

# Polish Food



Talerz jesiennych witamin  
The plate of autumn vitamins

Mięso jedzie w świat  
Meat goes to the world

Wieś to dusza Polski  
The countryside is the spirit of Poland



Polska wieś to skarb, który jest tuż obok, niemal na wyciągnięcie ręki. Warto samemu się przekonać, jak pięknie łączy się tu tradycja i nowoczesność, spokój i energia, piękno natury i oryginalność stylów. Na wsi czeka nas moc atrakcji i pozytywnych zaskoczeń o każdej porze roku!



O szczegółach czytaj na stronie <http://www.polska.travel/odpoczywajnawsi/>

The Polish countryside is a treasure which is not far away, it is almost on the doorstep. It is worth seeing on your own how beautifully tradition and modernity, peace and energy, the beauty of the nature and the originality of the styles are combined here. There are a lot of attractions and positive surprises at any time of the year in the countryside!



**ODPOCZYWAJ NA WSI**  
aktywnie

TAKE AN ACTIVE REST  
IN THE COUNTRY



**ODPOCZYWAJ NA WSI**  
edukacyjnie

TAKE AN EDUCATIONAL REST  
IN THE COUNTRY



**ODPOCZYWAJ NA WSI**  
kulinarnie

TAKE A CULINARY REST  
IN THE COUNTRY



**ODPOCZYWAJ NA WSI**  
naturalnie

TAKE A NATURAL REST  
IN THE COUNTRY



**ODPOCZYWAJ NA WSI**  
tradycyjnie

TAKE A TRADITIONAL REST  
IN THE COUNTRY

KRZYSZTOF JURGIEL  
MINISTER ROLNICTWA I ROZWOJU WSI  
MINISTER OF AGRICULTURE  
AND RURAL DEVELOPMENT



## SZANOWNI PAŃSTWO!

Tegoroczna aura sprawiła wiele trudności w różnych regionach świata. Obserwujemy rosnącą gwałtowność zjawisk atmosferycznych. Jedni zmagali się z ulewnymi deszczami i wichurami, podczas gdy inni odczuwali skutki bardzo wysokich temperatur. Niekorzystne zjawiska pogodowe najbardziej odczuwają rolnicy. Postęp techniczny i technologiczny nie jest w stanie zniwelować uzależnienia produkcji roślinnej od warunków pogodowych. Dlatego też niezwykle istotne jest systemowe uregulowanie wsparcia rolników na wypadek tego typu klęsk. Uważam, że w przepisach Unii Europejskiej należy precyzyjnie zdefiniować „sytuację kryzysową”, także w aspekcie kryzysu występującego regionalnie. Lepsze zdefiniowanie sytuacji kryzysowej powinno umożliwiać szybkie i efektywne uruchamianie instrumentów łagodzących. Możliwość ich uruchamiania powinna wynikać wprost z przepisów prawa, a nie z uznaniowych decyzji unijnej administracji.

Obecnie funkcjonujący instrument rezerwy kryzysowej oceniam krytycznie. Dotychczasowe doświadczenie pokazuje, że mechanizm ten nie działa, nie był nigdy wykorzystany i nie ma uzasadnienia dla jego kontynuacji w obecnej formie. Fundusz kryzysowy powinien być utworzony na poziomie unijnym z możliwością kumulacji środków. Powinien być stosowany szybciej i bardziej automatycznie. Konieczne jest bowiem wzmocnienie odporności rolników na sytuacje kryzysowe. Uważam, że konstrukcja przyszłej rezerwy kryzysowej wymaga dalszych prac. Możliwości zastosowania instrumentów zarządzania ryzykiem w drugim filarze powinny być uproszczone i brać pod uwagę specyfikę poszczególnych krajów.

Zgadzam się z tezą Prezydencji Estonii w Radzie UE, że płatności bezpośrednie są elementem zarządzania ryzykiem i stabi-

## LADIES AND GENTLEMEN!

Weather this year has caused many difficulties in different regions of the world. We observe the increasing violence of atmospheric phenomena. Some were struggling with heavy rain, and gales while others felt the effects of very high temperatures. Unfavourable weather phenomena affects especially farmers. Technological progress cannot reduce the dependence of plant production on weather conditions. Therefore systemic regulation measures to support farmers in the event of such disasters are of extreme importance. I believe that European Union legislation should define precisely "crisis situation" also in the context of crisis occurring on regional level. Better definition of crisis situations should enable rapid and effective launching of mitigating instruments. The possibility of launching them should result directly from the provisions of the law, and not from the discretionary decisions of the EU administration.

I am critical of the current crisis reserve instrument. Experience has shown that this mechanism does not work, has never been used, and there is no justification for its continuation in its current form. The crisis fund should be set up at Union level with the possibility of overlapping funds. It should be used faster, and more automatically. It is necessary to strengthen the resilience of farmers to crisis

situations. I believe that the structure of the future crisis reserve requires further work. Opportunities for using second-pillar risk management instruments should be simplified, and specific characteristics of each country considered.

I agree with the thesis of the Estonian Presidency in the EU Council that direct subsidies are part of risk management and income stabilization. However given the current subsidy objectives associated with risk management, and income support for

Uważam, że w przepisach Unii Europejskiej należy precyzyjnie zdefiniować „sytuację kryzysową”, także w aspekcie kryzysu występującego regionalnie

I believe that European Union legislation should define precisely "crisis situation" also in the context of crisis occurring on regional level

zacji dochodów. Jednak biorąc pod uwagę obecne cele płatności, związane z zarządzaniem ryzykiem oraz wsparciem dochodów rolników, ich zróżnicowanie, wynikające z historycznych poziomów wsparcia produkcji, nie ma już uzasadnienia. Dlatego Polska opowiada się za dalszym, pełnym wyrównaniem płatności bezpośrednich.

W Polsce systematycznie prowadzimy prace związane z usprawnieniem funkcjonowania instytucji obsługujących rolnictwo. Od 1 września bieżącego roku rozpoczął funkcjonowanie Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, który powstał na bazie dwóch dotychczasowych agencji: Agencji Nieruchomości Rolnych i Agencji Rynku Rolnego. Jest to jednostka odpowiedzialna za zadania w zakresie programowania rozwoju polskiej wsi i gospodarowania nieruchomościami rolnymi, pozostającymi w Zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa.

Natomiast jedyną agencją płatniczą w Polsce została Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która przejęła część zadań, wykonywanych do tej pory przez Agencję Rynku Rolnego. ARIMR obsługuje ponad 1,3 mln beneficjentów korzystających z mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej. Należy do jednych z największych tego typu instytucji w Unii Europejskiej. Odpowiada za terminową wypłatę płatności bezpośrednich oraz za realizację Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Łączne środki publiczne, przeznaczone na realizację Programu, wynoszą ponad 13,6 mld euro, z czego środki UE to 8,7 mld euro, a krajowe środki publiczne to 4,9 mld euro. Środki te są przeznaczone na realizację projektów w ramach 15 działań, 35 poddziałań, w tym 42 typów operacji. PROW 2014-2020 realizuje 6 priorytetów Unii Europejskiej wyznaczonych dla polityki rozwoju obszarów wiejskich oraz trzy cele przekrojowe UE do 2020 roku: innowacje, środowisko i klimat.

Dzięki wprowadzonym zmianom rolnicy będą sprawniej obsługiwani. Realizowany od dwóch lat Program działań MRIRW przynosi spodziewane efekty. Nastąpiła stabilizacja na rynkach rolnych, poprawa opłacalności produkcji rolnej i w konsekwencji wzrost rolniczych dochodów.

farmers, their differentiation stemming from historical levels of production support is no longer justified. That is why Poland is in favour of a further, full equalization of direct subsidies.

Here in Poland we systematically work on improving the functioning of institutions serving agriculture. Since September 1<sup>st</sup> this year we have launched National Agricultural Support Centre which was established on the basis of two existing agencies, i.e. Agricultural Property Agency, and Agricultural Market Agency. It is the unit responsible for tasks related to the programming of the development of rural Poland, and the management of agricultural real estate remaining in reserves of Agricultural Property Agency of the State Treasury.

Whereas the only paying agency in Poland remains Agency for Restructuring and Modernization of Agriculture which took over part of the tasks performed so far by the Agricultural Market Agency. Agency for Restructuring and Modernization of Agriculture serves over 1.3 million beneficiaries taking advantage of the Common Agricultural Policy mechanisms. It is one of the largest institutions of this kind in the

European Union. It is responsible for the timely payment of direct subsidies, and implementation of the Rural Development Programme 2014-2020. Total public funding for the Programme implementation exceeds € 13.6 billion of which EU funds are € 8.7 billion, and national public funds € 4.9 billion. This appropriation is intended for the implementation of projects under 15 measures, 35 sub-measures including 42 types of operations. The RDP 2014-2020 implements 6 European Union priorities set for rural development policy, and three EU cross-cutting objectives by

2020: innovation, environment, and climate.

Thanks to introduced changes farmers will be better served. The Ministry of Agriculture and Rural Development Action Programme which has been implemented for two years brings the expected results. There has been stabilization in agricultural markets, improved profitability of agricultural production, and as a result an increase in agricultural income.

Od 1 września bieżącego roku rozpoczął funkcjonowanie Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, który powstał na bazie dwóch dotychczasowych agencji: Agencji Nieruchomości Rolnych i Agencji Rynku Rolnego

Since September 1<sup>st</sup> this year we have launched National Agricultural Support Centre which was established on the basis of two existing agencies, i.e. Agricultural Property Agency, and Agricultural Market Agency

Jedyną agencją płatniczą w Polsce została Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która przejęła część zadań, wykonywanych do tej pory przez Agencję Rynku Rolnego

The only paying agency in Poland remains Agency for Restructuring and Modernization of Agriculture which took over part of the tasks performed so far by the Agricultural Market Agency

# WSPOMNIENIE LATA

## MEMORY OF SUMMER





**1** **List od Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi**  
Note from Minister of Agriculture and Rural Development

**6** **Jagnięcina podhalańska**  
Jagnięcina podhalańska

**12** **Polska zbożem stoi**  
Poland relies on cereals

**17** **Ziemniak – król polskiego stołu**  
Potato – king of Polish table

**21** **Mięso jedzie w świat**  
Meat goes to the world

**23** **Smak tradycji**  
Taste of tradition

**26** **Lekcja jedzenia**  
Lesson in eating

**27** **Polska unijnym potentatem**  
Poland – EU power broker

**Polish Food** nr 3-2017 (82)

Kwartalnik ARIMR wydawany wspólnie z MRiRW. Ukazuje się w języku polskim i angielskim. **Redakcja:** Malgorzata Książek (redaktor naczelna), Ewa Jaroszewicz, Mariola Marczak. **Współpraca:** Alicja Daniluk-Jankowska. **Tłumaczenie:** Summa Linguae S.A. **Zdjęcie I str. okładki:** - Bogusław Biały Studio BBS, **II str. okładki** - MRiRW, **III str. okładki** - ARIMR, **IV str. okładki** - MTP. **Nadzór:** Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. **Redakcja Polish Food**, ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa, Poland. Tel.: (+4822 6231175). Subskrypcja bezpłatna. E-mail: polishfood2011@gmail.com; HTTP://www.minrol.gov.pl/eng/. **Druk, oprawa i skład:** Zakłady Graficzne Taurus Roszkowsky Sp. z o.o., www.drukarniataurus.pl. Oddano do druku: wrzesień 2017. Nakład: 7500 szt.



- 29** Talerz jesiennych witamin  
The plate of autumn vitamins
- 33** Polska smakuje!  
Poland Tastes!
- 35** Kujawska bania z zacirkami  
Kuyavian pumpkin soup with dumplings
- 37** Pasieki na miejskich dachach  
Apiaries on urban roofs
- 39** Lekarstwa z łąki  
Medicines from meadows
- 42** 200 lat Stadniny Koni w Janowie Podlaskim  
200 years of the Horse Stud in Janów Podlaski
- 46** Dynamiczny rozwój polskiego winiarstwa  
Dynamic development of Polish winemaking
- 48** Wieś to dusza Polski  
The countryside is the spirit of Poland
- 58** Żywność dla kosmonautów  
Food for astronauts





# Jagnięcina podhalańska

JAGNIĘCINA PODHALAŃSKA CHARAKTERYZUJE SIĘ JASNORÓŻOWĄ BARWĄ, MA MIĘKKĄ I SPRĘŻYSTĄ STRUKTURĘ, W SMAKU JEST DELIKATNA I SOCZYSTA, A ZAPACHEM PRZYPOMINA DZICZYZNĘ (W SZCZEGÓLNOŚCI SARNINĘ); TUSZKI CECHUJE TEŻ NISKIE OTŁUSZCZENIE ■ "JAGNIĘCINA PODHALAŃSKA" IS CHARACTERISED BY LIGHT PINK COLOURING, A SOFT, ELASTIC STRUCTURE, DELICATE FLAVOUR, SUCCULENT AND AROMA WHICH IS SIMILAR TO GAME (TO VENISON IN PARTICULAR); CARCASSES ALSO HAVE MINIMAL FAT

**N**azwa „jagnięcina podhalańska” może być używana tylko w stosunku do mięsa i podrobów jagniąt ras: polska owca górską, polska owca górską odmiany barwnej lub cakiel podhalański, których wiek nie przekroczył 60 dni. Są to tzw. tuszki mleczne, gdyż w tym wieku jagnięta żywione są wyłącznie mlekiem matki.

