku z mąką, przykrywamy i energicznie wstrząsamy. W ten sposób powstanie fałdowana panierka. Smażymy na głębokim oleju aż kawałki zrobią się ciemnozłote. Po smażeniu, kurczaka najlepiej odsączyć na papierowym ręczniku. Można użyć też pałek z kurczaka lub skrzydełek. Wówczas jednak należy wydłużyć czas smażenia, obniżając temperaturę oleju.

### **KORECZKI Z KABANOSEM, MOZZARELLĄ I POMIDORKAMI KOKTAJLOWYMI**

**100 g kabanosów, 150 g pomidorków koktajlowych, 80 g oliwek zielonych, 50 g mozzarelli w zalewie (kulki)**

Pomidorki koktajlowe kroimy na półowki. Oliwki i mozzarellę odsączamy z zalewy. Na każdą wykałaczkę wbijamy po kolei po jednym składniku.

### **ZAPIEKANE BAGIETKI Z SZYNKĄ I SEREM**

**1 długa bagietka, 2-3 łyżki pesto z bazylii, 50 g szynki, 50 g mozzarelli, szczypta ziół prowansalskich, ¼ papryki czerwonej lub zielonej, opcjonalnie 1 łyżeczka posiekanej, świeżej kolendry**

Piekarnik nastawiamy na 180°C. Bagietkę kroimy w poprzek w równe kromeczkki. Każdą kromeczkę smarujemy ok. ½ łyżeczki pesto. Nakładamy kawałek szynki, plasterk mozzarelli, drobno posiekaną paprykę i posypujemy ziołami prowansalskimi. Wkładamy do piekarnika na 7-10 minut. Wierzch można opcjonalnie udekorować świeżymi listkami kolendry. Podajemy ciepłe.

Fot. pixabay.com, unsplash.com



# Kalendarz biodynamiczny

**Grudzień 2021**

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA
		00-13 13-24 PO/WO 1	2 WO	00-13 13-24 WO/OG 3 <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 10.00 do 22.00</span>	4 ● NÓW OG <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 5.00 do 17.00</span>	00-12 12-24 OG/ZI 5 ☀ 7.27-15.25
6 ZI	00-13 13-24 ZI/PO 7 	8 PO	00-16 16-24 PO/WO 9 	10 WO	00-23 23-24 WO/OG 11 ☾ I Kwadra	12 OG ☀ 7.35-15.24
13 OG	00-09 09-24 OG/ZI 14 	15 ZI	16 ZI/PO <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 19.00</span>	17 PO <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">do 7.00 Od 21.00</span>	18 PO <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Do 9.00</span>	00-11 11-24 PO/WO 19 😊 ☀ 7.41-15.25
20 WO	00-23 23-24 WO/OG 21 ○ PEŁNIA	22 OG	23 OG	00-09 09-24 OG/ZI 24 	25 ZI	00-17 17-24 ZI/PO 26 ☀ 7.24-15.29
27 PO ☾ III Kwadra	00-22 22-24 PO/WO 28	29 WO	30 WO <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 20.00</span>	00-00 00-24 WO/OG 31 		

**Styczeń 2022**

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA
					1 OG <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 18.00</span>	00-00 00-24 OG/ZI 2 ● NÓW ☀ 7.44-15.36
3 ZI	00-00 00-24 PO 4 	5 ZI/PO	00-01 01-24 PO 6 	7 WO	00-06 06-24 WO/OG 8	9 OG ☾ I Kwadra ☀ 7.42-15.44
00-16 16-24 OG/ZI 10 	11 ZI	12 ZI <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 23.00</span>	00-04 04-24 ZI/PO 13 	14 PO <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 4.00 do 16.00</span>	00-16 16-24 PO/WO 15	16 WO 😊 ☀ 7.37-15.55
17 WO	00-05 05-24 WO/OG 18 ○ PEŁNIA	19 OG	00-15 15-24 OG/ZI 20 	21 ZI	00-23 23-24 ZI/PO 22 	23 PO ☀ 7.29-16.07
24 PO	00-05 05-24 PO/WO 25 ☾ III Kwadra	26 WO	00-09 09-24 WO/OG 27 	28 OG	00-11 11-24 OG/ZI 29 😊	30 ZI <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Od 2.00 do 14.00</span> ☀ 7.19-16.19
00-11 11-24 ZI/PO 31 						

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, cykorja, mar-

chew, pietruszka korzeniowa, rzepa, rzodkiewka, seler korzeniowy, skorzonera, pasternak. Także dobre efekty osiąga się zaliczając do tej grupy: ziemniak, cebule, 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

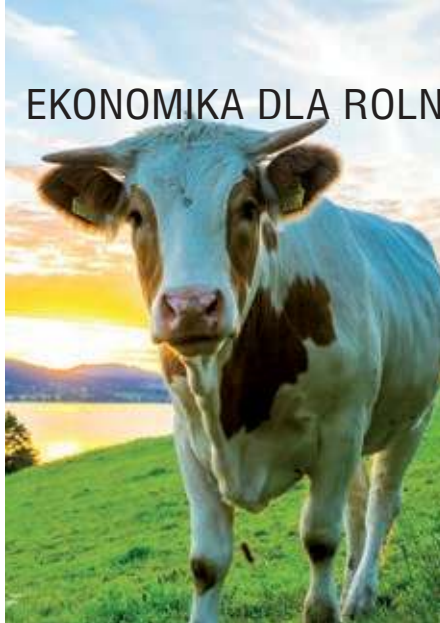
😊 - Początek sadzenia  
☺ - Koniec sadzenia

Godziny: „od - do” prace ogrodnicze nie wykonujemy

DOROTA TOLKO, PZDR w Szczecinie  
Źródło: Kalendarz biodynamiczny 2021, działkowicz



## EKONOMIKA DLA ROLNIKA



# POWSZECHNY SPIS ROLNY 2020

## wyniki wstępne w województwie zachodniopomorskim

Według wstępnych wyników Powszechnego Spisu Rolnego, w 2020 r. w województwie zachodniopomorskim utrzymała się notowana od wielu lat tendencja spadku liczby gospodarstw rolnych (o 6,6%), przy jednoczesnym wzroście ich średniej powierzchni (o 3,7%). W porównaniu z wynikami uzyskanymi w PSR 2010 zmniejszeniu uległa powierzchnia gruntów ogółem użytkowanych

w gospodarstwach rolnych (o 6,9%). W analizowanym okresie najbardziej zwiększyła się populacja drobiu (o 35,4%) i bydła (o 13,5%), wobec spadku pogłowia w pozostałych grupach zwierząt gospodarskich.



W porównaniu z 2010 r. liczba gospodarstw rolnych zmniejszyła się o 6,6%, a średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rolnych wzrosła o 3,7%.

### Gospodarstwa rolne

Według wstępnych wyników Spisu liczba gospodarstw rolnych wyniosła 28,5 tys. i w porównaniu z danymi ze Spisu z 2010 r. zmniejszyła się o 2,0 tys., tj. o 6,6% (w Polsce odnotowano spadek o 12,7%).

W okresie dziesięciolecia 2010-2020 zmniejszyła się liczba gospodarstw rolnych w grupach obszarowych o powierzchni użytków rolnych do 30 ha (o 12,5%), przy czym największy spadek dotyczył grup obszarowych o powierzchni: 1-2 ha (o 17,2%), 10-15 ha (o 16,6%) i 15-20 ha (o 16,5%). Wzro-

sła natomiast liczba gospodarstw o powierzchni użytków rolnych powyżej 30 ha (o 23,7%), a największy wzrost odnotowano wśród gospodarstw należących do grup obszarowych 50-100 ha (o 38,0%) i 100 ha i więcej (o 30,1%).

W strukturze gospodarstw rolnych zmniejszył się udział gospodarstw rolnych o powierzchni do 5 ha użytków rolnych (z 39,7% w 2010 r. do 37,2% w 2020 r.) oraz 7-30 ha (z 36,1% do 33,2%). Wzrósł udział gospodarstw o powierzchni użytków rolnych powyżej 30 ha (z 16,4% do 21,7%) oraz gospodarstw o powierzchni użytków rolnych 5-7 ha (z 7,8% do 7,9%).

Ponad 70% gospodarstw rolnych prowadziło wyłącznie produkcję roślinną.

W porównaniu z 2010 r. średnia powierzchnia użytków rolnych przypadająca na gospodarstwo rolne wzrosła o 3,7%, tj. z 29,8 ha w 2010 r. do 30,9 ha w 2020 r. (w Polsce o 13,3%, tj. z 9,8 ha w 2010 r. do 11,1 ha w 2020 r.). Największą średnią powierzchnię użytków rolnych przypadającą na gospodarstwo odnotowano w powiecie łobeskim (49,8 ha), a najmniejszą – w m. Świnoujście (11,0 ha) i m. Koszalin (19,0 ha).

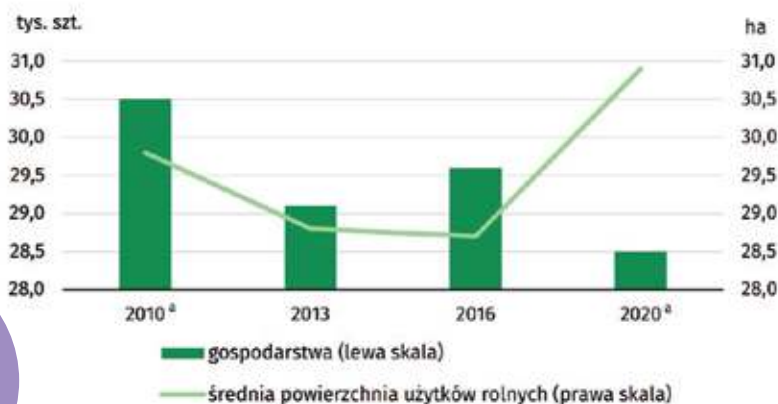
W 2020 r., tak jak w 2010 r., **dominowały jednostki prowadzące wyłącznie produkcję roślinną**. W porównaniu z 2010 r. ich liczba wzrosła o 16,1% do 20,1 tys., co stanowiło 70,5% ogółu gospodarstw rolnych (wobec 56,8% w 2010 r.). Zmniejszyła się liczba gospodarstw rolnych prowadzących produkcję mieszaną (zarówno uprawę roślin, jak i chów zwierząt) – o 37,0% oraz prowadzących wyłącznie produkcję zwierzęcą – o 4,9%, a ich udziały w 2020 r. wyniosły odpowiednio 28,5% i 1,0% (wobec 42,3% i 0,9% w 2010 r.).

Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach prowadzących wyłącznie produkcję roślinną w 2020 r. wyniosła 30,2 ha (wobec 30,5 ha w 2010 r.). Mniejsza powierzchnia użytków rolnych przypadła również na gospodarstwa rolne prowadzące wyłącznie produkcję zwierzęcą (2,8 ha wobec 3,7 ha). W 2020 r. wzrosła średnia powierzchnia użytków rolnych wśród gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną (z 29,5 ha w 2010 r. do 33,7 ha).

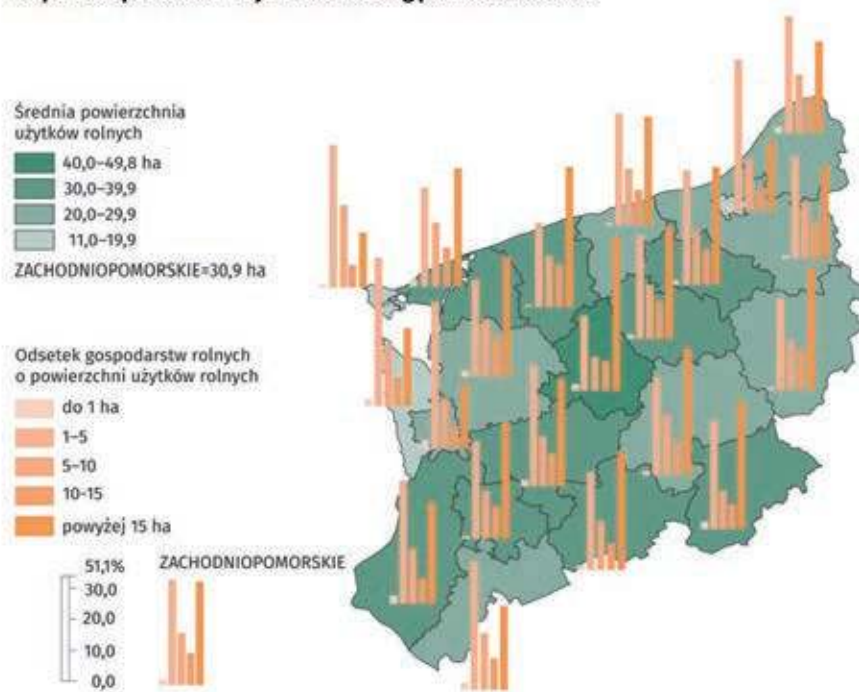
## Użytkowanie gruntów i powierzchnia zasiewów

Powierzchnia gruntów ogółem użytkowanych w gospodarstwach rolnych w 2020 r. wyniosła 939,4 tys. ha i w porównaniu z danymi z 2010 r. była mniej-

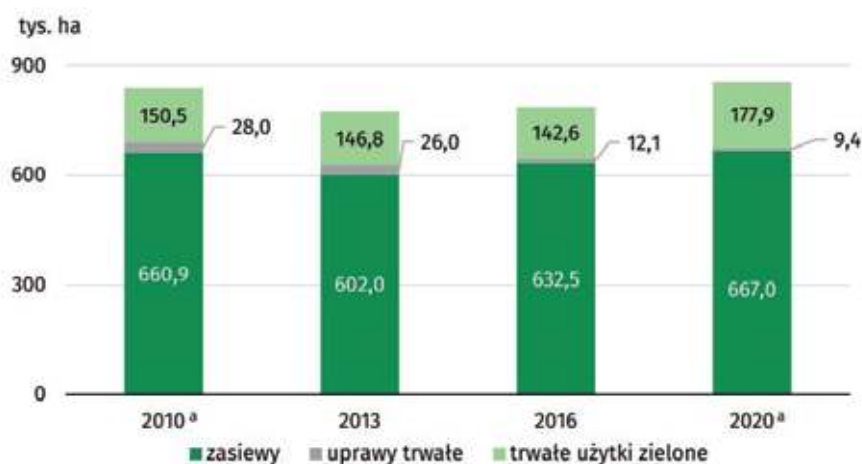
Wykres 1. Gospodarstwa rolne i średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym w województwie zachodniopomorskim



Mapa 1. Gospodarstwa i użytki rolne według powiatów w 2020 r.

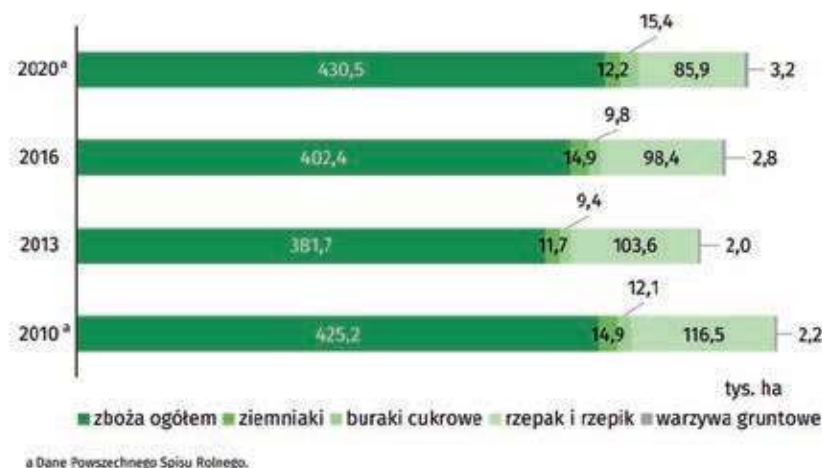


Wykres 2. Powierzchnia głównych kategorii użytków rolnych w dobrej kulturze w województwie zachodniopomorskim

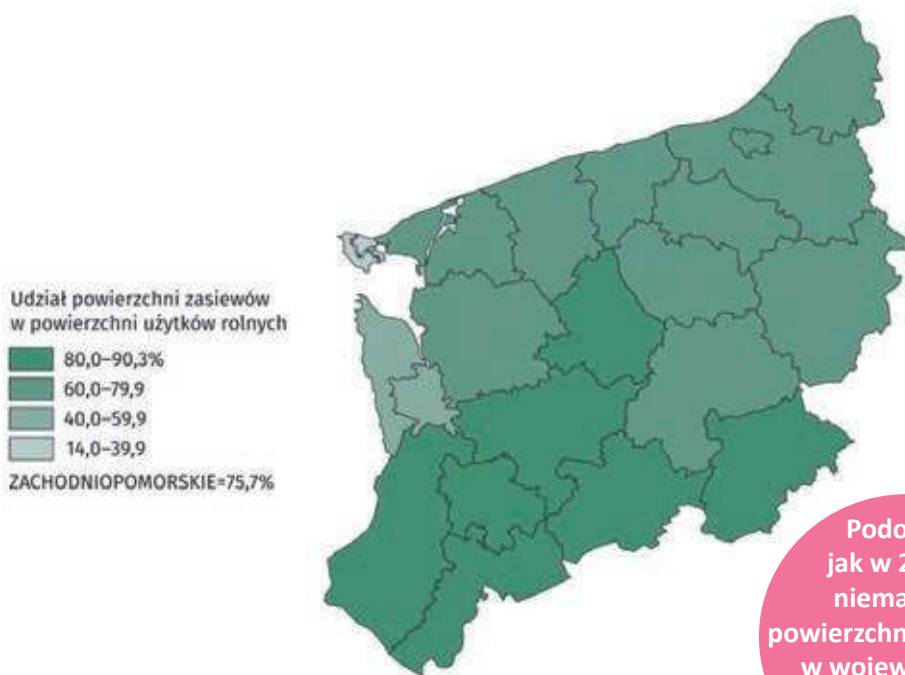


<sup>a</sup> Dane Powszechnego Spisu Rolnego.

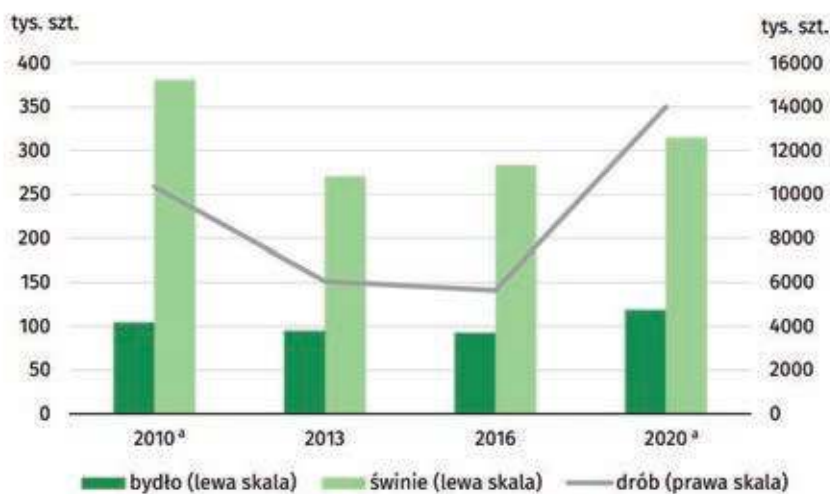
**Wykres 3. Powierzchnia zasiewów według grup ziemiopłodów w województwie zachodniopomorskim**



**Mapa 2. Powierzchnia zasiewów według powiatów w 2020 r.**



**Wykres 4. Pogłowie zwierząt gospodarskich w województwie zachodniopomorskim**



sza o 6,9% (w Polsce zmniejszyła się o 3,5%). Powierzchnia użytków rolnych w 2020 r. w gospodarstwach rolnych wyniosła 881,5 tys. ha, natomiast powierzchnia użytków rolnych w dobrej kulturze – 870,0 tys. ha (w 2010 r. odpowiednio 909,8 tys. ha i 871,4 tys. ha), co stanowiło 93,8% ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych ogółem i 98,7% powierzchni użytków rolnych.