O wyjątkowości jagnięciny podhalańskiej stanowią trzy czynniki: wykorzystane rasy owiec mają pierwotny genotyp i są doskonale przystosowane do wysokogórskiego klimatu Podhala. Zwierzęta są bardzo młode, a więc ich mięso jest szczególnie delikatne. Są karmione mlekiem matki, które z kolei swoją wysoką jakość zawdzięcza tradycyjnemu wypasowi i wyjątkowej roślinności, w tym wonnym ziołom, porastającym pastwiska. Jagnięcina podhalańska jest bardzo soczysta. Wynika to z jej „marmurkowości”, czyli zawartości tłuszczu śródmięśniowego. Podczas pieczenia lub gotowania jego drobinki rozpuszczają się, ale pozostają wewnątrz mięśnia, nadając mu soczystości. Na smak mięsa mają także wpływ specyficzne rośliny, głównie wonne zioła występujące na terenach wypasu owiec. Owce na Podhalu przywieźli Wołosi, czyli plemiona pochodzące z Bałkanów. Oni też nauczyli miejscowych, jak robić sery, prząść wełnę czy wyprawiać skóry. O wszystkim tym można przeczytać w „Żywocie św. Kingi”, spisany przez słynnego kronikarza Jana Długosza w XV w. Tak więc, pośrednio, jagnięcinę, oscypeka czy bryndzę, które od wieków stanowią naszą kulinarną tradycję, zawdzięczamy przybyszom z terenów dzisiejszej Rumunii.

Jagnięcina podhalańska wpisana jest do rejestru jako Chronione Oznaczenie Geograficzne, co w jej przypadku oznacza, że tym certyfikatem może być opatrzone tylko mięso jagniąt urodzonych i chowanych w powiecie nowotarskim i tatrzańskim (na całym obszarze) oraz na obszarze określonych gmin w powiatach: cieszyńskim (gmina Istebna), żywieckim (gminy: Milówka, Węgierska Górka, Rajcza, Ujsoły, Jeleśnia, Koszarawa), suskim (gminy: Zawoja, Bystra Sidzina), limanowskim (gmina Niedźwiedź i część gminy Kamienica, Mszana Dolna – sołectwa: Olszówka, Raba Niżna, Łostówka, Łętowe i Lubomierz) i nowosądeckim (gminy: Piwniczna, Muszyna i Krynica.). Również pasze, którymi karmione są owce, muszą pochodzić z tych terenów. Jedynym wyjątkiem są pasze treściwe, które są uzupełnieniem diety owiec w czasie zimy.

**T**he name “Jagnięcina podhalańska” may be used only for meat and offal of the following breeds of lamb: Polish mountain sheep, coloured mountain sheep or Podhale zackels, which is not more than 60 days old. These are suckling carcasses, since in this age lambs are fed solely with their mother’s milk.

“Jagnięcina podhalańska” owes its exceptionality to three factors: the breeds of lamb used have a primary genotype and are perfectly adapted to the high mountain climate of Podhale. Animals are very young, so their meat is particularly tender. They are fed with their mother’s milk, which in turn owes its high quality to traditional grazing and exceptional vegetation, including aromatic herbs covering pastures. “Jagnięcina podhalańska” is very succulent. This is the result of intramuscular fat content or marbling. While roasting or cooking, its particles dissolve but remain inside the muscle, giving it succulence. The taste of meat is also affected by specific plants, mainly fragrant herbs occurring in sheep grazing areas. Sheep were brought to Podhale by the Vlach tribes from the Balkans. They also taught the locals how to make cheese, spin wool or tan leather. You can read about all this in *The Life of Saint Kinga of Poland* written by famous Polish chronicler, Jan Długosz, in the 15<sup>th</sup> century. So, indirectly, we owe lamb, oscypek or bryndza, which have been our culinary tradition for centuries, to the newcomers from the area of present-day Romania.

“Jagnięcina podhalańska” is entered into the register as the protected geographical indication, which means that this certificate may only be issued for the meat of lambs born and bred in Nowotarski and Tatrzański districts (in the whole area) and in the area of certain municipalities in Cieszyn district (Istebna municipality), in Żywiec district (Milówka, Węgierska Górka, Rajcza, Ujsoły, Jeleśnia and Koszarawa municipalities), in Sucha district (Zawoja, Bystra and Sidzina municipalities), in Limanowa district (Niedźwiedź and a part of Kamienica municipality, Mszana Dolna municipality: Olszówka, Raba Niżna, Łostówka, Łętowe and Lubomierz) and in Nowy Sącz district (Piwniczna, Muszyna and Krynica municipalities). Also feed given to the sheep must come from these areas. The only exception is concentrated feed, which supplements their diet during winter.



TEKST ■ By: **W RAMACH KAMPANII TRZY ZNAKI SMAKU/WITHIN THE CAM-**

**PAIGN THREE SIGNS OF TASTE**

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIA

## Gulasz z jagnięciny podhalańskiej z borowikami i kluskami kładzionymi

### Składniki:

Udziec jagnięcy - 600 g  
 Borowiki - 100 g  
 Marchew - 200 g  
 Woda - 100 ml  
 Cebula - 100 g  
 Jajka - 2 sztuki  
 Seler korzeniowy - 100 g  
 Por - 100 g  
 Mąka pszenna - 300 g  
 Czerwone wino wytrawne - 100 ml  
 Musztarda - 60 g  
 Masło klarowane - 40 g  
 Mąka pszenna - 80 g  
 Koncentrat pomidorowy - 40 g  
 Czosnek - 4 zębki  
 Świeże zioła: tymianek, Rozmaryn - według uznania  
 Liść laurowy - 2-3 sztuki  
 Ziele angielskie - 2 sztuki  
 Sól - według uznania  
 Pieprz czarny - według uznania  
 Bulion do podlewania przy duszeniu - 1l

### Sposób przygotowania:

Udziec pokrój w grubą kostkę, dopraw solą i pieprzem, dodaj musztardę, koncentrat, posiekany czosnek, liść laurowy i ziele angielskie. Całość dokładnie wymieszaj i zalej winem. Tak przygotowane mięso odstaw na 6-8 godzin w chłodne miejsce. Po tym czasie wyciągnij mięso z marynaty, oprósź mąką i smaż na klarowanym maśle, aż się zarumieni. Następnie dodaj warzywa pokrojone w kostkę i smaż wszystko 5 minut, podlewając pozostałą marynatą, na koniec dodaj pokrojone w kostkę borowiki. Całość duś około 1,5 godziny na wolnym ogniu pod przykryciem, podlewając bulionem. Na koniec dopraw świeżymi ziołami.

Składniki na kluski wyrób na jednolitą masę. Gotuj w osolonej wodzie przez około 6 minut, zrzucając tyżeczką z talerza porcję ciasta do wody. Gotowy gulasz podajemy z kluseczkami.

## Podhale lamb stew with porcini mushrooms and drop dumplings

### Ingredients:

Leg of lamb - 600 g  
 Porcini mushrooms - 100 g  
 Carrots - 200 g  
 Water - 100 ml  
 Onion - 200 g  
 Eggs - 2 pcs  
 Celeriac - 100 g  
 Leek - 100 g  
 Wheat flour - 300 g  
 Dry red wine - 100 ml  
 Mustard - 60 g  
 Clarified butter - 40 g  
 Wheat flour - 80 g  
 Tomato concentrate - 40 g  
 Garlic - 4 cloves  
 Fresh herbs: thyme, rosemary - if necessary  
 Bay leaves - 2-3 pcs  
 Allspice - 2 berries  
 Salt - if necessary  
 Black pepper - if necessary  
 Broth to add when stewing - 1l



### Preparation:

Dice the leg of lamb, season with salt and pepper, add mustard, tomato concentrate, chopped garlic, bay leaves and allspice. Mix carefully and add the wine. Leave the meat prepared in this way in a cool place for 6-8 hours. After this period of time, remove the meat from the marinade, sprinkle with flour and fry on clarified butter until browned. Then, add the diced vegetables and fry everything for 5 minutes while adding the remaining marinade. Finally, add the diced mushrooms. Simmer the whole gently for 1.5 hours on low heat, under cover, adding the broth. Finally, season with fresh herbs.

Mix the ingredients for the dumplings into a uniform mass. Cook in salted water for about 6 minutes, by dropping the portions of dough into water from the plate using a spoon.

Serve the ready-to-eat stew with the dumplings.

TEKST ■ BY: MARCIN BUDYNEK  
 ZDJĘCIE ■ PHOTO BY: BOGUSŁAW BIAŁY STUDIO BBS





**JESIENNE MENU**  
**AUTUMN MENU**

POLSKA JEST JEDNYM Z WIĘKSZYCH PRODUCENTÓW ZBÓŻ W UE. Z 11% UDZIAŁEM W GLOBALNEJ PRODUKCJI ZBÓŻ PLASUJE SIĘ NA TRZECIM MIEJSCU, ZA FRANCJĄ I NIEMCAMI. JEŻELI CHODZI O PRODUKCJĘ PSZENICY, TO WYPRZEDZA NAS JESZCZE WIELKA BRYTANIA. NATOMIAST W PRODUKCJI ŻYTA POLSKA ZAJMUJE, W ZALEŻNOŚCI OD SEZONU, PIERWSZE LUB DRUGIE MIEJSCE (ZA NIEMCAMI) ■ POLAND IS ONE OF THE LARGER PRODUCERS OF CEREALS IN THE EU. WITH A 11% SHARE IN THE GLOBAL PRODUCTION OF CEREALS, IT OCCUPIES THE THIRD POSITION BEHIND FRANCE AND GERMANY. WHEN IT COMES TO THE PRODUCTION OF WHEAT, AHEAD OF US IS ALSO GREAT BRITAIN. HOWEVER, IN THE PRODUCTION OF RYE POLAND OCCUPIES, DEPENDING ON THE SEASON, THE FIRST OR SECOND POSITION (AFTER GERMANY)

# Polska zbożem stoi

## Poland relies on cereals

**P**rodukcja zbóż jest jedną z dominujących działalności w polskim rolnictwie. Stanowi średnio 15-25% i 5-10% odpowiednio produkcji globalnej i towarowej rolnictwa. Tym samym działalność ta jest bardzo ważnym źródłem dochodu rolników. Ponadto ceny zbóż jako głównego składnika pasz warunkują opłacalność produkcji zwierzęcej.

W Polsce jest ponad 1,4 mln gospodarstw rolnych, z czego ok. 1,1 mln uprawia powyżej 1 ha ziemi rolnej. Produkcją zbóż zajmuje się około 85% gospodarstw, których powierzchnia jest bardzo zróżnicowana. Z jednej strony jest bardzo duża liczba małych gospodarstw, a z drugiej relatywnie niewielka ilość (około 50 tys.) farm wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej, w których zboża zajmują dominującą pozycję. Małe gospodarstwa produkują zboża głównie na własne potrzeby, a na rynek przeznaczają jedynie ewentualne nadwyżki. Dlatego gros podaży rynkowej (około 80-90%) pochodzi od dużych jednostek wyspecjalizowanych w produkcji zbóż.

W strukturze produkcji dominują pszenica (34-36%), jęczmień (12-13%), mieszanki zbożowe (8-12%), kukurydza (9-14%), i żyto (7-10%), ale jego udział w ostatnich latach systematycznie malał. Towarowa produkcja zbóż skoncentrowana jest w Wielkopolsce, na Dolnym Śląsku i Pomorzu. Zbiory zbóż ogółem wahają się w granicach 25-31 mln ton, w zależności od warunków pogodowych. Zmiany produkcji wynikają głównie z wahań plonów, powodowanych przez warunki pogodowe w danym sezonie.

Na podaż całkowitą zbóż w Polsce składają się głównie zbiory – pochodzi z nich blisko 80% zasobów zbóż. Dość duża część zbóż na krajowym rynku pochodzi z zapasów (15-18%). Najmniejszy udział w podaży ma import (5-6%).

Towarowość produkcji zbóż w Polsce jest znacznie niższa, niż w Europie Zachodniej. Można powiedzieć, że średnio około 1/3 zbiorów zbóż trafia na rynek, a reszta jest zużywana w gospodarstwach. Niemniej ilość zbóż, będących w obrocie, systematycznie rośnie. W krajach UE-15 proporcje te są odwrotne. Największą towarowością w Polsce charakteryzują się pszenica i kukurydza, a więc zboża najpopularniejsze w obrotach międzynarodowych. Z tej przyczyny pozycja Polski, jako wiodącego producenta zbóż, nie znajduje pełnego odzwierciedlenia w unijnym handlu. Większą rolę Polska odgrywa jedynie w lokalnym handlu zbożami, głównie z Niemcami. W ostatnich latach (2013-2016) polskie zboże wyraźnie zaznaczyło swoją pozycję rów-

**T**he production of cereals is one of the dominant activities in Polish agriculture. It accounts for, on average, 15-25% and 5-10% of the global and commodity agricultural production, respectively. Thus, this activity is a very important source of income for farmers. Moreover, the prices of cereals as a major component of feedstuffs determine the profitability of the livestock production.

In Poland, there are more than 1.4 million farms, of which about 1.1 million cultivate more than 1 ha of agricultural land. The production of cereals is conducted by about 85% of farms, whose area is very diverse. On the one hand, there is a very large number of small farms, and, on the other, a relatively small number (about 50 thousand) of farms specialised in the crop production, where cereals occupy a dominant position. Small farms produce cereals mainly for their own purposes, and only any potential surplus goes to the market. Therefore, the majority of the market supply (about 80-90%) come from large units specialised in the production of cereals.

The production structure is dominated by wheat (34-36%), barley (12-13%), cereal mixtures (8-12%), maize (9-14%), and rye (7-10%), but in recent years its share has regularly decreased. The commodity cereal production is concentrated in Wielkopolska, Dolny Śląsk and Pomorze. Harvests of cereals range from 25 to 31 million tonnes, depending on the weather conditions. The changes in production result mainly from the yield fluctuations caused by the weather conditions in the given season.

The total supply of cereals in Poland consists mainly of harvests – they deliver nearly 80% of cereal resources. Quite a large quantity of cereals in the domestic market comes from stocks (15-18%). The smallest share in the supply is that of import (5-6%).

The marketability of the production of cereals in Poland is much lower than in Western Europe. It may be said that, on average, about 1/3 of cereals harvests go to the market, and the rest is consumed by farms. However, the quantity of cereals in the market is regularly growing. In the EU-15 countries, these proportions are reverse. The largest marketability in Poland is characteristic of wheat and maize, thus, the most popular cereals in foreign trade. For this reason, the position of Poland as a

leading producer of cereals is not fully reflected in EU trade. A greater role is played by Poland only in local trade in cereals, mainly with Germany. However, in recent years (2013-2016), Polish cereals have clearly marked their position also in trade

PRODUKCJA ZBOŻ JEST JEDNĄ Z DOMINUJĄCYCH DZIAŁALNOŚCI W POLSKIM ROLNICTWIE ■ THE PRODUCTION OF CEREALS IS ONE OF THE DOMINANT ACTIVITIES IN POLISH AGRICULTURE





W POLSCE JEST PONAD 1,4 MLN GOSPODARSTW ROLNYCH, Z CZEGO OK. 1,1 MLN UPRAWIA POWYŻEJ 1 HA ZIEMI ROLNICZEJ ■ IN POLAND, THERE ARE MORE THAN 1.4 MILLION FARMS, OF WHICH ABOUT 1.1 MILLION CULTIVATE MORE THAN 1 HA OF AGRICULTURAL LAND

nież w handlu na tradycyjnych, unijnych rynkach zbytu, jakimi są kraje Afryki Północnej i Bliskiego Wschodu.

Głównymi składnikami krajowego popytu na ziarno w Polsce są zużycie paszowe i spożycie, a w ostatnich latach także rosnące zużycie przemysłowe. Spożycie zbóż od wielu lat wykazuje niewielką tendencję spadkową, zużycie przemysłowe stopniowo rośnie, szczególnie dynamicznie w ostatnich latach. Jednak jego znacznie, jak na razie, jest relatywnie niewielkie. Natomiast zużycie paszowe (spasanie) waha się, w zależności od sytuacji w produkcji zwierzęcej, a zwłaszcza w sektorze trzody chlewnej.

Przed wejściem do Unii Europejskiej (UE) eksport nie był istotnym źródłem popytu i co za tym idzie, możliwości zagospodarowania nadwyżek tym sposobem były ograniczone. W latach 1995-1999 eksport stanowił niewiele ponad 0,5% zbiorów. Wtedy Polska tylko sporadycznie eksportowała większe ilości ziarna zbóż. Działo się tak jedynie w latach dużego urodzaju i nadwyżek produkcyjnych, co świadczyło raczej o braku nadwyżek, a w mniejszym stopniu o niskiej konkurencyjności cenowej naszych zbóż. W latach przeciętnego urodzaju nadwyżki zbóż były na tyle małe, że niewiele pozostawało na eksport, a i ceny były wysokie, co obniżało konkurencyjność. Dużo pozostawiała do życzenia także jakość ziarna. Wśród przyczyn tego stanu rzeczy (oprócz wyżej wymienionych przyczyn wewnętrznych) przede wszystkim należy wskazać na ograniczenia zewnętrzne. Na podstawie postanowień Rundy Urugwajskiej GATT, Polska do momentu akcesji do UE, w odróżnieniu od krajów UE-15 i innych eksporterów, pozbawiona była możliwości subsydiowania wywozu zbóż i produktów zbożowych. Możliwości zwiększania eksportu zależały od instytucjonalnych czynników zewnętrznych i ograniczały się głównie do niewielkich preferencyjnych kwot taryfowych przyznanych Polsce na zasadzie wzajemności przez inne kraje, głównie kraje CEFTA i kraje rozwijające się. Z tego powodu polskie firmy nie były w stanie skutecznie sprostać konkurencji na międzynarodowych rynkach.

Po wejściu do UE sytuacja zmieniła się diametralnie. Polska uzyskała dostęp bez ograniczeń do ogromnego rynku Wspólnoty, pojawiły się także możliwości subsydiowania eksportu ziarna do krajów trzecich (w pierwszych latach członkostwa

in the traditional EU outlet markets, i.e. the countries of North Africa and Middle East.

The main components of the domestic demand for cereals in Poland is the feed and food consumption, and in recent years also the growing industrial consumption. For many years, the consumption of cereals has been showing a slight downward trend, the industrial consumption has been gradually growing, particularly dynamically in recent years. However, so far its importance is relatively small. On the other hand, the feed consumption (grazing) varies, depending on the situation in the livestock production, especially in the pig sector.

Before joining the European Union (EU), the export was not an important source of demand and, consequently, the possibilities of managing surplus in this way were limited. In the years 1995-1999, the export accounted for a little bit more than 0.5% of harvests. Back then, Poland exported larger quantities of cereals only occasionally. This took place only in the years of abundant crops and production surplus, which meant rather the lack of surplus and, to a lesser extent, the low price competitiveness of our cereals. In the years of average crops, cereal surplus was so small that little remained for export, and the prices were high, which compromised the competitiveness. The grain quality also left much to be desired. Among the reasons for this state of affairs (in addition to the above internal reasons), we should indicate, first of all, the external restrictions. On a basis of the provisions of the GATT Uruguay Round, until the accession to the EU, Poland, unlike the EU-15 countries and other exporters, had no possibility of subsidising the export of cereals and cereal products. The opportunities of increasing the export were determined by the institutional external factors and limited mostly to small preferential tariff quotas granted to Poland on a basis of reciprocity by other countries, mainly the CEFTA countries and the developing countries. For this reason, Polish companies were unable to effectively face the competition in international markets.

After joining the EU, the situation has changed drastically. Poland gained unrestricted access to the enormous Community market, the possibilities of subsidising the grain export



w UE). Rozwój sytuacji cenowej w kraju, a także nowe uwarunkowania instytucjonalne (wprowadzenie WPR) nie pozostały bez wpływu na konkurencyjność i możliwości eksportowe sektora zbożowego. Od 1 maja 2004 r., w wyniku przejścia unijnego systemu regulacji eksportu, wzrosły znacząco szanse na poprawę konkurencyjności polskiego sektora zbożowego. Otwarcie dostępu do subsydiów eksportowych, finansowanych z budżetu UE oraz systemu preferencji celnych, przyznanych krajom UE na zasadzie wzajemności, ułatwia lokowanie zbóż na rynkach szeregu krajów, na których polskie firmy do tej pory nie były w stanie konkurować na równych prawach z innymi dostawcami.

Przeszkodami do wykorzystania powstałych możliwości były początkowo: słaba znajomość unijnych procedur ubiegania się o zezwolenia i refundacje eksportowe, słabe rozeznanie rynków zbytu i mały dostęp eksporterów do zagranicznych kanałów zbytu. Oprócz tego, czynnikiem, stawiającym naszych eksporterów na gorszej pozycji, jest położenie geograficzne oraz stosunkowo słabo rozwinięta infrastruktura transportowa, poczynając od bazy magazynowej, sieci dróg i kolei z bocznicami i stacjami przeładunkowymi, a kończąc na terminalach portowych. Poza tym rozdrobnienie produkcji wpływa na większe koszty skupu i zebrania jednorodnych partii towaru.

Po 2004 r. znacznie wzrosło znaczenie eksportu jako źródła popytu na ziarno. W połowie poprzedniej dekady na eksport trafiało od 4 do 6% zbiorów, a w ostatnich latach było to już 20-26%. Zatem wywóz stał się ważnym kanałem zbytu, w tym też sposobem zagospodarowania nadwyżek, a z drugiej strony w niektórych latach czynnikiem, nadmiernie „drenującym” krajowy rynek, skutkiem czego rynek reagował gwałtownymi wzrostami cen.

Po wejściu do UE Polska jest w stanie eksportować relatywnie duże ilości ziarna zbóż niezależnie od wielkości zbiorów. Obecnie poziom eksportu ziarna jest znacznie wyższy, niż przed 2004 r. Oprócz liberalizacji handlu oraz dostępu do subsydiów eksportowych, które były tu decydujące, nie bez znaczenia była w tym względzie również sytuacja rynkowa w kraju. Wyznaczała ona maksymalny poziom eksportu ziarna. Tym niemniej Polska eksportowała znaczne ilości zbóż również w latach mniej urodzajnych, co zawdzięczamy właśnie czynnikiem instytucjonalnym.

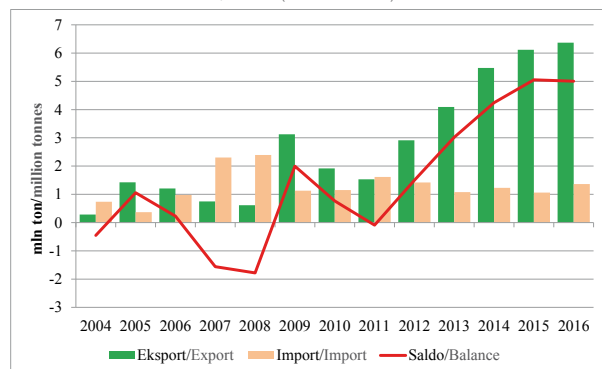
to third countries (in the first years of EU membership) have appeared. The evolution of the price situation in the country, as well as new institutional considerations (introduction of the CAP) also affected the competitiveness and export opportunities of the cereal sector. Since 1 May 2004, as a result of the acquisition of the EU export control system, the opportunities of improving the competitiveness of Polish cereal sector have significantly increased. Opening up access to the export subsidies financed from the EU budget and the system of customs preferences granted to the EU countries on a basis of reciprocity make it easier to place cereals on the markets in many countries where the Polish companies have not been able so far to compete on a level playing field with other suppliers.

At the beginning, the barriers to the use of the arising opportunities included poor knowledge of the EU procedures for applying for export licences and refunds, poor understanding of outlet markets and low access of exporters to foreign sales channels. In addition to this, a factor which put our exporters in a worse position is the geographical location and relatively poorly developed transport infrastructure, from warehouse facilities, network of roads and railways with sidetracks and transshipment stations to port terminals. Moreover, the production fragmentation results in the higher costs of purchase and collection of homogeneous commodity batches.

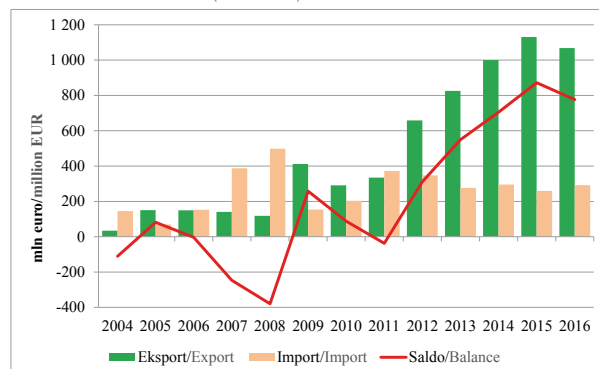
After 2004, the importance of export as a source of demand for grains has significantly increased. In the middle of the previous decade, 4 to 6% of harvests were exported and in recent years this quantity has been 20-26%. Thus, the export has become an important sales channel, including also the way of surplus management, and, on the other hand, in some years, the factor excessively „draining” the domestic market, as a result of which the market responded by sudden price rises.

After joining the EU, Poland is able to export relatively large quantities of cereal grains regardless of the size of harvests. Currently, the grain export level is much higher than before 2004. In addition to the liberalisation of trade and access to export subsidies, which were of decisive importance here, the market situation in the country was also significant in this regard. It determined the maximum level of the grain export. Nevertheless,

POLSKI HANDEL ZAGRANICZNY ZBOŻAMI W UJĘCIU ILOŚCIOWYM (MLN TON) ■ POLISH FOREIGN TRADE IN CEREALS IN TERMS OF QUANTITY (MILLION TONNES)



HANDEL ZAGRANICZNY ZBOŻAMI W UJĘCIU WARTOŚCIOWYM (MLN EURO) ■ FOREIGN TRADE IN CEREALS IN TERMS OF VALUE (MILLION EUR)



Należy zaznaczyć, że po integracji, kiedy w handlu wewnątrz UE jedynym czynnikiem limitującym obroty są koszty transportu, pod względem handlu zagranicznego Polska podzieliła się na dwa regiony. Polska południowo-wschodnia, zdominowana przez rozdrobnione rolnictwo, położona blisko Ukrainy, Słowacji i Węgier, jest regionem importerskim. Natomiast Polska północno-zachodnia, gdzie rolnictwo jest znacznie mniej rozdrobnione, a rynki zbytu i infrastruktura eksportowa (porty) w zasięgu ręki, jest regionem eksporterskim. Taka sytuacja tłumaczy, że pomimo dużego eksportu, Polska ciągle importuje zboża, ale skala przywozu jest kilkukrotnie mniejsza niż wywozu.

W sezonach 2012/13-2016/17 eksport ziarna był 13-krotnie wyższy, niż w okresie poprzedzającym akcesję (sezony 2000/01-2003/04). Eksportujemy głównie ziarno o parametrach konsumpcyjnych – pszenicę, żyto (odpowiednio 3,0-4,0 i 0,4-1,0 mln ton) oraz kukurydzę paszową (0,7-1,0 mln ton) i mniejsze ilości, (z reguły nieprzekraczające 300 tys. ton), pszenżyta i jęczmienia. W szczytowym okresie (lata 2015 i 2016 r.) wolumen eksportu przekraczał 6 mln ton, z czego około 4 mln ton stanowiła pszenica. Polskie ziarno trafia głównie na rynek unijny, ale też, szczególnie ostatnio na tradycyjne rynki eksportowe UE (Bliski Wschód, Afryka Północna). O ile w eksporcie z łatwością można zaobserwować wieloletni trend wzrostowy, to w imporcie jednoznaczne zmiany nie występują. Do sezonu 2006/07 widać wyraźną tendencję wzrostową, a w późniejszych latach, pomimo wahań, następuje umiarkowana tendencja spadkowa. Tym niemniej w sezonach 2012/13-2016/17 importowano do Polski o połowę więcej zbóż, niż w sezonach 2000/01-2003/04, co wynikało głównie z braku ograniczeń w handlu z krajami oraz z przyznanych niektórym krajom, w tym Ukrainie, preferencyjnych kontyngentów na eksport zbóż do UE. Choć udział importu zbóż w podaży był względnie stały, to jego znaczenie w zaspokajaniu popytu wzrosło w większym stopniu. Ziarno sprowadzamy głównie z UE (nowe kraje członkowskie – Węgry, Słowacja, Czechy) oraz WNP (Ukraina). Dominuje tu ziarno paszowe. Większy wzrost eksportu, niż importu spowodował, że Polska stała się eksporterem netto zbóż. Od 2009 r. mamy do czynienia z dużymi nadwyżkami, które w ostatnich latach osiągnęły 5 mln ton w ujęciu ilościowym i ponad 800 mln euro w ujęciu wartościowym.