**W porównaniu z 2010 r. powierzchnia użytków rolnych w dobrej kulturze nieznacznie zmniejszyła się (o 0,2%)**

W porównaniu z 2010 r. w strukturze użytkowania gruntów udział powierzchni użytków rolnych w powierzchni ogólnej zwiększył się o 3,6 p. proc. Odnotowano również wzrost udziału powierzchni zasiewów (o 5,5 p. proc.) i trwałych użytków zielonych (o 4,0 p. proc.). Zmniejszył się natomiast udział użytków rolnych pozostałych (o 2,6 p. proc.), pozostałych gruntów (o 3,4 p. proc.) oraz lasów i gruntów leśnych (o 0,2 p. proc.).

Powierzchnia zasiewów w gospodarstwach rolnych wyniosła 667,0 tys. ha i w porównaniu z 2010 r. wzrosła o 0,9% (w Polsce odnotowano wzrost o 3,6%). Wzrosła również powierzchnia trwałych użytków zielonych (o 18,2%). Odnotowano znaczny spadek powierzchni pozostałych użytków rolnych (o 70,0%), upraw trwałych (o 66,5%) oraz gruntów ugorowanych (o 51,5%).

Udział województwa zachodniopomorskiego w krajowej powierzchni zasiewów w 2020 r. stanowił 6,2% (wobec 6,4% w 2010 r.). W strukturze zasiewów w porównaniu z 2010 r. zwiększył się udział buraków cukrowych (o 0,5 p. proc.), zbóż ogółem (o 0,2 p. proc.) i warzyw (o 0,1 p. proc.), natomiast zmniejszył się udział rzepaku i rzepiku (o 4,7 p. proc.) oraz ziemniaków (o 0,4 p. proc.).

Udział województwa zachodniopomorskiego w krajowej powierzchni rzepaku i rzepiku wynosił 8,8%, buraków cukrowych – 6,2% uprawy zbóż ogółem – 5,8%, ziemniaków – 5,4%, a warzyw gruntowych – 2,2%.

W przekroju terytorialnym największy udział powierzchni zasiewów w powierzchni użytków rolnych odnotowano w powiecie pyrzyckim (90,3%), natomiast najmniejszy – w m. Świnoujście (14,1%).

### Zwierzęta gospodarskie

Zgodnie z wynikami PSR 2020 pogłowie zwierząt gospodarskich wyniosło:

- bydła – 118,4 tys. szt., w tym krów – 45,6 tys. szt.,



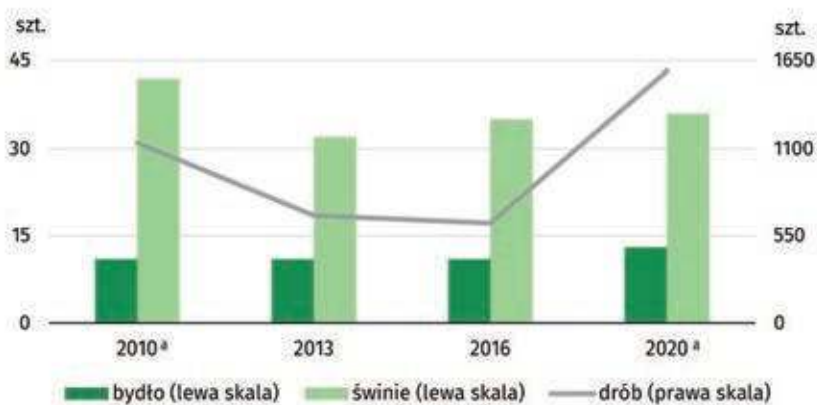
W porównaniu z 2010 r. wzrosło погоłowie drobiu (o 35,4%) i bydła (o 13,5%), natomiast погоłowie świń zmniejszyło się (o 17,3%).

- świń – 314,7 tys. szt., w tym loch – 33,1 tys. szt.,
- drobiu – 14 002,9 tys. szt., w tym kur niosek – 1 775,2 tys. szt.

W porównaniu z wynikami spisu przeprowadzonego w 2010 r., odnotowano znaczny wzrost populacji drobiu (o 35,4%). Udział погоłowie drobiu w погоłowie krajowym zwiększył się z 5,9% w 2010 r. do 6,2% w 2020 r. Wzrost nastąpił również w przypadku погоłowie bydła (o 13,5%), przy jednoczesnym zwiększeniu liczebności stada krów (o 5,7%). Pod względem погоłowie bydła w województwie zachodniopomorskim odnotowano niewielki wzrost udziału w погоłowie krajowym (z 1,8% w 2010 r. do 1,9% w 2020 r.). W ciągu dziesięciolecia 2010-2020 погоłowie świń zmniejszyło się o 17,3%, w tym loch – o 15,6%. W województwie zachodniopomorskim odnotowano wzrost udziału погоłowie trzody chlewnej w погоłowie krajowym z 2,5% w 2010 r. do 2,8% w 2020 r.

Średnio obsada bydła na 100 ha użytków rolnych w 2020 r. wynosiła 13 szt. i była większa o 2 szt. od notowanej w 2010 r. (w kraju 43 szt. i była większa o 4 szt.).

Wykres 5. Obsada zwierząt gospodarskich w województwie zachodniopomorskim



<sup>a</sup> Dane Powszechnego Spisu Rolnego.

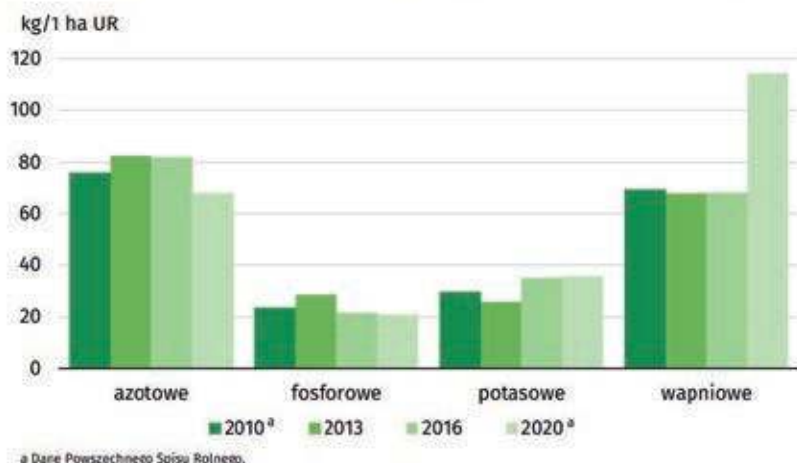
## Nawożenie roślin

W 2020 r. zużycie nawozów mineralnych ogółem, tj. azotowych, fosforowych i potasowych (NPK) było o 6,5% mniejsze niż w 2010 r. i wyniosło 109,7 tys. ton. Na 1 ha użytków rolnych ogółem zużyto przeciętnie 124,4 kg NPK (w Polsce

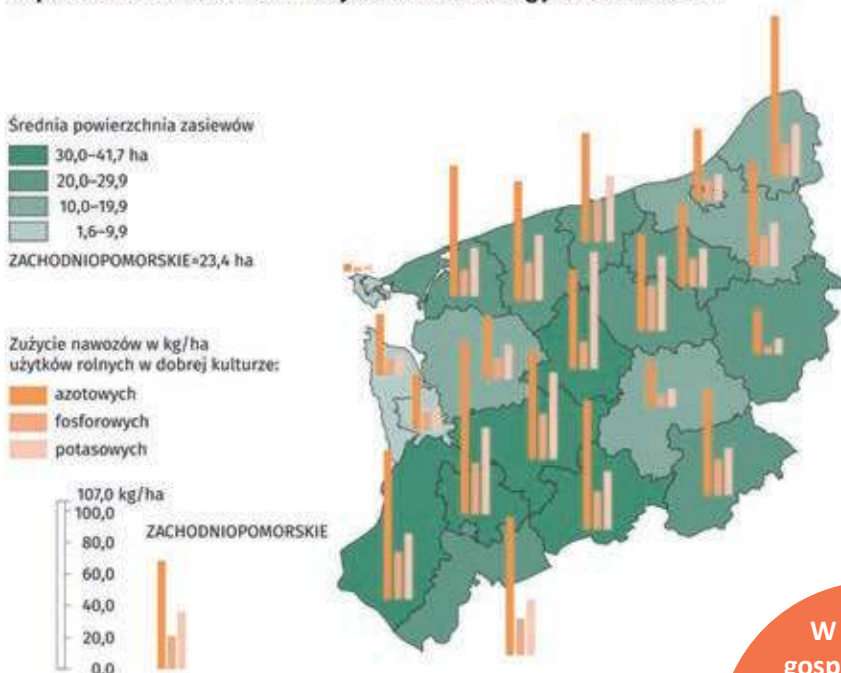
W 2020 r. na 1 ha użytków rolnych zużyto przeciętnie 124,4 kg nawozów mineralnych oraz 114,3 kg wapniowych.



**Wykres 6. Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w województwie zachodniopomorskim**



**Mapa 3. Powierzchnia zasiewów i zużycie nawozów według powiatów w 2020 r.**



**W każdym gospodarstwie rolnym przeciętnie znajdował się 1 ciągnik, na który średnio przypadało 29,4 ha użytków rolnych**

– 132,9 kg NPK). W stosunku do 2010 r. o 19,9% zwiększyło się zużycie nawozów potasowych, które wyniosło 35,6 kg na 1 ha użytków rolnych. Pod uprawy zastosowano ponadto 67,8 kg nawozów azotowych i 21,0 kg nawozów fosforowych (w przeliczeniu na 1 hektar użytków rolnych) – odpowiednio o 10,3% i o 11,4% mniej niż w 2010 r.

Zużycie nawozów wapniowych w porównaniu z 2010 r. wzrosło o 60,0% i wyniosło 100,8 tys. ton (wobec 63,0 tys. ton w 2010 r.). W 2020 r. średnie zużycie nawozów wapniowych (CaO) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych ogółem wyniosło 114,3 kg (w Polsce – 91,3 kg) i było o 65,3% większe niż w 2010 r.

Zróżnicowanie stopnia zużycia nawozów pod względem terytorialnym wynika z różnej intensywności produkcji roślinnej. Najwięcej nawozów mineralnych stosowano w powiatach: pyrzyckim, gryfińskim, łobeskim, sławieńskim, stargardzkim, myśliborskim, choszczeńskim i gryfickim – od 191,5 kg do 142,4 kg NPK na 1 ha użytków rolnych ogółem. Najmniejsze zużycie nawozów mineralnych odnotowano natomiast w: m. Świnoujście (9,9 kg), powiatach szczecińskim (40,9 kg) i drawskim (48,5 kg).

### Ciągniki i maszyny rolnicze

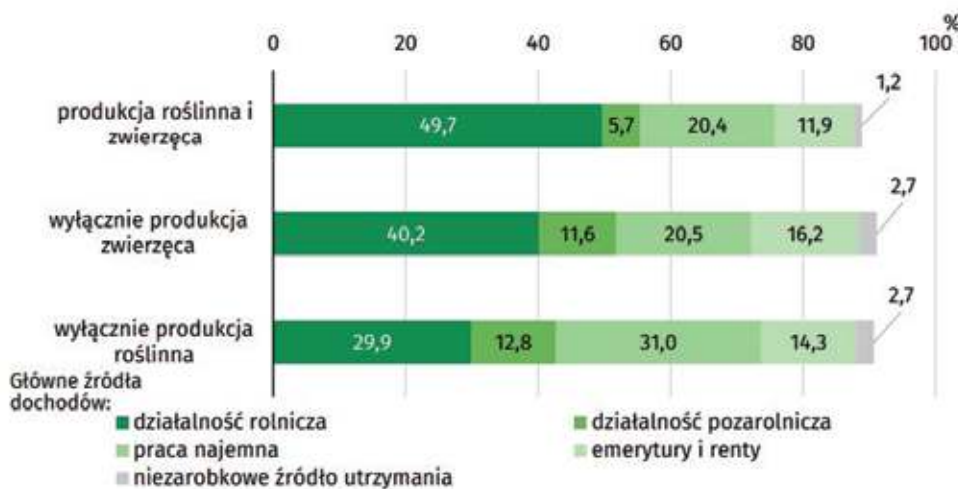
W latach 2010–2020 zaszły zmiany w zakresie wyposażenia gospodarstw rolnych w podstawowe maszyny rolnicze, będące wynikiem przede wszystkim postępującej specjalizacji produkcji rolnej i modernizacji gospodarstw rolnych związanej m.in. z racjonalizacją technologii i koncentracją produkcji, wprowadzeniem innowacji, zwiększeniem skali czy poprawą jakości produkcji.

Według wyników PSR 2020 w gospodarstwach rolnych znajdowało się:

- 29,9 tys. ciągników rolniczych,
- 5,9 tys. kombajnów zbożowych,
- 0,1 tys. kombajnów buraczanych,
- 1,6 tys. kombajnów ziemniaczanych,
- 0,1 tys. silosokombajnów,
- 8,1 tys. opryskiwaczy polowych,
- 0,2 tys. opryskiwaczy sadowniczych.

W porównaniu z 2010 r. liczba ciągników zmniejszyła się o 3,5%. W związku z utrzymującą się od lat przewagą zbóż w strukturze powierzchni zasiewów odnotowano wzrost liczby kombajnów do zbioru tych ziemiopłodów – o 5,1%. Wyposażenie gospodarstw w kombajny buraczane zmniejszyło się o 78,2%, w silosokombajny – o 69,5%, a w kom-

**Wykres 7. Struktura gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego według głównego źródła dochodów i rodzaju prowadzonej działalności rolniczej w województwie zachodniopomorskim w 2020 r.**



bajny ziemniaczane – o 28,2%. W porównaniu z wynikami poprzedniego spisu odnotowano także spadek liczby opryskiwaczy sadowniczych, na co wpływ miało zmniejszenie powierzchni upraw trwałych, a także opryskiwaczy polowych (odpowiednio o 30,8% i 10,4%).

W stosunku do 2010 r. wzrosła liczba ciągników rolniczych i kombajnów zbożowych w przeliczeniu na 100 gospodarstw rolnych (wyniosła odpowiednio 105,0 wobec 101,6 i 20,5 wobec 18,3). Zmniejszeniu uległy natomiast wskaźniki dotyczące liczby kombajnów buraczanych, ziemniaczanych, silosokombajnów, opryskiwaczy polowych i sadowniczych. Podobnie jak w 2010 r., przeciętnie w każdym gospodarstwie rolnym znajdował się jeden ciągnik. Przy spadku liczby gospodarstw i powierzchni użytków rolnych, średnia powierzchnia przypadająca na 1 ciągnik zwiększyła się w stosunku do wyników poprzedniego spisu i wyniosła 29,4 ha użytków rolnych wobec 29,3 ha w 2010 r. (w Polsce – 10,1 ha użytków rolnych wobec 10,5 ha).

### Źródła dochodów gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego

W okresie od 2 czerwca 2019 r. do 1 czerwca 2020 r. włącznie, 27,8 tys. gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego uzyskiwało dochody z prowadzonej działalności rolniczej (wobec 30,1 tys. gospodarstw w 2010 r.).

Pozostałymi źródłami dochodów były:

- praca najemna – dla 38,7% ogółu gospodarstw domowych (w 2010 r. – 43,5%),
- emerytury i renty – dla 25,8% (w 2010 r. – 22,8%),
- działalność pozarolnicza – dla 18,6% (w 2010 r. – 23,5%),
- inne niezarobkowe źródła utrzymania (poza emeryturą i rentą) – dla 10,1% (w 2010 r. – 6,5%).

Przy spadku odsetka gospodarstw domowych uzyskujących dochody z pracy najemnej i z działalności pozarolniczej, należy zauważyć znaczny wzrost gospodarstw domowych utrzymujących się z innych niezarobkowych źródeł oraz wzrost gospodarstw pobierających emerytury i renty.

Działalność rolnicza stanowiła główne źródło utrzymania, czyli źródło dochodów przekraczające 50% dochodów ogółem, dla ponad 1/3 gospodarstw domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego. Odsetek gospodarstw domowych utrzymujących się głównie z rolnictwa zmalał na przestrzeni lat 2010-2020 z 36,1% do 35,7%.

W przypadku pozostałych gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwa rolne, głównymi źródłami dochodów były:

- praca najemna – dla 27,8% gospodarstw domowych ogółem (w 2010 r. – 27,2%),

- emerytury i renty – dla 13,6% (w 2010 r. – 11,9%),
- działalność pozarolnicza – dla 10,7% (w 2010 r. – 11,9%),
- inne niezarobkowe źródła utrzymania (poza emeryturą i rentą) – dla 2,3% (w 2010 r. – 3,3%).

Na zróżnicowanie źródeł dochodów uznawanych za główne w danym gospodarstwie domowym wpływ miał rodzaj prowadzonej działalności rolniczej (produkcja roślinna i zwierzęca, wyłącznie zwierzęca lub wyłącznie roślinna). Odsetek gospodarstw domowych uzyskujących główne dochody z działalności rolniczej przewyższał odsetki dla pozostałych źródeł dochodów w grupie gospodarstw z produkcją mieszaną (roślinną i zwierzęcą) oraz zajmujących się wyłącznie produkcją zwierzęcą. W grupie gospodarstw prowadzących wyłącznie produkcję roślinną najwyższy był odsetek gospodarstw domowych, które uzyskiwały ponad 50% dochodów z pracy najemnej. Najwięcej gospodarstw domowych utrzymujących się głównie z emerytur i rent było w grupie gospodarstw prowadzących wyłącznie produkcję zwierzęcą.

### Powszechny Spis Rolny w całej UE

Powszechny Spis Rolny 2020 (PSR 2020) został przeprowadzony w okresie od 1 września do 30 listopada 2020 r., według stanu na dzień 1 czerwca 2020 r. i był drugim spisem rolnym od momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1091, wszystkie kraje członkowskie UE miały obowiązek przeprowadzić badanie zintegrowanych statystyk dotyczących gospodarstw rolnych w 2020 r. Podstawowym celem tego badania było dostarczenie informacji na potrzeby Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej. Konieczność przeprowadzenia spisu wynikała również z potrzeb informacyjnych krajowych użytkowników danych, a przede wszystkim z weryfikacji danych ze źródeł administracyjnych oraz z potrzeby aktualizacji operatu do przyszłych badań rolniczych realizowanych w okresach międzyspisywanych. Krajową podstawą prawną do przeprowadzenia spisu rolnego była ustawa o powszechnym spisie rolnych w 2020 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1728 z późn. zm.).