GŁÓWNYMI SKŁADNIKAMI KRAJOWEGO POPYTU NA ZIARNO W POLSCE SĄ ZUŻYCIE PASZOWE I SPOŻYCIE ■ THE MAIN COMPONENTS OF THE DOMESTIC DEMAND FOR CEREALS IN POLAND IS THE FEED AND FOOD CONSUMPTION

Poland exported significant quantities of cereals also in the years of lower crops and we owe this to institutional factors.

It should be stressed that after the integration, when the only factor limiting turnover in intra-Community trade are transport costs, in terms of foreign trade Poland has been divided into two regions. South-East Poland, dominated by fragmented agriculture, situated close to Ukraine, Slovakia and Hungary is the import region. On the other hand, North-West Poland, where agriculture is much less fragmented, and the outlet markets and export infrastructure (ports) are within reach, is the export region.

This is an explanation for the situation that despite the large export, Poland still imports cereals, but the scale of import is several times lower than that of export.

In the 2012/13-2016/17 seasons, the grain export was 13 times higher than in the period before accession (2000/01-2003/04 seasons). We export mainly consumption grain – wheat, rye (respectively, 3.0-4.0 and 0.4-1.0 million tonnes) and fodder maize (0.7-1.0 million tonnes) and smaller quantities (usually not exceeding 300 thousand tonnes) of triticale and barley. In the peak period (the years 2015 and 2016) the export volume exceeded 6 million tonnes, of which about 4 million tonnes accounted for wheat. Polish grain goes mainly to the EU market, but also, particularly recently, to the traditional export markets of the EU (Middle East, North Africa). While in the export we may easily observe a longtime upward trend, there are no clear changes in the import. Until the 2006/07 season, we may see a clear upward trend, and in the later years, despite fluctuations, a moderate downward trend takes place. However, in the 2012/13-2016/17 seasons, Poland imported 50% more cereals than in the 2000/01-2003/04 seasons, which stemmed mainly from the lack of restrictions in trade with third countries and from preferential quotas for the export of cereals to the EU, granted to certain countries, including Ukraine. Although the share of the import of cereals in the supply was relatively stable, its importance in meeting the demand increased to a greater extent. We import grain mainly from the EU (new Member States – Hungary, Slovakia, Czech Republic) and CIS (Ukraine). Dominant here is fodder grain. The greater growth of the export than of the import made Poland become a net exporter of cereals. Since 2009, we have been dealing with large surplus, which in recent years reached the level of 5 million tonnes in terms of quantity and more than EUR 800 million in terms of value.

TEKST ■ BY: **WIESŁAW ŁOPACIUK/INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA I GOSPODARKI ŻYWNOSCIOWEJ - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY (IERIGŻ-PIB)/ INSTITUTE OF AGRICULTURAL AND FOOD ECONOMICS - NATIONAL RESEARCH INSTITUTE (IAFE-NRI)**

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIA



Ziemniak – król polskiego stołu

Potato – king of Polish table

**Z**iemniaki, jako roślina o jadalnych bulwach korzeniowych, zostały odkryte około 8-10 tys. lat temu w Ameryce Południowej. Do Europy trafiły w drugiej połowie XVI wieku. Początkowo, jako rarytas, dostępne były tylko na najbogatszych dworach. Jednak łatwość uprawy w europejskim klimacie sprawiła, że szybko stały się powszechnym warzywem w kuchni wielu państw. Dziś ziemniaki uprawiane są praktycznie na całym świecie.

W Polsce, przed ich sprowadzeniem, na stołach królowały kasze. Stanowiły one podstawowy składnik pożywienia. Szybko jednak zostały zastąpione ziemniakami.

Powszechność uprawy tej rośliny zmieniła zwyczaje kulinarne. Stało się to możliwe po znalezieniu sposobu na przechowywanie ziemniaczanych bulw w kopcach.

Co takiego sprawiło, że warzywo to stało się popularne?

Bulwy ziemniaka cenione są za walory odżywcze i smakowe. Za te pierwsze odpowiada przede wszystkim skrobia, a następnie białka i aminokwasy. Występują także składniki mineralne – wapń, chlor, żelazo, jod i siarka. Ponadto ziemniaki są istotnym źródłem witamin – C, PP, B1, B2 i B6.

Istnieje szereg odmian ziemniaków, a największy na świecie bank genów tej rośliny znajduje się w Peru. Jest tam ponad 10 tys. odmian. W polskim rejestrze jest ponad 120 odmian.

Każda z nich ma inne właściwości. Są odmiany wczesne i późne, a także zróżnicowane w zależności od typów kulinarnych, np. sałatkowe, ogólnoużytkowe, mączyste czy też najmniej przydatne bardzo mączyste i suche.

Taka różnorodność sprawiła, że

**P**otatoes, as plants with edible root tubers, were discovered around 8-10 thousand years ago in South America. They arrived in Europe in the second half of the 16<sup>th</sup> century. Initially, they were available as a rarity, only in the richest manor houses. However, due to the ease of cultivation in the European climate, soon they became a common vegetable in the kitchen of many countries. Today, potatoes are grown practically all over the world.

In Poland, before they were brought, cereals used to prevail on tables. They were the basic food ingredient. However, they were soon replaced by potatoes.

The commonness of cultivation of this plant changed the culinary habits. It became possible after finding a way to store potato tubers in clamps.

What made this vegetable become popular?

Potato tubers are valued for their nutritional and taste values. The latter results primarily from the presence of starch, followed by proteins and amino acids. There are also minerals – calcium, chlorine, iron, iodine and sulphur. Moreover, potatoes are an important source of vitamins – C, PP, B1, B2 and B6.

There is a number of varieties of potatoes, and gene bank of this plant, the largest in the world, is located in Peru. It includes over 10 thousand varieties. Polish register contains over 120 varieties. Each of them has different properties. There are early and late varieties, as well as varying depending on the culinary types, e.g. salad, for general use, mealy or least useful very mealy and dry.

Due to such diversity, potatoes are used in the kitchen in very different ways.

Potatoes of the early varieties, the so-called new potatoes, are quite unique. Their delicate skin does not have to be peeled. You just need to scrub potatoes and cook them in salted water.

The characteristic smell of such potatoes, combined with fresh dill, which is usually used to sprinkle them, clearly stimulates our taste buds. Such potatoes, served with cold, curdled milk, taste delicious on hot summer days.

Late varieties are excellent as a supplement to all kinds of soups. Cut to pieces, they will perfectly supplement cucumber soup, pea soup or mushroom soup. Some people, especially in the eastern parts of Poland, do not imagine broth, which is the queen of Polish soups, without the addition of boiled potato. Boiled potatoes also go well with beetroot soup.

LICZNA GRUPA SMAKOSZY OPOWIADA SIĘ ZA ZIEMNIAKAMI PIECZONYMI. MOGĄ ONE BYĆ PIECZONE W CAŁOŚCI LUB POKROJONE NA CZĘŚCI ■ A LARGE GROUP OF GOURMETS OPTS FOR BAKED POTATOES. THEY CAN BE BAKED WHOLE OR CUT INTO PIECES





**A**reał uprawy ziemniaków w Polsce wynosi w tym roku ok. 300 tys. ha. Przy przeciętnych warunkach pogodowych plony mogą wynieść ok. 290 dt/ha, a zbiory ok. 8,7 mln ton.

W bieżącym sezonie przewiduje się kilkukrotny wzrost eksportu ziemniaków do 60-70 tys. ton. Zwiększy się również wywóz przetworów ziemniaczanych. Sprzedaż skrobi ziemniaczanej na rynki zagraniczne, z powodu wzrostu produkcji, również będzie większa, niż w poprzednim sezonie.

Krajowi producenci ziemniaka jadalnego mają do dyspozycji ponad 150 odmian o różnych walorach użytkowych, będących w krajowym nasiennictwie. W obrocie rynkowym dominuje jednak tylko kilka odmian, które są najbardziej preferowane przez konsumentów.

**T**his year, the potato cultivation area in Poland is about 300 thousand ha. With the average weather conditions, the yields may be about 290 dt/ha and harvests about 8,7 million tonnes.

In the current season, it is envisaged that the export of potatoes will increase by several times, to 60-70 thousand tonnes. The export of potato products will also increase. Due to the increased production, the sale of potato starch to the foreign markets will also be higher than in the previous season.

Domestic producers of edible potatoes have at their disposal more than 150 varieties with various functional values, which are available in the national seed production. However, trade is dominated by several varieties which are most preferred by consumers.

ziemniaki wykorzystywane są w kuchni na bardzo wiele sposobów.

Zupełnie wyjątkowe są ziemniaki wczesnych odmian, tzw. młode. Ich delikatna skórka nie musi być obierania. Wystarczy porządnie wyszorowanie ziemniaków i ugotowanie w osolonej wodzie. Charakterystyczny zapach takich ziemniaków, w połączeniu ze świeżym koperkiem, którym są zazwyczaj posypywane, wyraźnie pobudza nasze kubki smakowe. Takie ziemniaki, podawane z zimnym, zsiadłym mlekiem, wybornie smakują w upalne, letnie dni.

Późniejsze odmiany znakomicie sprawdzają się jako dodatek do różnego rodzaju zup. Pokrojone w cząstki doskonale uzupełniają zupę ogórkową, grochówkę czy też zupę grzybową. Niektórzy, szczególnie na wschodnich terenach Polski, nie wyobrażają sobie rosółu czyli królowej polskich zup, bez dodatku gotowanego ziemniaka. Gotowane ziemniaki doskonale pasują także do czerwonego barszczu.

Ziemniaki stały się również ważnym dodatkiem do dań głównych. Jest mnóstwo możliwości ich wykorzystywania. Najpopularniejsze są tzw. ziemniaki prosto z wody, czyli obrane i ugotowane w osolonej wodzie, a następnie odparowane. Często bywają okraszone odrobiną masła lub skwarkami ze słoniny. Popularne są ziemniaki typu puree – ugotowane, odparowane i dobrze ugniecione z dodatkiem świeżo wyciśniętego czosnku i śmietany. Idealnie pasują do dań mięsnych i sosów. Jeszcze inny dodatek to ziemniaki gotowane bez obierania, tzw. ziemniaki w mundurkach.

Potatoes have also become an important addition to main dishes. There are plenty of possibilities to use them. The most popular ones are boiled potatoes, that is peeled and cooked in salted water, then evaporated. They are often eaten with a knob of butter or bacon crackling. Mashed potatoes are also popular – cooked, evaporated and well mashed with freshly squeezed garlic and cream. They are perfect with meat dishes and sauces. Another addition are potatoes cooked without peeling, the so-called jacket potatoes.

A large group of gourmets opts for baked potatoes. They can be baked whole or cut into pieces. They taste and smell completely different from boiled ones. They blend well with herbs, which enhance their taste values. Baked potatoes can also be an individual dish. Sliced in half, slightly hollowed out in the middle and filled with cheese – they bake wonderfully and then delight the palate. Instead of cheese, you can fill them, e.g., with raw sausage, and create a very nutritious and delicious dish.

Potatoes baked in fire ash have unmatched, very distinctive taste. It is a very old way of preparing them, used by farmers at the end of the day spent on digging up potatoes. Today, potatoes are prepared this way as an attraction at scout and other camps and family picnics. After breaking, the charred outer shell reveals golden, fluffy flesh of earthy aroma and sweet taste.

Another type of culinary fantasy are sliced potatoes, fried on hot oil. Another potato flavour is, for example, mashed potato from the previous day, fried in a pan with no added fat.

Liczna grupa smakoszy opowiada się za ziemniakami pieczonymi. Mogą one być pieczone w całości lub pokrojone na części. Mają zupełnie inny smak i zapach od tych gotowanych. Bardzo dobrze komponują się z ziołami, które podnoszą ich walory smakowe. Pieczone mogą też stanowić samodzielne danie. Przekrojone na pół, lekko wydrążone w środku i wypełnione serem, wspaniale się zapiekają, a potem cieszą podniebienie. Zamiast sera do wypełnienia można użyć np. surowej kiełbasy i wtedy powstaje bardzo pożywne i smaczne danie.

Niezrównany, bardzo charakterystyczny smak mają ziemniaki pieczone w popiele ogniska. To bardzo stary sposób ich przygotowywania, stosowany kiedyś przez rolników, po zakończeniu dnia pracy przy kopaniu ziemniaków. Dziś w ten sposób ziemniaki przygotowywane są jako atrakcja na obozach harcerskich, biwakach i rodzinnych piknikach. Zwęglona, zewnętrzna skorupka po przełamaniu uwalnia złocisty, puszysty miąższ o aromacie ziemi i słodkawym smaku.

Innym rodzajem kulinarnej fantazji są ziemniaki pokrojone w plastry i usmażone na gorącym oleju. Kolejny smak ziemniaka to np. puree z poprzedniego dnia, podsmażane na patelni bez dodatku tłuszczu.

Zupełnie odmienny ziemniaczany rarytas to placki ziemniaczane. Surowe ziemniaki starte na tarce, odsączone, z dodatkiem wydzielonej skrobi oraz startej cebulki i jajka, przyprawione solą i pieprzem doskonale smażą się na rozgrzanym oleju na chrupiące placuszki. Wielbiciele placków ziemniaczanych dzielą się na dwie grupy. Jednej smakują placki posypane cukrem, z dodatkiem gęstej, kwaśnej śmietany, a drugiej - z dodatkiem śmietany i z solą. Placki ziemniaczane doskonale smakują z dodatkiem mięsnego gulaszu, kawioru lub łososia.