Źródło danych: GUS



Powszechny  
Spis Rolny 2020

# Będą pieniądze na inwestycje chroniące wody przed zanieczyszczeniem azotanami

**10 grudnia Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa rozpoczyna przyjmowanie wniosków o wsparcie na „Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”.**

O dofinansowanie mogą ubiegać się rolnicy, którzy prowadzą chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich i planują budowę urządzeń chroniących wody przed azotanami. Wsparcie nie przysługuje właścicielom ferm drobiu powyżej 40 tys. stanowisk oraz trzody chlewnej powyżej 2 tys. stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior.

Maksymalna wysokość pomocy na inwestycje chroniące wody przed zanieczyszczeniem azotanami wynosi 100 tys. zł w całym okresie realizacji PROW na lata 2014-2020. Wsparcie ma formę

refundacji części poniesionych kosztów kwalifikowanych. Standardowo jest to 50 proc., a w przypadku inwestycji realizowanej przez młodego rolnika – 60 proc.

Otrzymane wsparcie będzie można przeznaczyć m.in. na budowę, przebudowę lub zakup zarówno zbiorników do przechowywania nawozów naturalnych płynnych, jak i płyt do gromadzenia nawozów naturalnych stałych, a w przypadku młodych rolników także zbiorników lub płyt do przechowywania kiszzonek. Dofinansowaniu podlega również zakup nowych maszyn i urządzeń do aplikacji nawozów naturalnych płynnych oraz wozów asenizacyjnych z aplikatorami nawozów naturalnych w postaci płynnej. Co jednak istotne, inwestycje te muszą zapewnić dostosowanie gospodarstwa do wymagań programu działań, którego celem jest zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.

Wnioski można składać od 10 grudnia do 2021 r. do 7 lutego 2022 r. Wszystkie wnioski zostaną poddane ocenie, a suma uzyskanych punktów zadecyduje o miejscu na liście określającej kolejność przysługiwania pomocy. Przy ocenie wniosków brana będzie pod uwagę m.in. liczba zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie, czy udział kosztów kwalifikowanych inwestycji w całym przedsięwzięciu objętym operacją. Dodatkowe punkty otrzyma rolnik, który nie występował wcześniej o taką pomoc lub nie starał się o wsparcie na „Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach OSN”. O pozycji w rankingu nie będzie decydowała kolejność wpływu dokumentów do Agencji.

Źródło: ARIMR



## KRUS: Nowe kwoty przychodu od 1 grudnia

**Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego informuje, że od 1 grudnia 2021 r. zmieniają się kwoty miesięcznego przychodu powodujące zmniejszenie lub zawieszenie świadczeń emerytalno-rentowych.**

Od 1 grudnia kwoty przychodu powodujące zmniejszenie/zawieszenie emerytury lub renty wynoszą odpowiednio:

- 70% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia tj. **3 960 zł 20 gr**,
- 130% tego wynagrodzenia, tj. **7 354 zł 50 gr**.

Nowe kwoty miesięcznego przychodu powodujące zmniejszenie/zawieszenie emerytury lub renty ogłosił komunikatem z dnia 10 listopada 2021 r. prezes ZUS w związku z ogłoszeniem przez Główny Urząd Statystyczny przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia za III kwartał 2021 r. (**5 657 zł 30 gr.**).

Źródło: krus.gov.pl

# Emerytura do 2500 zł bez podatku

16 listopada prezydent Andrzej Duda podpisał ustawę o zmianach podatkowych przewidzianych w Polskim Ładzie.

Od 1 stycznia 2022 r. od emerytury i renty do 2500 zł miesięcznie nie będzie odprowadzany podatek dochodowy. Emeryci i renciści o wyższych świadczeniach zapłacą podatek tylko od kwoty przekraczającej 2,5 tys. zł. Więcej pieniędzy zostanie w kieszeniach 90 proc. emerytów i rencistów, czyli ponad 8 mln osób. Aż 2/3 w ogóle nie zapłaci PIT.

Inne zmiany to m.in. podwyższenie kwoty wolnej od podatku dochodowego od osób fizycznych do 30 tys. zł, a także podwyższenie do 120 tys. zł kwoty, po której przekroczeniu ma zastosowanie stawka podatku dochodowego od osób fizycznych w wysokości 32 proc.

Polski Ład to w praktyce ok. 17 mld zł rocznie więcej pieniędzy w portfelach Polaków. Dla ok. 90 proc. osób płacących podatki w Polsce nowe rozwiązania są korzystne lub neutralne. Rozwiązanie wejdzie w życie od 1 stycznia 2022 r.

Źródło: .gov.pl/web/rodzina



## Pomoc dla rolników, którzy nie otrzymali zapłaty za sprzedane mleko

Od 29 listopada do dnia 10 grudnia producenci rolni:

1. którym został nadany numer identyfikacyjny w trybie przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności;
2. będący mikroprzedsiębiorstwem, małym albo średnim przedsiębiorstwem w rozumieniu załącznika I do rozporządzenia nr 702/2014;
3. którzy w latach 2018-2020 co najmniej przez rok utrzymywali bydło mleczne w siedzibie stada, której nadano numer na podstawie ustawy z dnia 2 kwietnia

2004 r. o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt;

4. którzy w latach 2018-2020 co najmniej raz nie otrzymali zapłaty za sprzedane mleko od podmiotu, któremu to mleko zostało sprzedane, w związku z wydaniem postanowienia o ogłoszeniu upadłości wobec tego podmiotu – **mogą składać do ARiMR wnioski o udzielenie pomocy o charakterze pomocy de minimis w rolnictwie.**

Do wniosku o udzielenie pomocy należy dołączyć:

1. kopie faktur, rachunków lub innych dowodów potwierdzających sprzedaż mleka;

2. kopię listy wierzytelności lub innego dokumentu potwierdzającego istnienie wierzytelności producenta rolnego ubiegającego się o pomoc wobec upadłego podmiotu, z tytułu nieotrzymania przez tego producenta rolnego zapłaty za sprzedane mleko w latach 2018-2020, sporządzonych przez syndyka masy upadłościowej;
3. zgodę współwłaściciela - w przypadku gdy gospodarstwo producenta rolnego ubiegającego się o pomoc jest przedmiotem współposiadania.

Źródło: MRiRW

# INFORMACJA HANDLOWO-RYNKOWA



Na podstawie informacji zebranych w TZD opracowali  
Ewa Wenc i Kazimierz Niegowski

## Wybrane ceny w dniu 3.11.2021 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.
Gryka	dt	200,00	250,00	-	-	-	-	225,00	200,00	250,00
Jęczmień konsumpcyjny	dt	92,25	93,25	91,00	90,00	-	93,00	91,90	90,00	93,25
Kukurydza	dt	84,00	100,75	110,00	-	91,00	-	96,44	84,00	110,00
Łubin słodki	dt	116,00	110,75	117,33	-	-	120,00	116,02	110,75	120,00
Owies konsumpcyjny	dt	77,00	72,50	73,00	-	-	74,00	74,13	72,50	77,00
Owies paszowy	dt	70,00	67,50	65,00	-	-	70,00	68,13	65,00	70,00
Peluszka	dt	110,00	104,00	-	-	-	-	107,00	104,00	110,00
Pszenica konsumpcyjna	dt	110,33	114,50	118,50	117,00	115,00	114,17	114,92	110,33	118,50
Pszenica paszowa	dt	107,00	106,50	106,33	110,00	112,00	106,67	108,08	106,33	112,00
Pszennyto	dt	90,50	96,00	93,33	95,50	97,00	94,00	94,39	90,50	97,00
Jałówki opasane (kl. E)	kg	6,65	-	6,70	8,50	6,50	7,27	7,12	6,50	8,50
Maciory i braki	kg	3,05	-	3,00	-	2,83	2,25	2,78	2,25	3,05
Mleko	l	1,45	1,60	1,77	1,20	1,78	1,56	1,56	1,20	1,78
Młode bydło opasowe (kl. A)	kg	7,80	-	7,25	9,70	7,00	9,63	8,28	7,00	9,70
Tuczniaki kl. I	kg	3,89	4,44	4,30	4,50	4,10	4,00	4,20	3,89	4,50

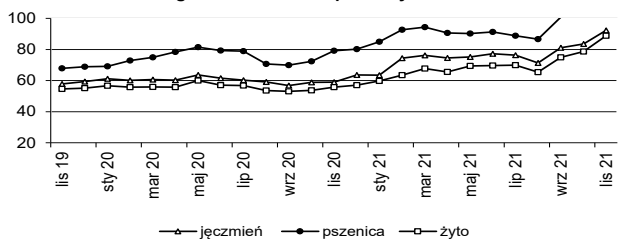
### Pasze - ceny brutto

	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
<b>dla bydła</b>										
Koncentrat CJ	dt	-	-	213,10	220,00	226,00	-	219,70	213,10	226,00
Koncentrat KBO	dt	-	-	253,10	-	235,00	251,00	246,37	235,00	253,10
Koncentrat KBW	dt	-	-	193,20	220,00	236,00	216,00	216,30	193,20	236,00
Mieszanka B	dt	-	176,00	172,00	-	156,00	-	168,00	156,00	176,00
<b>dla trzody</b>										
Koncentrat L	dt	-	289,00	283,33	270,00	-	280,00	280,58	270,00	289,00
Koncentrat LP	dt	-	260,00	266,50	-	276,00	-	267,50	260,00	276,00
Koncentrat prosiak	dt	-	320,00	327,00	-	-	340,00	329,00	320,00	340,00
Koncentrat PW	dt	-	282,00	305,00	275,00	270,00	288,00	284,00	270,00	305,00
Koncentrat T	dt	-	270,00	277,33	275,00	277,00	278,00	275,47	270,00	278,00
Mieszanka L	dt	-	159,00	162,00	150,00	-	-	157,00	150,00	162,00
Mieszanka LK	dt	-	162,00	161,10	154,00	176,00	178,00	166,22	154,00	178,00
Mieszanka PP finisz	dt	-	157,50	167,00	-	156,00	164,00	161,13	156,00	167,00
Mieszanka PP grower	dt	162,00	172,50	176,50	155,00	180,00	174,00	170,00	155,00	180,00
Mieszanka PP starter	dt	265,00	238,67	240,33	250,00	244,00	260,00	249,67	238,67	265,00
Mieszanka PW	dt	190,00	197,00	213,00	197,00	176,00	199,50	195,42	176,00	213,00
Prowit T	dt	-	245,00	250,00	-	252,00	-	249,00	245,00	252,00
<b>inne</b>										
Otręby pszenne	dt	-	-	99,00	-	105,00	-	102,00	99,00	105,00
Śruta kukurydziana	dt	-	152,00	106,00	-	130,65	-	129,55	106,00	152,00
Śruta sojowa	dt	-	320,00	-	-	-	-	320,00	320,00	320,00

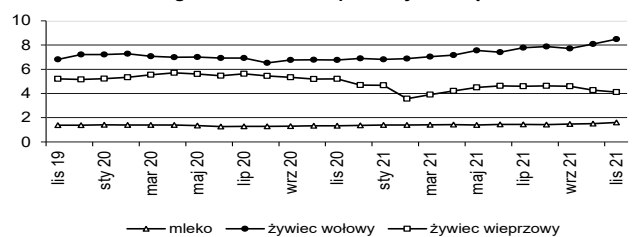
# Nawozy i środki ochrony roślin - ceny brutto

	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	-	165,00	164,00	-	197,10	147,96	168,52	147,96	197,10
Fosforan amonu/Polidap 18-46	dt	314,80	325,00	360,00	-	354,80	345,22	339,96	314,80	360,00
Inhibitor do mieszania z moczniakiem	l	-	-	-	-	-	18,00	18,00	18,00	18,00
Korn -Kali 40	dt	209,00	236,00	-	210,00	205,30	208,46	213,75	205,30	236,00
Lubofoska, Tarnogran lub NPK jesienne (4-6 % N)	dt	-	190,00	173,40	-	-	180,48	181,29	173,40	190,00
Mocznik bez dodatków 46	dt	338,60	328,00	330,00	-	-	358,80	338,85	328,00	358,80
Mocznik otoczkowany 46	dt	-	-	-	-	377,00	378,00	377,50	377,00	378,00
Mocznik z inhibitorem ureazy	dt	345,40	-	367,20	349,00	-	379,50	360,28	345,40	379,50
Polifoska 6-20-30	dt	267,00	275,00	294,70	286,00	293,65	287,28	283,94	267,00	294,70
Polifoska 8-24-24	dt	-	280,00	301,00	268,00	289,50	280,78	283,86	268,00	301,00
RSM - wodny roztwór saletrzano-mocznikowy 32	l	-	250,00	250,00	255,00	249,00	-	251,00	249,00	255,00
Saletra amonowa 32	dt	228,00	250,00	286,80	269,00	293,76	284,00	268,59	228,00	293,76
Saletra amonowa 34	dt	287,50	287,50	292,00	-	295,25	306,93	293,84	287,50	306,93
Saletra CAN 27	dt	253,80	-	-	284,00	-	268,52	268,77	253,80	284,00
Saletrzak/Salmag 28	dt	247,60	220,00	261,30	-	267,85	260,66	251,48	220,00	267,85
Saletrzak/Yara Bela 27	dt	270,00	252,00	272,00	253,00	273,30	-	264,06	252,00	273,30
Superfosfat poj. granulowany 19	dt	-	-	150,60	-	149,80	140,70	147,03	140,70	150,60
Agil-S 100 EC	l	109,72	105,00	-	-	107,62	113,21	108,89	105,00	113,21
Betanal MaxxPro 209 OD	l	-	-	-	-	125,00	-	125,00	125,00	125,00
Boogie Xpro 400 EC	l	-	181,00	-	-	-	192,78	186,89	181,00	192,78
Bulldock 025 EC	l	-	53,00	60,00	-	-	53,89	55,63	53,00	60,00
Butisan 400 SC	l	88,56	-	-	-	101,00	92,02	93,86	88,56	101,00
Caryx 240 SL	l	128,52	136,50	-	151,00	144,03	143,06	140,62	128,52	151,00
CCC 720 SL	l	-	13,00	-	11,60	11,39	12,89	12,22	11,39	13,00
Chwastox Turbo 340 SL	l	-	34,75	37,50	35,90	37,25	37,63	36,61	34,75	37,63
Coragen 200 SC	l	1 502,00	1 320,00	-	-	1 516,00	1 367,15	1 426,29	1 320,00	1 516,00
Cyperkill Max 500 EC	l	-	210,00	-	-	204,00	-	207,00	204,00	210,00
Decis Mega 50 EW	l	-	147,50	152,00	-	140,00	146,88	146,60	140,00	152,00
Delan 700 WG	kg	-	258,00	-	-	-	241,49	249,75	241,49	258,00
Delmetros 100 SC	l	-	182,00	-	193,00	183,62	183,62	185,56	182,00	193,00
Dewrinol 450 SC	l	-	76,00	-	-	-	86,40	81,20	76,00	86,40
Glean 75 WG	100 g	-	170,00	-	210,00	-	-	190,00	170,00	210,00
Goal 480 SC	l	-	278,00	-	-	260,00	280,80	272,93	260,00	280,80
Lancet Plus 125 WG	kg	-	657,50	-	-	669,70	662,69	663,30	657,50	669,70

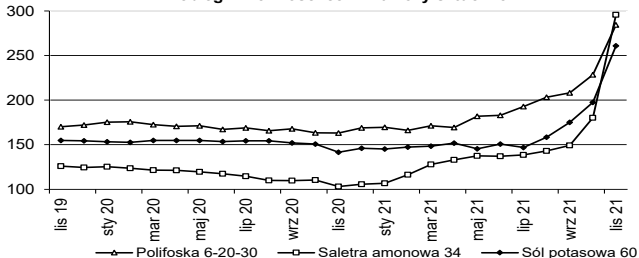
Przebieg zmienności cen - produkty roślinne



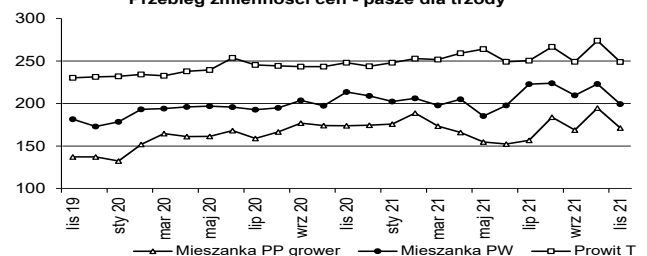
Przebieg zmienności cen - produkty zwierzęce



Przebieg zmienności cen - nawozy sztuczne



Przebieg zmienności cen - pasze dla trzody



## Produkty rolne - ceny sprzedaży u rolników i na targowiskach

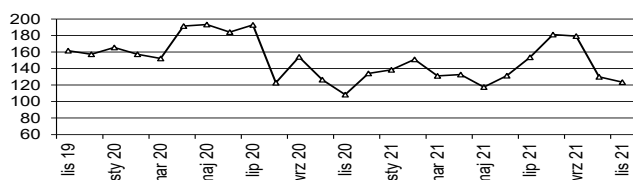
	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Cielę (40-45 kg)	szt.	-	900,00	675,00	760,00	700,00	700,00	747,00	675,00	900,00
Jaja kurze średnie (50-60 g)	szt.	0,93	0,97	0,93	0,87	0,88	0,97	0,92	0,87	0,97
Jałówka cielna powyżej 1,5 r.	szt.	-	4 900	-	5 150	5 500	4 700	5 063	4 700	5 500
Jęczmień	dt	80,00	100,00	-	100,00	100,00	95,00	95,00	80,00	100,00
Krowa mleczna 3-5 lat	szt.	-	4 250	4 700	5 000	5 000	4 600	4 710	4 250	5 000
Mieszanka zbożowa	dt	-	100,00	90,00	80,00	80,00	-	87,50	80,00	100,00
Miód	l	39,00	40,67	37,00	40,00	39,17	38,67	39,08	37,00	40,67
Mleko krowie	l	2,25	2,17	2,30	2,60	3,00	2,13	2,41	2,13	3,00
Obornik	t	-	100,00	95,00	95,00	80,00	-	92,50	80,00	100,00
Owies	dt	80,00	80,00	-	80,00	87,00	80,00	81,40	80,00	87,00
Prosię (15 - 20 kg)	szt.	-	180,00	170,00	145,00	150,00	-	161,25	145,00	180,00
Pszenica	dt	110,00	120,00	120,00	120,00	110,00	120,00	116,67	110,00	120,00
Pszenżyto	dt	90,00	90,00	90,00	95,00	100,00	95,00	93,33	90,00	100,00
Siano ławkowe prasowane	t	-	350,00	300,00	300,00	280,00	-	307,50	280,00	350,00
Słoma zbożowa prasowana	t	-	200,00	-	200,00	200,00	-	200,00	200,00	200,00
Ziemniaki jadalne min. 50 kg	dt	-	160,00	120,00	105,00	122,50	125,00	126,50	105,00	160,00