Tradycyjną potrawą polskiej kuchni wschodniej jest podlaska babka ziemniaczana. Jest to jedna z najbardziej charakterystycznych potraw tego regionu. Ziemniaki do babki ziemniaczanej przygotowuje się bardzo podobnie, jak na placki. Różnica polega na dodaniu do ziemniaczanej masy kawałków mięsa i skrawków wędliny oraz na innym sposobie termicznej obróbki. Zamiast smażenia na rozgrzanym oleju, całą masę umieszcza się w foremce i piecze w piekarniku. Przepis na babkę ziemniaczaną przekazywany był z pokolenia na pokolenie. Jadła się ją na gorąco ze skwarkami, lub na zimno z gęstą śmietaną. Dziś podaje się ją z sosami, sałatkami lub jako dodatek do mięs. Wybornie smakuje także następnego dnia, pokrojona na plastry i przysmażona na patelni.

Zupełnie innym zastosowaniem ziemniaków jest używanie ich jako bazy do sałatek. Ugotowane, wystudzone i pokrojone w kostkę ziemniaki najczęściej miesza się z drobno pokrojonym kiszonym ogórkiem i cebulką. Przyprawia solą i majonezem, a przed spożyciem odstawia na kilka godzin do lodówki. Sałatkę ziemniaczaną można przyrządzać także z dodatkiem innych warzyw, a także owoców, szynki, śledzia, czy jajka. Wszystko zależy od upodobań, inspiracji i pomysłowości.

ZIEMNIACZANY RARYTAS TO PLACKI  
ZIEMNIACZANE ■ POTATO DELICACY  
ARE POTATO PANCAKES



Quite different potato delicacy are potato pancakes. Raw ground potatoes, drained, with an addition of the separated starch and ground onion and eggs, seasoned with salt and pepper, fry perfectly on hot oil forming crispy pancakes. Fans of potato pancakes can be divided into two groups. Some like their pancakes sprinkled with sugar, with dense, sour cream, others with the addition of cream and salt. Potato pancakes taste perfectly with meat goulash, caviar or salmon.

A traditional dish of Polish Eastern cuisine is potato cake from Podlasie. It is one of the most characteristic dishes of the region. Potatoes for potato cake are prepared very similarly to pancakes. The difference is the addition of meat slices and sausage off-cuts to the potato pulp and different heat treatment. Instead of frying on hot oil, the whole pulp is placed in a baking tin and baked in the oven. The recipe for potato cake has been passed down from one generation to the next. It used to be eaten hot with crackling or cold with dense cream. Today, it is served with sauces, salads or as an addition to meat. It also tastes delicious the next day, cut into slices and fried in a pan.

A completely different use of potatoes is to use them as a base for salads. Cooked, cooled down and diced potatoes are usually mixed with finely chopped dill pickles and onions. Then, they are seasoned with salt and mayonnaise, and set aside for several hours to the fridge before eating. Potato salad can also be prepared with the addition of other vegetables as well as fruit, ham, herring or eggs. Everything depends on taste, inspiration and inventiveness.

# Mięso jedzie w świat

## Meat goes to the world

ROŚNIE EKSPORT WIEPRZOWINY Z POLSKI. CORAZ WIĘCEJ EKSPORTUJEMY RÓWNIEŻ PRODUKTÓW WOŁOWYCH I DROBIO-  
WYCH ■ EXPORTS OF PORK FROM POLAND ARE GROWING. WE  
ARE ALSO EXPORTING MORE AND MORE BEEF AND POULTRY  
PRODUCTS

**Z** Polski w pierwszym półroczu 2017 r. wywieziono 371 tys. ton żywca, mięsa, przetworów i tłuszczów wieprzowych (w ekwiwalencie tusz) o 6 proc. więcej, niż przed rokiem. Eksport mięsa zwiększył się o 10 proc., a przetworów o 9 proc. Zmniejszył się natomiast wywóz produktów o niewielkim udziale w eksporcie, tj. tłuszczów i żywca. Ze względu na wyższe, niż przed rokiem ceny wieprzowiny, przychody z eksportu produktów wieprzowych były o 21 proc. większe, niż przed rokiem i wyniosły 806 mln euro.

Eksport żywca i mięsa baraniego oraz koziego, zarówno z UE, jak i z Polski, jest niewielki, ale rośnie. W okresie styczeń - czerwiec 2017 r. eksport baraniny z UE wzrósł o ok. 33% w ujęciu ilościowym. Największy wzrost odnotowano w eksporcie do Izraela (o prawie 100%), Szwajcarii (o 29%) oraz Libii (o 25%).

W tym samym czasie z Polski wyeksportowano łącznie 33 tys. sztuk owiec i kóz. Zwierzęta te wywożono jedynie do krajów unijnych. Głównym odbiorcą żywca były Włochy. Żywiec barani eksportowano również do Holandii i Rumunii.

W pierwszym półroczu 2017 r. z Polski wywieziono także ok. 340 ton baraniny.

Utrzymujący się światowy popyt na wołowinę sprzyja wzrostowi unijnego eksportu. W okresie pierwszych pięciu

**I**n the first half of 2017, 371 thousand tonnes of livestock, meat, processed foods and pig fat (in carcass equivalent) were exported from Poland, i.e. 6% more than a year ago. Meat exports increased by 10% and processed products by 9%. Exports of products with a low share of exports, i.e. fat and livestock, decreased. Due to higher pork prices than last year, export revenues for pig products were 21 per cent higher than last year and amounted to EUR 806 million.

Exports of livestock, sheepmeat and goatmeat from both the EU and Poland are small but growing. Between January and June 2017, exports of sheepmeat in the EU increased by around 33% in volume terms. The largest increase was recorded in exports to Israel (by almost 100%), Switzerland (by 29%) and Libya (by 25%).

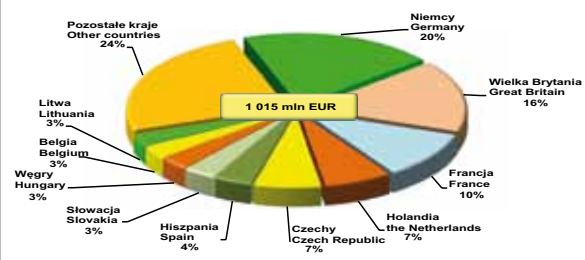
At the same time, 33 thousand sheep and goats were exported from Poland. These animals were only exported to the EU countries. The main recipient of the livestock was Italy. Sheep livestock was also exported to the Netherlands and Romania.

In the first half of 2017, about 340 tonnes of mutton were also exported from Poland.

The sustained global demand for beef is conducive to the growth of the EU exports. In the first five months of 2017, 312



STRUKTURA GEOGRAFICZNA EKSPORTU ŻYWCA, MIĘSA I PRZETWORÓW DROBIOWYCH Z POLSKI W OKRESIE I-VI 2017 R. ■ GEOGRAPHICAL BREAKDOWN OF EXPORTS OF LIVESTOCK, MEAT AND POULTRY PRODUCTS FROM POLAND BETWEEN JAN. AND JUN. 2017



ŹRÓDŁO ■ SOURCE: OPACOWANIE ARR NA PODSTAWIE WSTĘPNYCH DANYCH MINISTERSTWA FINANSÓW/PREPARED BY THE AMA BASED ON PRELIMINARY DATA OF THE MINISTRY OF FINANCE.

STRUKTURA GEOGRAFICZNA EKSPORTU MIĘSA BARANIEGO Z POLSKI W OKRESIE I-VI 2017 R. ■ GEOGRAPHICAL BREAKDOWN OF EXPORTS OF SHEEPMEEAT FROM POLAND IN THE PERIOD FROM JANUARY TO JUNE 2017



ŹRÓDŁO ■ SOURCE: OPACOWANIE ARR NA PODSTAWIE WSTĘPNYCH DANYCH MINISTERSTWA FINANSÓW/PREPARED BY THE AMA BASED ON PRELIMINARY DATA OF THE MINISTRY OF FINANCE.

miesiący 2017 r. z UE wyeksportowano 312 tys. ton produktów wołowych i cielęcych (w ekwiwalencie tusz), o 19 proc. więcej, niż w analogicznym okresie roku 2016. Z Polski w pierwszym półroczu 2017 r. wyeksportowano 226 tys. ton żywca, mięsa oraz przetworów wołowych i cielęcych (w ekwiwalencie tusz), o 5 proc. więcej, niż w analogicznym okresie poprzedniego roku. Większy, niż przed rokiem był wywóz mięsa i przetworów (w obu przypadkach o 6%), a mniejszy - żywca (o 25%). Przychody z eksportu produktów wołowych i cielęcych wyniosły 684 mln euro i były o 7% większe, niż przed rokiem.

W okresie styczeń-maj 2017 r. z UE do krajów trzecich wyeksportowano 626 tys. ton produktów drobiowych (w ekwiwalencie tuszek), o 3 proc. mniej, niż rok wcześniej. Duża krajowa podaż oraz konkurencyjność cenowa polskich produktów drobiowych na rynku unijnym sprzyja wzrostowi ich eksportu z Polski. W pierwszym półroczu 2017 r. z kraju wywieziono 636 tys. ton produktów drobiowych (w ekwiwalencie tuszek), o 7 proc. więcej, niż przed rokiem. Wywóz mięsa, stanowiącego 93 proc. całego eksportu produktów drobiowych, zwiększył się o 7,5 proc. Większy był również eksport przetworów (o 8%), a mniejszy - żywca (o 35% w ekwiwalencie tuszek). Wartość wyeksportowanych w tym okresie produktów drobiowych przekroczyła 1 mld euro i była o 1% większa, niż przed rokiem.

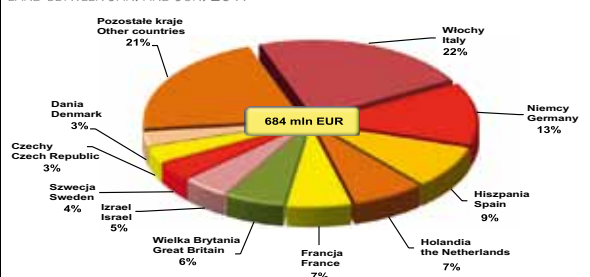
TEKST ■ BY: MARZENA TRAJER/KOWR

ZDJĘCIE ■ PHOTO BY: FOTOLIA

thousand tonnes of beef and veal products (in carcass equivalent) were exported from the EU, i.e. 19% more than in the corresponding period of 2016. In the first half of 2017, 226 thousand tonnes of livestock, meat and beef and veal products (in carcass equivalent) were exported from Poland, i.e. 5% more than in the corresponding period of the previous year. Exports of meat and products were larger than a year ago (in both cases by 6%), and of livestock – smaller (by 25%). The export revenues for beef and veal products amounted to EUR 684 million and were 7% larger than in the previous year.

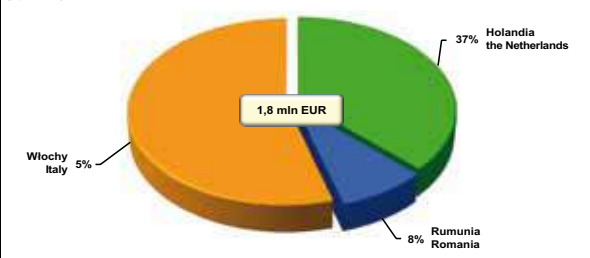
Between January and May 2017, 626 thousand tonnes of poultry products (in carcass equivalent) were exported from the EU to third countries, i.e. 3% less than a year earlier. Large domestic supply and price competitiveness of Polish poultry products on the EU market is conducive to the increase in their exports from Poland. In the first half of 2017, 636 thousand tonnes of poultry products (in carcass equivalents) were exported from the country, i.e. 7% more than a year ago. Export of meat, constituting 93% of total exports of poultry products, increased by 7.5%. The exports of processed products were also higher (by 8%) and of livestock – smaller (by 35% in carcass equivalents). The value of poultry products exported during this period exceeded EUR 1 billion and was 1% higher than last year.

STRUKTURA GEOGRAFICZNA EKSPORTU MIĘSA WOŁOWEGO I CIELĘCZEGO Z POLSKI W OKRESIE I-VI 2017 R. ■ GEOGRAPHICAL BREAKDOWN OF EXPORTS OF BEEF AND VEAL FROM POLAND BETWEEN JAN. AND JUN. 2017



ŹRÓDŁO ■ SOURCE: OPACOWANIE ARR NA PODSTAWIE WSTĘPNYCH DANYCH MINISTERSTWA FINANSÓW/PREPARED BY THE AMA BASED ON PRELIMINARY DATA OF THE MINISTRY OF FINANCE.

STRUKTURA GEOGRAFICZNA EKSPORTU ŻYWCA Z POLSKI W OKRESIE I-VI 2017 R. ■ GEOGRAPHICAL BREAKDOWN OF EXPORTS OF LIVESTOCK FROM POLAND BETWEEN JANUARY AND JUNE 2017



ŹRÓDŁO ■ SOURCE: OPACOWANIE ARR NA PODSTAWIE WSTĘPNYCH DANYCH MINISTERSTWA FINANSÓW/PREPARED BY THE AMA BASED ON PRELIMINARY DATA OF THE MINISTRY OF FINANCE.



# Smak tradycji

## Taste of tradition

**G**dy w latach 90. XX wieku w Katedrze Trzody Chlewnej poznańskiej Akademii Rolniczej (dziś Uniwersytet Przyrodniczy im. A. Cieszkowskiego) prowadzono anonimowe badania walorów mięsa wieprzowego, oceniające osoby w ponad 90 proc. wskazywały jako najlepsze wyroby ze starej rasy polskiej - świni złotnickiej.