## Usługi rolnicze i olej napędowy - ceny brutto

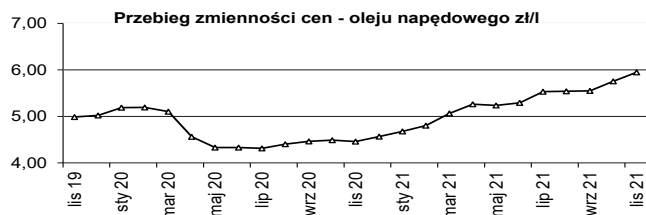
	jedn. miary	Białogard, Koszalin, Sławno	Drawsko, Szczecinek, Wałcz	Kołobrzeg, Świdwin, Łobez	Goleniów, Gryfice, Kamień	Gryfino, Szczecin, Stargard	Choszczno, Myślibórz, Pyrzyce	śr.	min.	max.
Bronowanie	ha	100,00	110,00	130,00	93,33	112,50	100,00	107,64	93,33	130,00
Foliowanie bel sianokiszonki	szt.	-	20,00	-	20,00	-	-	20,00	20,00	20,00
Kopanie ziemniaków kopaczką	ha	-	-	-	500,00	-	-	500,00	500,00	500,00
Koszenie traw	ha	130,00	150,00	185,00	150,00	200,00	165,00	163,33	130,00	200,00
Najem pracownika - prace dorywcze	h	20,00	19,00	16,00	20,00	21,67	20,00	19,44	16,00	21,67
Olej napędowy	l	5,85	5,81	6,00	5,99	5,98	6,00	5,94	5,81	6,00
Oprysk roślin	ha	80,00	90,00	80,00	80,00	80,00	86,67	82,78	80,00	90,00
Orka średnia	ha	200,00	200,00	216,67	226,67	250,00	233,33	221,11	200,00	250,00
Prasa rolująca sł./siano (bele od Ø 1,5 m)	szt.	15,00	20,00	-	15,00	-	-	16,67	15,00	20,00
Roztrzaskanie obornika bez załadunku	t	-	-	40,00	35,00	35,00	-	36,67	35,00	40,00
Roztrzaskanie obornika z załadunkiem	t	-	-	50,00	50,00	47,50	-	49,17	47,50	50,00
Siew punktowy	ha	-	-	-	155,00	-	-	155,00	155,00	155,00
Siew zbóż agregatem uprawowo siewnym	ha	195,00	215,00	206,67	190,00	265,00	214,80	214,41	190,00	265,00
Siew zbóż siewnikiem	ha	150,00	150,00	186,67	166,67	150,00	150,60	158,99	150,00	186,67
Suszenie ziarna (za każdy %)	t	-	-	-	-	-	10,80	10,80	10,80	10,80
Talerzowanie	ha	150,00	175,00	175,00	150,00	167,50	160,00	162,92	150,00	175,00
Transport ciągnik z przyczepą powyżej 12 t	h	150,00	150,00	140,00	150,00	160,00	200,00	158,33	140,00	200,00
Uprawa agregatem podorywkowym	ha	150,00	175,00	150,00	150,00	185,00	179,10	164,85	150,00	185,00
Uprawa agregatem uprawowym	ha	165,00	190,00	145,00	160,00	225,00	167,33	175,39	145,00	225,00
Włókowanie	ha	-	120,00	150,00	130,00	-	145,20	136,30	120,00	150,00
Wynajem ciągnika do 80 KM	h	-	100,00	-	100,00	100,00	110,00	102,50	100,00	110,00
Wynajem ciągnika powyżej 80 KM	h	-	150,00	180,00	145,00	120,00	200,00	159,00	120,00	200,00
Zbiór buraków kombajnem	ha	-	-	-	875,00	-	-	875,00	875,00	875,00
Zbiór kombajnem z rozdrobn. słomy	ha	355,00	350,00	365,00	383,33	350,00	432,00	372,56	350,00	432,00
Zbiór kombajnem zbożowym	ha	310,00	300,00	315,00	340,00	330,00	378,00	328,83	300,00	378,00

Uwaga: Opracowano na podstawie informacji zebranych w PZDR, szersze informacje cenowo-rynkowe na naszej stronie internetowej [www.zodrp.pl](http://www.zodrp.pl)

Przebieg zmienności cen - ziemniaki zł/dt



Przebieg zmienności cen - oleju napędowego zł/l



R

Y

N

K

I

R

O

L

N

E

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](http://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. n/d - niewystarczająca liczba danych do prezentacji

Towar		Polska			REGIONY								
					Centralno-Wschodni			Południowy			Północno-Zachodni		
		07.11	31.10	zmiana [%]	07.11	31.10	zmiana [%]	07.11	31.10	zmiana [%]	07.11	31.10	zmiana [%]
Pszenica	kons.	1120,1	1107	1,179	1092,52	1079,9	1,1697	1119,8	1112,7	0,6444	1141,294	1107,5	3,0499
	pasz.	1144,1	1101,6	3,8617	1069,42	1014	5,469	1141,2	1123,3	1,5959	1170,707	1136,4	3,02
Żyto	kons.	923,94	891,73	3,6122	901,378	886,39	1,6914	937,58	901,03	4,0564	944,533	891,06	6,0015
	pasz.	929,21	899,94	3,2519	924,104	843,6	9,5424	n/d	n/d	--	930,045	905,91	2,6647
Jęczmień	kons.	n/d	921,86	--	n/d	n/d	--	--	850,46	--	n/d	914,86	--
	pasz.	972,68	919,48	5,785	974,915	917,47	6,2611	n/d	n/d	--	969,242	928,71	4,3647
	browar.	1059,9	1071,8	-1,1087	n/d	n/d	--	--	--	--	1052,461	1073,2	-1,9349
	pasz. „mokra”	643,233	622,08	3,4002	642,288	639,86	0,3795	644,76	599,72	7,5105	643,282	622,3	3,3725
Kukurydza	pasz.	969,518	961,32	0,8529	997,086	984,33	1,2956	939,34	n/d	--	964,937	965,29	-0,0367
	kons.	871,386	843,3	3,3309	--	n/d	--	--	620	--	871,386	850,01	2,5147
Owies	pasz.	745,952	691,95	7,8049	728,47	680,28	7,0846	n/d	n/d	--	759,59	688,41	10,341
Pszennyto	pasz.	953,084	957,63	-0,4745	904,573	939,63	-3,7313	939,76	930,17	1,0305	996,666	973,77	2,3516

### 2. Średnie miesięczne ceny netto zbóż monitorowanych przez zintegrowany system rolniczej informacji rynkowej

Rodzaj ziarna		wrzesień '20	październik '20	listopad '20	grudzień '20	styczeń '21	lutyc '21	marzec '21	kwiecień '21	maj '21	czerwiec '21	lipiec '21	sierpień '21	wrzesień '21	październik '21
Pszenica	kons.	744,71	808,21	838,24	849,015	918,06	936,37	954,23	941,46	969,02	960,45	867,65	916,95	1003	1079
	pasz.	746,75	795,68	841,53	864,497	899,92	940,16	977,05	976,68	982,94	995,802	913,82	913,38	997	1073
Żyto	kons.	515,54	542,99	567,81	584,181	622,08	688,45	709,16	727,53	742,87	775,057	643,6	686,41	805,2	865,4
	pasz.	544,13	579,92	605,89	625,666	632,45	693,61	721,45	728,31	746,4	798,43	690,83	711,42	799,6	885,4
Jęczmień	kons.	615,72	635,66	700,34	702,458	702,54	765,09	785,83	815,11	822,04	836,982	684,58	752,62	834,2	905
	pasz.	618,06	632,92	663,22	695,438	718,47	755,96	827,73	846,72	862,76	886,481	717,28	753,91	851,4	897
	browar.	681,17	699,24	704,11	735,312	790,44	800,59	831,46	898,69	923,21	961,077	731,23	813,28	819,3	975,6
Kukurydza	pasz.	836,72	730,88	756,56	768,37	816,60	861,51	888,14	932,13	1001,9	1023,51	1010	1032,9	1087	955
Owies	kons.	585,27	581,54	580,24	590,482	576,03	641,19	673,49	655,55	623,97	603,341	567,23	602,95	672,6	760,7
	pasz.	526,81	533,16	559,31	576,653	591,24	608,41	636,7	620,85	619,36	635,819	626,8	594,76	670,7	678,4
Pszennyto	pasz.	618,92	668,84	707,67	721,825	744,73	795,18	831,55	836,78	854,99	898,07	781,35	796,23	873,6	933,6

### 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 pół-tusz	Polska			REGIONY											
				Północny			Środkowo-Wsch.			Południowo-Wsch.			Zachodni		
	13.06	7.06	zmiana [%]	13.06	7.06	zmiana [%]	13.06	7.06	zmiana [%]	13.06	7.06	zmiana [%]	13.06	7.06	zmiana [%]
S	5475,2	5441,6	0,618	5559,1	5508,16	0,9251	5504,4	5513,1	-0,158	5270,7	5207,191	1,2197	5460,1	5412	0,887
E	5374,64	5328,6	0,8635	5431,2	5341,21	1,6844	5394,3	5389,2	0,0943	5201,6	5131,996	1,3556	5381,7	5345	0,685
U	5044	5009,7	0,6859	5052	5005,23	0,9336	5085,8	5074,01	0,2306	4953,7	4864,016	1,8448	5029,3	5018	0,234
R	4694,7	4669	0,5485	*	*	*	4773,4	4724	1,0452	4619,6	4582,729	0,8041	4672,4	4683	-0,223
O	3683,6	3771,5	-2,331	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3555,8	3687	-3,57
P	3903	3868,6	0,8895	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RAZEM	5362,94	5326,9	0,677	5420,7	5361,67	1,1007	5401,5	5404,9	-0,063	5192,7	5122,966	1,3612	5345,5	5312	0,625

### 4. Ceny zakupu bydła rzeźnego wg makroregionów

(waga żywcza 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			
	07.11 w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]	07.11 w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]	07.11 w.ż.	zmiana [%]	śr. masa tuszy ciepł. [kg]	strukt. zakupu [%]
Bydło ogółem	9,421506886	2,7092	315,93	100	8,89141	-0,0888	306,6	100	8,1442	10,806	301,0777	100
bydło 8-12 m-cy (Z)	10,2005519	7,9093	265,66	0,2314	9,67472	-1,1533	290	0,07	--	--	--	0
byki 12-24 m-ce (A)	10,63238991	3,9237	347,19	40,9808	10,0886	-0,1281	347,84	32,313	9,9022	6,6311	345,0898	20,2
byki > 24 m-cy (B)	10,24579444	0,08889	388,51	7,3051	10,254	0,4021	391,22	3,289	10,026	2,9881	405,6264	3,3042
wolce > 12 m-cy (C)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	320	--
krowy (D)	7,323660135	2,7993	277,37	32,7354	7,21367	0,7349	280,91	42,302	6,9176	17,667	282,0995	60,1
jałówki > 12 m-cy (E)	9,477077877	-0,1757	287,29	18,7473	9,34476	0,3015	282,84	22,026	8,3245	5,1324	295,2573	16,334

\* z uwagi na wymóg nieidentyfikowalności danych ceny nie podano

Opracował Andrzej Kamiński

## SPRZEDAŻ

### ROŚLINY

Siano w belach. Tel. 604 214 521.