Rodzime rasy zwierząt gospodarskich od ponad sześciu tysięcy lat są związane z człowiekiem. Stanowią świadectwo tradycji i kultury materialnej, są kolorytem i wyróżnikiem tradycyjnego rolnictwa. W 1992 r. 168 państw podpisało i ratyfikowało Konwencję o Różnorodności Biologicznej, zobowiązującą do podjęcia działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej również na terenach użytkowanych gospodarczo, głównie rolniczo i objęcia ochroną wytworzonych przez człowieka ras i linii zwierząt gospodarskich oraz odmian roślin uprawnych. W Polsce objęto ochroną 74 rasy, odmiany, linie i rody zwierząt gospodarskich, w tym rodzime rasy trzody chlewnej: puławską, złotnicką psrą i złotnicką białą.

### Świnie rasy puławskiej

Nieodłącznie związane z Lubelszczyzną są świni rasy puławskiej, dawniej zwane gołębskimi (od miejscowości Gołąb, skąd pochodziły zwierzęta do krzyżówek). Z racji charakterystycznego wyglądu potocznie zwano je „łaciatkami”. Mają one najstarszą polską tradycję hodowlaną - w 2016 r. minęło 90 lat od czasu, jak rozpoczęto, pod kierunkiem prof. Zdzisława Zabielskiego w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, prace nad krzyżowaniem miejscowej prymitywnej świni z rasą berkshire (angielską rasą tłuszczowo-mięsną). Po wojnie w celu przekształcenia rasy na typ bardziej mięsny zastosowano krzyżowanie uszlachetniające z wielką białą polską. Świnie rasy puławskiej są odporne na stres, bardzo dobrze znoszą niekorzystne warunki środowiskowe, mają także najwyższą użytkowość reprodukcyjną spośród ras krajowych oraz mięso o wybitnych walorach użytkowych.

W 1991 r. słoń tej rasy było zaledwie kilkadziesiąt sztuk i jako gatunek zagrożony objęte zostały Krajowym Programem Ochrony Zasobów Genetycznych. Dzięki staraniom naukowców oraz rolników, zrzeszonych w Regionalnym Związku Hodowców i Użytkowników Świni Rasy Puławskiej „Puławiak”, świni puławskiej została wpisana na Listę Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a wiele tradycyjnych gospodarstw

**W**hen anonymous surveys on values of pork meat were conducted in the 1990s at the Department of Pigs, Agricultural University in Poznań (presently the A. Cieszkowski University of Life Sciences), 90 percent of respondents pointed to products derived from Złotnicka pigs – an old Polish breed, as the best.

Native breeds of livestock have been associated with man for more than six thousand years. They bear testimony to tradition and material culture, they prove the diversity of traditional agriculture and make it unique. In 1992, 168 states signed and ratified the Convention on Biological Diversity, thus committing to take action to protect biological diversity also in economically, mostly agriculturally, utilised areas, and to protect man-made breeds, lines of livestock and varieties of crops. Poland protects 74 breeds, varieties, lines and families of livestock, including native breeds of pigs: Puławska, Złotnicka Spotted and Złotnicka White.

### Puławska pigs

Puławska pigs, formerly Gołębskie pigs (the name derived from the village of Gołąb from which animals for crossbreeding originated), have always been associated with the Lublin Region. Owing to their characteristic physical appearance, they were commonly called "łaciatki". They have the oldest breeding tradition in Poland – 2016 marked the 90<sup>th</sup> anniversary of starting



PUŁAWSKA LOCHA Z PROSIĘTAMI ■ SOW AND PIGLETS OF THE PUŁAWSKA BREED

rodziny rozpoczęło jej hodowlę, dzięki czemu liczba świń tej rasy wzrasta z roku na rok. Od 2004 r. w programie ochrony świń rasy puławskiej czynnie uczestniczy Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „Polus”.

Badania mięsa świń puławskich potwierdziły szczególnie rodzaj tłuszczu, dzięki któremu mięso ich jest bardziej kruche i soczyste, a tym samym bardziej smaczne i przez to cenione przez konsumentów.

## Złotnicka biała i pstra

Świnie złotnickie należą do już nielicznych ras prymitywnych świń utrzymywanych w Polsce i Europie, które zachowały charakter świni mięsno-słoninowej wolno rosnącej. Specyfika ich mięsa to doskonały odczyn pH, co powoduje, że wędliny z niego wykonane są bardziej trwałe, o zdecydowanie lepszym smaku w porównaniu z wędlinami z mięsa „współczesnych” ras, co jest podstawową zaletą regionalnych i tradycyjnych produktów.

Nazwa świń złotnickich pochodzi od ośrodka hodowlanego w Złotnikach, należącego do Akademii Rolniczej w Poznaniu, do którego w latach 1949-50 przywieziono świnię zakupioną w województwie olsztyńskim od przesiedleńców z Wileńszczyzny i Nowogródziny. W ciągu 13 lat pracy hodowlanej, pod kierownictwem prof. S. Alexandrowicza, wytworzono dwie odrębne rasy: złotnicką pstrą i złotnicką białą.

Jednymi z pierwszych masarzy, którzy kilkanaście lat temu ponownie zainteresowali się mięsem świni złotnickiej białej, byli przetwórcy z Wielkopolski oraz z Mazowsza.

- Mięso jest dobre wtedy, gdy zwierzęta są odpowiednio żywione – mówią hodowcy. Gdy prosięta osiągną wagę 70 kg, podaje się im tylko mieszanki zbożowe z pasz gospodarskich.

ZŁOTNICKA BIAŁA ■ ZŁOTNICKA WHITE



Wtedy mięso jest „oczyszczone”, tkanka tłuszczowa zostaje między mięśniami. Nie ma mowy o żadnych koncentratkach, modyfikowanych białkach i im podobnych „wynalazkach”.

Wszystkie wyroby przygotowywane są w tradycyjny sposób – peklowane naturalnymi przyprawami, wędzone drewnem (na gorąco) lub trocinami (na zimno). Kielbasy muszą przejść odpo-

work on the crossing of a local primitive pig with the Berkshire breed (an English fat-meat breed) under the supervision of Professor Zdzisław Zabielski at the State Research Institute of Rural Husbandry in Puławy. After the war, the breed was crossed with the Polish Large White breed to make it better fit meat purposes. Puławska pigs are stress-resistant, they do very well in adverse environmental conditions, have the highest reproductive performance among native breeds and their meat is of extraordinary utility.

In 1991, there were only a few dozen pigs of this breed and, as an endangered species, they were covered by the National Programme for the Protection of Genetic Resources. Owing to the work done by scientists and farmers affiliated with the "Puławiak" Regional Association of Breeders and Users of Puławska pigs, the breed was entered in the List of Traditional Products kept by the Ministry of Agriculture and Rural Development, and numerous traditional family farms started breeding it, thus making its population increasing year by year. Since 2004, the "Polus" Polish Association of Pig Breeders and Producers has been actively involved in a programme for the protection of Puławska pigs.

After testing the meat of Puławska pigs, it was proved that it contained a particular type of fat responsible for making the meat more fragile and juicy, thus more palatable and therefore more appreciated by consumers.

## Złotnicka White and Spotted

Złotnicka pigs are among the few existing breeds of primitive pigs bred in Poland and Europe, which have retained their character of slow-growing meat-fat pigs. Their meat owes its specificity to a perfect pH balance which makes sausages made of it more durable, much more tasty compared to the meat of "modern" breeds, this being the main advantage of regional and traditional products.

The name of Złotnicka pigs is derived from a breeding centre in Złotniki owned by the Agricultural University in Poznań, to which pigs purchased in the Olsztyn Voivodeship from internally displaced persons from Vilnius and Novgorod regions were brought in 1949-50. Over 13 years of breeding work under the supervision of Professor S. Alexandrowicz, two separate breeds were created: Złotnicka Spotted and Złotnicka White.

Wielkopolska and Mazowsze processors were among the first butchers who reflected a renewed interest in the meat of Złotnicka White pigs a dozen or so years ago.

"Meat is good when animals are properly fed," the breeders say. When piglets reach 70 kg, they are fed with only cereal blends made of livestock feed. Such meat is "clean", fat stays between muscles. Any concentrates, modified proteins and similar "inventions" are not an option.

All products are prepared traditionally – they are cured with natural spices, smoked with wood (hot smoked) or sawdust (cold smoked). Sausages must undergo a sufficiently long "resting" pe-

wiednio długi okres „osadzania”, aby wyszło powietrze z jelit i okres dojrzewania. Nic na skróty. Walory smakowe wieprzowiny ze świni złotnickich doceniono i została ona wpisana na Krajową Listę Produktów Tradycyjnych w województwie wielkopolskim, a Samorząd Województwa Wielkopolskiego każdego roku organizuje konkurs na wyroby ze świni złotnickich.

### Wielka biała polska i polska biała zwiśloucha

Rasa wielka biała polska nie podlega jeszcze ochronie zachowawczej, choć spotykana jest w gospodarstwach coraz rzadziej, mimo doskonałych walorów mięsno-hodowlanych.

Prace nad tą rasą rozpoczęły się w latach 20. XX w. Skrzyżowano świnię rasy białej ostrouchej z wielką białą angielską. Przerwane wojną działania wznowiono w 1947 r., a w 1962 r. oficjalnie wprowadzono nazwę „wielka biała polska”. Mięso od świni tej rasy charakteryzuje się ciekłą słoniną i dobrą jakością; jest smaczne, soczyste.

Prace na rasę polska biała zwiśloucha trwały do połowy XX w. W wyniku krzyżówek z polskich ras prymitywnych z uszlachetnionymi rasami niemieckimi i szwedzkimi powstała typowo mięsna, szybko przyrastająca rasa świni, bardzo dobrze przystosowana do polskich warunków środowiskowych, w czystej linii popularna w polskich gospodarstwach jeszcze w latach 80. XX w., a obecnie wyparta przez nowoczesne wysokowydajne, „przemysłowe” mieszańce.

Rodzime rasy świni łatwiej przystosowują się do trudniejszych warunków środowiskowych, gorszych warunków chowu, są odporne na stres i choroby i szczególnie nadają się do hodowli w gospodarstwach ekologicznych. Są swoistymi „bankami genów” i mogą służyć do poprawy cech jakościowych mięsa i zdrowia innych ras. Niestety, poziom ich użyteczności, w szczególności powolny przyrost masy mięsnej, jest znacznie niższy, niż u zwierząt pochodzących z intensywnych hodowli. Właśnie ta cecha eliminuje je w epoce intensywnego rolnictwa, czemu może zapobiec rosnące zapotrzebowanie konsumentów na żywność wysokiej jakości, jak również działania coraz szerszego w Polsce kręgu rolników odtwarzających hodowlane dziedzictwo. Działania te promuje i wspiera administrowany przez Polską Izbę Produktu Regionalnego i Lokalnego krajowy system jakości żywności „Jakość Tradycja”, którego certyfikat mogą otrzymać wyroby masarskie z rodzimych ras świni hodowanych w Polsce przed 1956 r. Obecnie w systemie zarejestrowane są produkty z mięsa świni rasy złotnickiej, puławskiej, a także wielkiej białej polskiej.

riod to allow the air to get out of the intestine and a ripening period. No shortcuts allowed. The taste of pork meat derived from Złotnicka pigs was appreciated and the meat was entered in the National List of Traditional Products in the Wielkopolskie Voivodeship. The Self-government of the Wielkopolskie Voivodeship holds an annual contest for products derived from Złotnicka pigs.

### Polish Large White and Polish Landrace

The Polish Large White breed is not yet under preservation protection, though it is less and less common on farms despite its excellent meat and breeding values.

Work on the breed started in the 1920s. White Short-Eared pigs were crossed with English Large White pigs. The work was interrupted by the war, but it was resumed in 1947. In 1962, "Polish Large White" became an official name. The meat of the breed has a thin fat layer and is of good quality; it is tasty, juicy.

Work on the Polish Landrace breed continued until the 1950s. Having crossed primitive Polish breeds with improved German and Swedish breeds, a fast-growing typical meat breed of pigs was created. The breed was very well adapted to Polish

environmental conditions and was still popular in a clean line on Polish farms back in the 1980s, but now it is replaced by modern high-performance "industrial" cross breeds.

Native breeds of pigs find it easier to adapt to more difficult environmental conditions, worse breeding conditions, they are stress- and disease-resistant, and are particularly suitable for organic breeding. They are a kind



ZŁOTNICKA PSTRA KNUR ■ BOAR OF THE ZŁOTNICKA SPOTTED

of "gene banks" and can serve to improve the qualities of meat and the health of other breeds. Unfortunately, their performance, in particular slow muscle gain, is significantly lower than that of intensively bred animals. This is what eliminates them in the era of intensive agriculture which can be prevented by rising consumer demand for high-quality food and the activity of farmers who restore breeding heritage and whose number in Poland is increasing. Their activity is promoted and supported by the "Quality Tradition" national food quality system which is administered by the Polish Chamber of Regional and Local Products. The "Quality Tradition" certificate can only be granted to meat products derived from native breeds of pigs bred in Poland before 1956. At present, the system covers products derived from the meat of Złotnicka, Puławska and Polish Large White pigs.

TEKST ■ By: IZABELLA BYSZEWSKA/POLSKA IZBA PRODUKTU REGIONALNEGO I LOKALNEGO ■ POLISH CHAMBER OF REGIONAL AND LOCAL PRODUCTS

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: IZABELLA BYSZEWSKA, INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PIB

# Lekcja jedzenia

## Lesson in eating



**P**rawidłowe żywienie jest jednym z najważniejszych czynników środowiskowych. Zwyczaje i nawyki żywieniowe kształtują się najczęściej w młodym wieku i później bardzo trudno je zmienić.

Nieprawidłowe żywienie w okresie wzrostu i rozwoju dziecka źle wpływa na jego stan zdrowia i samopoczucie. Może także być przyczyną wielu poważnych konsekwencji w późniejszych etapach życia.

Dzieci mają prawo do uzyskania wiedzy oraz ukształtowania umiejętności i motywacji związanych z racjonalnym żywieniem dla zachowania zdrowia.

Od września w polskich szkołach ruszył nowy program, łączący dotychczas realizowane w ramach Wspólnej Polityki Rolnej mechanizmy „Mleko w szkole” oraz „Owoce i warzywa w szkole”.

Głównym celem zreformowanego programu jest efektywne promowanie wśród dzieci i młodzieży szkolnej zdrowego stylu życia i odżywiania. Program realizowany jest przede wszystkim poprzez dystrybucję owoców i warzyw oraz mleka i przetworów mlecznych do szkół. Prowadzone są także towarzyszące działania edukacyjne i promocyjne. Dla Polski na rok szkolny 2017/2018 przeznaczono na ten cel z budżetu unijnego ok. 26 mln euro. Z budżetu krajowego dodatkowo przewidziano 128,1 mln zł.

W tym roku zgodnie z nowymi wymogami unijnymi listy produktów do dystrybucji w szkołach oraz programy działań edukacyjnych opracowywali wspólnie przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Edukacji Narodowej, Ministerstwa Zdrowia oraz Instytutu Żywności i Żywienia.

Nowy program szkolny obejmie w Polsce ok. 1,9 mln dzieci z klas I-V szkół podstawowych. Według wskazań naukowych jest to grupa wiekowa najbardziej podatna na kształtowanie wzorów zachowań. W trakcie roku szkolnego dzieciom zostaną dostarczone bezpłatnie 84 porcje różnorodnych owoców i warzyw, w tym soków, oraz 74 porcje mleka i przetworów mlecznych, takich jak naturalny jogurt i kefir oraz serki twarogowe.

**P**roper nutrition is one of the most important environmental factors. Most often, eating habits form at an early age and it is very difficult to change them later.

Incorrect nutrition in the period of growth and development of a child has a negative influence on his or her health and physical well-being. It can also cause many serious consequences in later stages of life.

Children have the right to obtain knowledge and develop skills and motivation associated with rational nutrition to maintain health.

Since September, a new programme has been launched in Polish schools, combining the mechanisms implemented under the Common Agricultural Policy – school milk scheme and school fruit and vegetables scheme.

The main goal of the reformed programme is to effectively promote healthy lifestyle and nutrition among schoolchildren and youth. The programme is implemented primarily through the distribution of fruit and vegetables, and milk and milk products to schools. There are also accompanying educational and promotional activities. About EUR 26 million was allocated from the EU budget for this purpose for Poland for the school year 2017/2018 and additional PLN 128.1 million was provided from the national budget.

This year, according to the new EU requirements, the lists of products to be distributed in school and programmes of educational activities were prepared jointly by representatives of the Ministry of Agriculture and Rural Development, the Ministry of National Education, the Ministry of Health, and the National Food and Nutrition Institute.

The new school programme will cover approximately 1.9 million children in grades I-V in primary schools in Poland. According to scientific indications, this age group is the most receptive to forming patterns of behaviour. Over the course of the school year, children will be provided for free with 84 portions of various fruits and vegetables, including juices, and 74 portions of milk and milk products, such as natural yoghurt, kephir and cottage cheese.

TEKST ■ By: MAŁGORZATA KSIAŻYK/MRiRW

ZDJĘCIE ■ PHOTO BY: FOTOLIA

# POLSKA unijnym potentatem

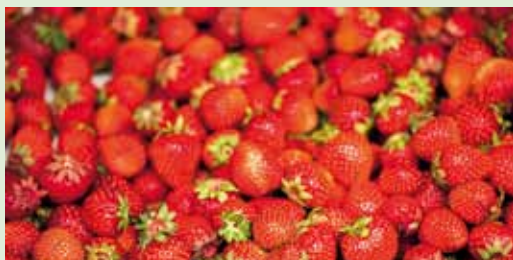
## Poland – EU power broker

WŁOCHY, HISZPANIA, FRANCJA I POLSKA TO WIODĄCE KRAJE W PRODUKCJI OWOCOWO-WARZYWNEJ W UNII EUROPEJSKIEJ – TAK WYNIKA Z NAJNOWSZYCH DANYCH OPUBLIKOWANYCH PRZEZ EUROSTAT ■ ITALY, SPAIN, FRANCE AND POLAND ARE THE LEADING COUNTRIES IN FRUIT AND VEGETABLE PRODUCTION IN THE EUROPEAN UNION – ACCORDING TO THE LATEST DATA PUBLISHED BY EUROSTAT



Polska może poszczycić się silną pozycją europejskiego lidera: co czwarte jabłko, wyprodukowane w Unii, pochodzi właśnie z naszego kraju. Plasujemy się tym samym na pierwszym miejscu przed Włochami i Francją. W UE w 2016 r. zebrano około 12 mln ton jabłek, to jest prawie 25 kg na mieszkańca ■ Poland can boast a strong position of European leader: every fourth apple produced in the EU comes from our country. Thus, we come in first, before Italy and France. In 2016, about 12 million tonnes of apples were picked in the EU, i.e. almost 25 kg per inhabitant.

Nasz kraj jest także głównym producentem wiśni i czereśni – z blisko 30 proc. udziałem w zbiorach tych owoców w Unii. Hiszpania była na drugim miejscu - 12 proc., a Włochy na trzecim - 11 proc. ■ Our country is also the main producer of sour and sweet cherries – with nearly 30% share in crops of these fruits in the EU. Spain was second – 12 per cent, and Italy third – 11 per cent.



Nasz umiarkowany klimat sprzyja uprawie truskawek, ale największym producentem unijnym wciąż pozostaje Hiszpania, z której pochodziła niemal jedna trzecia produkcji tych owoców. Udział Polski w unijnych zbiorach truskawek wynosi 16 proc. a udział trzeciego producenta Niemiec - 10 proc. ■ Our mild climate is favourable for strawberry cultivation, however, Spain remains the largest producer in the EU, with almost a third of the fruit produced. Poland's share in EU crops of strawberries is 16 per cent, and the share of the third producer – Germany – is 10 per cent.

W sektorze warzywnym w ubiegłym roku około 65 proc. ogórków, zebranych w UE, pochodziło z trzech państw członkowskich - Hiszpania wyprodukowała 30 proc. ogórków, Polska 20 proc., a Holandia uplasowała się na trzecim miejscu z udziałem 17 proc. ■ In the vegetable sector, last year, about 65 per cent of cucumbers picked in the EU came from three Member States – Spain produced 30 per cent of cucumbers, Poland 20 per cent, and the Netherlands came in third with 17 per cent.



Produkcja marchwi jest bardziej rozproszona, ale największym jej producentem jest Polska, która posiada 15 proc. udział w unijnych zbiorach. Na drugim miejscu plasuje się Wielka Brytania, na trzecim Niemcy - 11 proc. udział. ■ Carrot production is more dispersed, but its largest producer is Poland, which has 15% share in the EU crops. Great Britain holds the second place and Germany the third with 11% share.

Ważnym warzywem, uprawianym w UE, jest cebula. W 2016 r. jej produkcja w krajach Wspólnoty wyniosła około 6,6 mln ton. Największym producentem cebuli była Holandia z udziałem w unijnej produkcji, wynoszącym odpowiednio 22 proc. Z Polski pochodziło 10 proc zbiorów. Trzecim producentem cebuli w UE były Niemcy z 9 proc. udziałem w unijnej produkcji ■ An important vegetable cultivated in the EU is onion. In 2016, its production in the Community countries amounted to around 6.6 million tonnes. The largest producer of onion were the Netherlands, with the share in the EU production of 22 per cent. 10 per cent of crops came from Poland. The third producer of onion in the EU was Germany, with 9% share in the EU production.



Kapusta jest popularnym warzywem, uprawianym na różną skalę, we wszystkich krajach UE. Zbiory kapusty w 2016 r. osiągnęły poziom 3,7 mln ton. Największym producentem kapusty na rynku unijnym jest Polska z 27 proc. udziałem. Kolejne miejsca, pod względem wolumenu zbiorów kapusty zajmuje Rumunia (17 proc. udział w produkcji UE) oraz Niemcy (16 proc). ■ Cabbage is a popular vegetable grown at different scales in all EU countries. In 2016, cabbage crops reached 3.7 million tonnes. The largest producer of cabbage in the EU market is Poland with 27% share. Romania (17% share in the EU production) and Germany (16%) are the next largest producers of cabbage.

TEKST ■ By: **MARZENA TRAJER/KOWR**

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIA

# Talerz jesiennych witamin

## The plate of autumn vitamins

**J**esień to przede wszystkim czas zbiorów wielu cennych i smacznych produktów, warto więc zainteresować się wykorzystaniem ich w swoim menu.

Najsmaczniejsze warzywa o tej porze to warzywa dyniowate, do których zaliczamy dynie, patisony, kabaczkę czy cukinię. Co ciekawe, w Polsce sezon na dynie trwa od września aż do grudnia. W naszym regionie występują dwa główne gatunki: dynia olbrzymia i dynia zwyczajna. Dynia jest niezwykle ceniona ze względu na swoje właściwości odżywcze. Dlatego też warzywo to zostało docenione w kuchni, a z jego miąższu można przyrządzać przeróżne potrawy. Dynię chętnie dodaje się do ciast, a jej pestki do pieczywa czy słodkich ciasteczek. Kabaczkę czy cukinię doskonale sprawdzają się jako baza smażonych placuszków, np. z dodatkiem fety czy sera pleśniowego, oraz warzywnych gulaszy. Ich miąższ można dodawać także do słodkich wypieków.

Innym, obok dyniowatych, cenionym jesiennym warzywem sezonowym, jest bakłażan, zaliczany tak jak pomidor czy papryka do rodziny psiankowatych. Wspaniale nadaje się do pieczenia, podsmażania, duszenia w potrawkach warzywnych i mięsnych. Bakłażan nie lubi jednak przymrozków, dlatego zbiera się go we wczesnych miesiącach jesiennych.

Do warzyw, które w przeciwieństwie do bakłażana lubią dość niskie temperatury, można zaliczyć wszystkie warzywa kapustne – zajmujące w kuchni polskiej bardzo ważne miejsce oraz warzywa korzeniowe: pietruszkę, marchew czy buraki. Wśród kapustnych, poza popular-

**A**utumn is, first of all, the time when many valuable and tasty products are harvested, therefore, it is worth becoming interested in using them in our menu.

The most delicious vegetables at this time are the cucurbits, which include pumpkins, pattypan squashes, courgettes or zucchini. What is interesting, in Poland the season for pumpkins lasts from September until December. In our region, two major species grow: *Cucurbita maxima* and *Cucurbita pepo*. Pumpkin is highly appreciated due to its nutritional properties. Therefore, this vegetable has been appreciated in cuisine, and we may prepare various dishes using its flesh. Pumpkin is willingly added to cakes while its seeds – to bread or sweet cookies. Courgettes or zucchinis are ideal as a base of fried pies,

e.g. with the addition of feta or blue cheese, and also of vegetable stews. Their flesh may also be added to pastries.

Apart from the cucurbits, another valuable autumn seasonal vegetable is eggplant, which like tomatoes or peppers, belongs to the family of *Solanaceae*. It is great for baking, frying, stewing in vegetable and meat stews. However, eggplant does not like spring frost, so it is harvested in the early months of autumn.

The vegetables, which unlike eggplant like quite low temperatures, include all the *Brassica* vegetables – which occupy a very important position in Polish cuisine as well as root vegetables: parsley, carrots or beets.



JESIEŃ TO NAJLEPSZA PORĄ NA GRZYBOBRANIE, GDYŻ TERAZ WŁAŚNIE JEDNOCZEŚNIE WYSTĘPUJE NAJWIĘCEJ GATUNKÓW ■ AUTUMN IS THE BEST SEASON FOR PICKING MUSHROOMS, AS THIS IS THE TIME WHEN THERE IS THE LARGEST NUMBER OF SPECIES

BAKLAŻAN JEST CENIONYM JESENNYM WARZYSWEM SEZONOWYM. WSPANIALE NADAJE SIĘ DO PIECZENIA ■ EGGPLANT IS VALUABLE AUTUMN SEASONAL VEGETABLE. IT IS GREAT FOR BAKING



Among the *Brassica* vegetables, apart from popular cabbage, we should mention Brussels sprouts. Many autumn vegetables or fruit are good for preparing preserves and pickles.

Polish cuisine is famous for preserving the natural properties of vegetables and closing their flavours in jars. Fruit harvested in the autumn, such as apples, plums, pears, are an excellent base for making plum jam, jams, compotes and pickles. In many homes, pickled pears or plums are an indispensable element of the upcoming winter dinners.

Autumn is also the time for any wild delicacies, eagerly used in Polish cuisine. The leading position is occupied, naturally, by mushrooms. Autumn is the best season for picking mushrooms, as this is the time when there is the largest number of species. They include bolete mushrooms and porcini mushrooms, which belong to the group of *Basidiomycota*, present in the forests until the late autumn. Porcini mushrooms grow individually, but close to each other. We may meet them in deciduous forests. Sometimes, we need to look out for them for a long time, as they often hide in the forest bed. They have fairly bright caps whose colours varies from palebrown to nut brown. Popular are also the above-mentioned bolete mushrooms, belonging to the porcini family. We may distinguish, *inter alia*, bay boletes and suede boletes. They are the most popular and the easiest to recognise. Often, they are used for drying and marinating. They occur in both coniferous and deciduous forests, they like the moist subsoil. In Polish forests, we may also often meet leccinum.

ną kapustą, należy wymienić brukselkę. Wiele z warzyw czy owoców jesiennych nadaje się do przyrządzania z nich przetworów i marynat.

Polska kuchnia słynie z przedłużania naturalnych właściwości warzyw i zamykania ich smaków w słoiku. Owoce, które zbierane są w okresie jesiennym, takie jak: jabłka, śliwki, gruszki to znakomita baza powideł, dżemów, kompotów, a także marynat. Marynowane gruszki czy śliwki to w wielu domach nieodzowny element zbliżających się zimowych obiadów.