### ZWIERZĘTA

Młode i stare owce i kozy, gęsi Garbonose i Gęgawy. Tel. 784 539 537, 601 557 318

### MASZYNY I URZĄDZENIA

**Kombajn** ziemniaczany Anna Z646, radełka 5-rzędowe, przyczepa 3 t, sadzarka do ziemniaków, rozsiewacz nawozu, rozrzutnik obornika, kultywator 2,7 m, śrutownik z silnikiem, brony 4-polowe ciężkie, przyczepka samochodowa, wózek do przewożenia zwierząt. Tel. 662 295 827.

**Opryskiwacz** 600 l, 12 m, stan bardzo dobry. Cena 1500 zł. Tel. 609 095 454.

**Elementy** pompy opryskiwacza Rau (przepony, zawory, rozpylacze kompletne Rau i polskie, quantometry,

rozdzielacze, zbiornik opryskiwacza Rau 400 l nieuszkodzony, kompletny. Przepony do pompy Pilmet. Końcówki do RSM (brązowe) – 36 sztuk z reduktorami. Tel. 666 729 640.

**Hydrofor** przedwojenny, wyprodukowany w Niemczech, nr 2, sprawny technicznie. Tel. 666 729 640.

### GRUNTY I NIERUCHOMOŚCI

**Łąkę** użytkowaną rolniczo o pow. 1,50 ha, gmina Nowogródek Pomorski, wieś Trzcinna. Tel. 511 328 986.

**Dom** na wsi z budynkami gospodarczymi nadającymi się na działalność gospodarczą lub rekreacyjną, np. hodowla koni. Pojezierze Drawskie. Tel. 666 395 108.

**Działki** pod zabudowę położone w Łobzie przy ul. Wojcelskiej. 1. Działka o areale 1370 m<sup>2</sup> w cenie 40 zł/m<sup>2</sup>. Tel. 501 437 274.

### KUPNO

**Ciągnik** Zetor, przystawkę do kukurydzy, siewnik do kukurydzy, rozsiewacz nawozu. Tel. 728 032 907.

**Bizon** Rekord, DS, Claas; sortownik do ziemniaków; pług obrotowy Kverneland, Famarol; siewnik lub agregat siewny; opryskiwacz ciągnany na kółkach Pilmet. Tel. 511 924 809.

**Ciągnik** Zetor lub John Deere; przyczepa Pronar; rozsiewacz nawozu Brzeg, Amazone 1600l; sadzarka talerzowa do ziemniaków; kosiarko-rozdrabniacz. Tel. 795 807 728.

**Rozsiewacz** wapna RCV3 Brzeg; dmuchawa do zboża ssąco-tłocząca. Tel. 790 318 118.

## RÓŻNE

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

**Wynajmę** powierzchnię magazynową pk. 250 m<sup>2</sup> z piwnicą na 20 ton ziemniaków. Tel. 666 729 640.

**Wynajmę** silos zbożowy BIN (28 t pojemności) z możliwością dosuszenia. Tel. 666 729 640.

## Warunki prenumeraty, przyjmowanie reklam

### 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 przesyłać 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](http://www.zodr.pl/wydawnictwo).

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

**Wydawca:** ZODR w Barzkowicach, [www.zodr.pl](http://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](mailto:redakcja.barzkowice@home.pl)

Zespół: Sylwia Lenard (redaktor naczelna), Szyrlina Sobolewska (skład, projekt okładki), Jolanta Gapys

Druk: TOP DRUK Sp. o.o. sp.k., ul. Nowogrodzka 151a, 18-400 Łomża, nakład 1700 egz.

## 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](mailto:barzkowice@home.pl), [www.zodr.pl](http://www.zodr.pl)

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

### POWIATOWE ZESPOŁY DORADZTWA ROLNICZEGO

**PZDR w Białogardzie**, ul. Kisielice Duże 28, 78-200 Białogard  
tel. (94) 312 04 10, fax (94) 311 26 88, kom. 513 161 525  
e-mail: [bialogard.pzdr@zodr.pl](mailto:bialogard.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Choszcznie**, ul. Jagiełły 17c/6, 73-200 Choszczno  
tel./fax (95) 765 27 93, kom. 513 164 889  
e-mail: [choszczno.pzdr@zodr.pl](mailto:choszczno.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Drawsku Pomorskim**  
ul. Gdyńska 4, 78-500 Drawsko Pom.  
tel./fax (94) 363 22 64, kom. 513 161 531  
e-mail: [drawsko.pzdr@zodr.pl](mailto:drawsko.pzdr@zodr.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.pzdr@zodr.pl](mailto:gryfice.pzdr@zodr.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.pzdr@zodr.pl](mailto:gryfino.pzdr@zodr.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: [goleniow.pzdr@zodr.pl](mailto:goleniow.pzdr@zodr.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.pzdr@zodr.pl](mailto:kamien.pzdr@zodr.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.pzdr@zodr.pl](mailto:kolobrzeg.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Koszalinie**, ul. Przemysłowa 8, 75-216 Koszalin  
tel. (94) 342 79 29, kom. 513 164 897  
e-mail: [koszalin.pzdr@zodr.pl](mailto:koszalin.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Łobzie**, ul. Północna 10, 73-150 Łobez  
tel./fax (91) 397 09 21, kom. 513 161 440  
e-mail: [lobez.pzdr@zodr.pl](mailto:lobez.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Mysłiborzu**, ul. Spokojna 13, 74-300 Mysłibórz  
tel./fax (95) 747 93 51, kom. 513 161 541  
e-mail: [mysliborz.pzdr@zodr.pl](mailto:mysliborz.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Pyrzycach**, ul. Kościuszki 26, 74-200 Pyrzyce  
tel./fax (91) 570 48 75, kom. 513 161 508  
e-mail: [pyrzyce.pzdr@zodr.pl](mailto:pyrzyce.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Stawnie zs. w Darłowie**  
ul. Tynieckiego 2, 76-150 Darłowo  
tel./fax (94) 314 00 00, kom. 513 164 891  
e-mail: [slawno.pzdr@zodr.pl](mailto:slawno.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Stargardzie**  
Barzkowice 2, 73-134 Barzkowice  
tel./fax (91) 573 46 03, kom. 513 161 509  
e-mail: [stargard.pzdr@zodr.pl](mailto:stargard.pzdr@zodr.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.pzdr@zodr.pl](mailto:szczecinek.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Szczecinie**  
ul. Smolańska 4, 70-026 Szczecin  
tel./fax (91) 484 51 55, kom. 513 161 507  
e-mail: [szczecin.pzdr@zodr.pl](mailto:szczecin.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Świdwinie**, ul. Kołobrzaska 47, 78-300 Świdwin  
tel. (94) 365 35 57, fax (94) 365 61 97, kom. 513 161 536  
e-mail: [swidwin.pzdr@zodr.pl](mailto:swidwin.pzdr@zodr.pl)

**PZDR w Wałczu**, ul. Chopina 53, 78-600 Wałcz  
tel./fax (67) 258 97 30, kom. 513 161 411  
e-mail: [walcz.pzdr@zodr.pl](mailto:walcz.pzdr@zodr.pl)



ZACHODNIOPOMORSKI OŚRODEK  
DORADZTWA ROLNICZEGO  
W BARZKOWICACH

ZAPRASZA NA

*Barzkowickie Targi Rolne*  
– rolnicza stolica Pomorza Zachodniego



**XXXIV Barzkowickie  
Targi Rolne  
AGRO POMERANIA  
9-11.09.2022 r.**



Sekretariat: 91 479 40 10, 91 479 40 15, fax: 91 561 37 91  
e-mail: [targi.barzkowice@zodr.pl](mailto:targi.barzkowice@zodr.pl), e-mail: [barzkowice@home.pl](mailto:barzkowice@home.pl)  
[www.zodr.pl](http://www.zodr.pl), FB

[eprasa.pl](http://eprasa.pl) 67068627a1

ZACHODNIOPOMORSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W BARZKOWICACH

ZAPRASZA NA



# WYSTAWĘ OGRODNICZO-PSZCZELARSKĄ w Barzkowicach

**ZAPRASZAMY**  
**9-10.04.2022 r.**



ZODR w Barzkowicach, 73-134 Barzkowice 2, tel. 91 561 37 00 - 02

e-mail: [barzkowice@home.pl](mailto:barzkowice@home.pl), [www.zodr.pl](http://www.zodr.pl)

ep1asa.pl 67068627a1