Jesień to także pora na wszelkie dziko rosnące smakołyki, chętnie wykorzystywane w kuchni polskiej. Na czołowe miejsce wysuwają się oczywiście grzyby. Jesień to najlepsza pora na grzybobranie, gdyż teraz właśnie jednocześnie występuje najwięcej gatunków. Wśród nich są podgrzybki i borowiki, zaliczane do grzybów



ZUPA ZE ŚWIEŻYCH GRZYBÓW ■ FRESH MUSHROOM SOUP





MARYNOWANE GRUSZKI CZY ŚLIWKI TO W WIELU DOMACH NIEODZOWNY ELEMENT ZBLIŻAJĄCY SIĘ ZIMOWYCH OBIADÓW ■ IN MANY HOMES, PICKLED PEARS OR PLUMS ARE AN INDISPENSABLE ELEMENT OF THE UPCOMING WINTER DINNERS

kapeluszkowych, które w goszczą w lasach aż do późnej jesieni. Borowiki rosną pojedynczo, ale niedaleko siebie. Spotyka się je w lasach liściastych. Czasami trzeba długo ich wypatrywać, gdyż często ukrywają się w ściółce leśnej. Mają dość jasne kapelusze, od barwy bladobrązowej po orzechowo-brązową. Popularny jest również wspomniany podgrzybek, zaliczany do rodziny borowików. Rozróżniamy m.in. podgrzybki brunatne oraz zajączki. Są one najbardziej popularne i najłatwiejsze do rozpoznania. Często wykorzystuje się je do suszenia i marynowania. Występują zarówno w lasach iglastych, jak i liściastych, uwielbiają wilgotne podłoże. W polskich lasach często spotykany jest również kozłarz, potocznie zwany kozłakiem. Grzyb ten jest uznany za bardzo smaczny i często wykorzystywany kulinarnie. Natomiast grzybem, który zdecydowanie upodobał sobie lasy iglaste, jest maślak o kleistym kapeluszu. Bardzo smaczny, szczególnie duszony z odrobiną śmietany i cebulką, niemniej jednak pracochłonny w przygotowaniu, gdyż przed przyrządzeniem należy dokładnie obrać kapelusze. Wśród równie popularnych grzybów można również wymienić: gąski, pieczarki, opieńki, gołąbki oraz coraz rzadziej spotykane w Polsce, ale niezwykle cenione i smaczne - szlachetne rydze.

Wczesną jesienią las obdarowuje nas również innymi przysmakami, np. dzikimi malinami i jeżynami, które są źródłem witaminy C. Można z nich przyrządzać dżemy oraz dodawać do ciast.

Świetną bazą przetworów są też owoce pigwy, derenia i pędy sosny, które w końcu powracają do łask jako unikatowe produkty kuchni polskiej. Bardzo lubię robić z nich własne nalewki, które później wykorzystuję do sosów czy marynat. Nie tylko dodają potrawom smaku, ale też świetnie rozgrzewają w chłodne, jesienne wieczory.

TEKST ■ BY: **MARCIN BUDYNEK** - KREATOR SMAKU, ZAŁOŻYCIEL ORAZ WŁAŚCIEL AKADEMII KULINARNEJ ■ TASTE DESIGNER, HE IS THE FOUNDER AND THE OWNER OF THE CULINARY ACADEMY

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIA

This mushroom is considered to be very tasty and often used for culinary purposes. On the other hand, the mushroom which definitely chose coniferous forests is slippery jack with a sticky cap. It is very tasty, especially when stewed with a bit of cream and onions, however, its preparation is labour-intensive, since before cooking, the caps must be peeled carefully. Other equally popular mushrooms may also include: tricholomas, champignons, honey fungi, russulas and saffron milk caps, which are more and more rare to find in Poland, but are extremely appreciated and tasty.

In early autumn, the forest also provides us with other specialities e.g. wild raspberries and blackberries, which are a source of vitamin C. We may make jams of them and add them to cakes.

A great base for preserves are also the fruits of quince, dogwood and pine shoots, which at last are winning favour as unique products of Polish cuisine. I really like to use them to make my own cordials which then I add in making sauces or marinades. They not only add flavour to dishes but also greatly

NALEWKA Z PIGWY ■ QUINCE CORDIAL





## Strogonow z poledwiczki wieprzowej z borowikami

### Składniki:

poledwiczka wieprzowa - 240 g  
ogórek kiszony - 100 g  
cebula - 100 g  
śmietana 30% - 150 ml  
borowiki - 100 g  
koncentrat pomidorowy - 20 g  
musztarda - 20 g  
sól, pieprz - szczypta ok 1 g lub wg uznania  
kluski kładzione: na 2 porcje  
jajka - 1 sztuka  
mąka - 100 g  
sól - szczypta = 1 g

### Sposób przygotowania:

Poledwiczkę wieprzową, borowiki i ogórki kroimy w paseczki, cebulę kroimy w piórka. Rozgrzewamy patelnię, dodajemy olej i przesmażamy: cebulę, borowiki, poledwiczkę, dodajemy musztardę, koncentrat oraz ogórki kiszone. Następnie dodajemy śmietanę, całość doprawiamy do smaku solą oraz pieprzem wg uznania.

Jajko, mąkę i sól łączymy tak, aby powstało gęste ciasto, wylewamy na talerz, a za pomocą łyżki formujemy małe kluski i wrzucamy do wrzącej wody, gotujemy kluski do momentu ponownego zagotowania się wody i wypłynięcia klusek na powierzchnię. Kluseczki wyciągamy z wody i podajemy z mięsem.

## Pork tenderloin Stroganoff with porcini mushrooms

### Ingredients:

Pork tenderloin - 240 g  
Pickled cucumbers - 100 g  
Onion - 100 g  
Cream 30% - 150 ml  
Porcini mushrooms - 100 g  
Tomato concentrate - 20 g  
Mustard - 20 g  
Salt, pepper - pinch of about 1 g or if necessary  
Drop dumplings: 2 portions  
1 egg  
flour - 100 g  
pinch of salt = 1 g

### Preparation:

Cut the pork tenderloin, porcini mushrooms and cucumbers into strips, chop the onions finely. Heat up a frying pan, add oil and fry: the onions, porcini mushrooms, tenderloin, add the mustard, tomato concentrate and pickled cucumbers. Then, add the cream, season with salt and pepper to taste.

Mix the egg, flour and salt so as to obtain thick dough, pour it on a plate, and with a spoon form small dumplings and drop them onto the boiling water. Cook until the water boils again and the dumplings flow to the surface. Take the dumplings out from water and serve with the meat.



TEKST ■ BY: MARCIN BUDYNEK  
ZDJĘCIE ■ PHOTO BY: BOGUSŁAW BIAŁY STUDIO BBS



# Polska smakuje! Poland Tastes!

**C**oraz większa liczba konsumentów poszukuje unikalnych produktów spożywczych, w tym regionalnych i tradycyjnych. W ich znalezieniu pomoże strona [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) oraz aplikacja Polska Smakuje.

Strona [polskasmakuje.pl](http://polskasmakuje.pl) oraz aplikacja Polska Smakuje to wirtualny zbiór wizytówek z krótkimi prezentacjami ofert rolników i lokalnych producentów żywności. Każdy, kto produkuje żywność w ramach systemów jakości lub działa w ramach rolniczego handlu detalicznego, może założyć swój własny profil, na którym zamieści informację o sobie i swojej ofercie, nie zapominając oczywiście o danych kontaktowych. Wszystkie informacje można na bieżąco aktualizować i uzupełniać wraz ze zmieniającą się ofertą. Im większą bazę producentów uda się stworzyć, tym chętniej będą do niej sięgali użytkownicy.

Kluczowi dla powodzenia projektu są konsumenci, którzy używając stronę i aplikację, zdecydują o ich popularności. Poprzez wykorzystanie narzędzi lokalizacji oraz map, użytkownicy korzystający z aplikacji, będą mogli odnaleźć producentów działających w okolicy i ich aktualnego miejsca pobytu. Z myślą o gościach z zagranicy przygotowana zostanie także wersja w języku angielskim.

Aplikacja będzie darmowa i za korzystanie z niej nie będzie żadnych opłat. Jej celem jest zebranie pod jednym szyldem jak największej liczby rolników oraz polskich producentów żywności i zaprezentowanie ich oferty konsumentom. Aplikacja będzie częścią szerszych działań w ramach prowadzonej kampanii „Polska smakuje”, której celem jest promocja polskiej żywności. Jej podstawą jest strona internetowa [polskasmakuje.pl](http://polskasmakuje.pl), która już funkcjonuje i posiada większość funkcjonalności aplikacji.

## Dla konsumentów i producentów

Aplikacja ma być platformą komunikacji pomiędzy producentami zdrowej, polskiej żywności a konsumentami, którzy taką żywność cenią i jej poszukują. Agencja Rynku Rolnego w pierwszej kolejności skierowała swoje działania do wytwórców produktów certyfikowanych w ramach krajowych i unijnych systemów jakości, lokalnych producentów, mających w swojej ofercie wyroby regionalne, rolników, którzy wytwarzają w swoich gospodarstwach

**M**ore and more consumers seek unique food products, including regional and traditional products. Finding them will be easier with the website [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) and Poland Tastes application.

The website [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) and the Poland Tastes application are a virtual collection of cards with short presentations of offers by farmers and local food producers. Everyone who produces food under quality schemes or operates as part of agricultural retail trade, may set up their own profile in which they will include the information about themselves and their offer while not forgetting to provide the contact data. All information may be updated and completed on an ongoing basis as the offer changes. The larger database of producers is created, the more willingly it will be visited by users.

Of key importance for the success of the project are consumers who, by using the website and application, will determine their popularity. By using location tools and maps, users using the application will be able to find producers operating in the vicinity of their current whereabouts. With a view to foreign visitors, the English version will also be developed.

The application will be free of charge and no fees will be collected for using it. Its objective is to gather, under one banner, the largest possible number of farmers and Polish food producers and to present their offer to consumers. The application will be a part of the more extensive activities under the campaign „Poland Tastes” being carried out whose objective is to promote Polish food. Its basis is the website [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) which is already active and has the majority of functionalities held by the application.

## For consumers and producers

The application is to be a platform of communication between producers of wholesome Polish food and consumers who appreciate and look for such food. The Agricultural Market Agency, in the first instance, addressed their activities to manufacturers of products certified under national and EU quality schemes, local producers whose offer contains regional products, farmers who



produkty żywnościowe, a także do innych podmiotów, produkujących zdrową i tradycyjną żywność.

Idea projektu jest zebranie jak największej liczby rolników i lokalnych producentów żywności i pomóc promować wytwarzane przez nich produkty. Dziś wszyscy są on-line, więc aplikacja będzie idealnym narzędziem do tego celu. Według zamierzeń mają być w niej reprezentowane wszystkie regiony Polski.

Inicjatorzy projektu podkreślają też rolę, jaką będą mieli do odegrania producenci żywności – ważny jest sposób, w jaki zaprezentują się w aplikacji. Dlatego zachęcają, aby producenci zebrali odpowiednie dane, zdjęcia i przygotowali opisy produktów. Po polsku, ale także po angielsku, ponieważ z komunikatem o dobrej polskiej żywności warto docierać także do obcokrajowców odwiedzających nasz kraj.

### Promocja aplikacji od początku wakacji

Start strony [polskasmakuje.pl](http://polskasmakuje.pl) oraz aplikacji został zaplanowany na okres wakacji, ponieważ jest to czas, kiedy Polacy najczęściej i najchętniej jeżdżą po kraju. Wtedy też jest najwięcej produktów sezonowych. To dobry czas, by pokazać turystom, nie tylko polskim, bogactwo kulinarne naszego kraju, wskazać im gdzie i jak szukać najlepszych krajowych produktów spożywczych.

Dlatego w okresie wakacji realizowana była kampania promocyjna, w której ARR zachęcała wszystkich podróżujących latem po kraju do szukania polskich, lokalnych specjalności i tym samym – do korzystania z aplikacji. Hasło „Polska smakuje” było promowane m.in. na lotnisku w Warszawie, w pociągach na trasach turystycznych, a także na trasie koncertowej Lata z Radiem, gdzie odbyło się 20 pikników. Podczas nich na stoisku ARR można było poznać producentów, którzy promują się poprzez aplikację i skosztować ich produktów. W pociągach przez cały sierpień były wyświetlane krótkie filmy promocyjne aplikacji na monitorach LCD. Z kolei na lotnisku im. F. Chopina w Warszawie zorganizowano strefę „Polska smakuje”, w której podróżni mogli dowiedzieć się więcej o aplikacji, odpoczywając wśród młodych jabłoni.

Strona [polskasmakuje.pl](http://polskasmakuje.pl) już gromadzi informacje o lokalnych rolnikach i wytwórcach regionalnych produktów spożywczych. Dzięki niej można jednym kliknięciem znaleźć producenta lokalnej żywności. Warto o tym pamiętać nie tylko podczas wakacyjnych podróży. Aplikacja będzie dostępna w wersjach na systemy Android oraz iOS.

produce food products in their farms as well as other entities producing wholesome and traditional food.

The idea of the project is to gather the largest possible number of farmers and local food producers and to help in promoting their products. Today, everyone is online, thus, the application will be a perfect tool to serve this purpose. According to the plans, all Polish regions are to be represented in this application.

The project initiators also stress the role to be played by food producers – important is the manner of their presentation in the application. Therefore, they encourage producers to collect appropriate data, photos and to prepare descriptions of their products. In Polish, but also in English, as it is worth reaching foreigners visiting our country with the information about good Polish food.

### Promotion of the application since the beginning of summer holidays

The start of the website [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) and of the application was scheduled for the period of summer holidays, as this is the time when the Poles most frequently and most eagerly travel around the country. Then, also the quantity of seasonal products is the largest. It is a good time to show tourists, not only Polish ones, the culinary wealth of our country, to show them where and how to look for the best domestic food products.

Therefore, a promotional campaign was carried out during summer holidays, in which the Agricultural Market Agency encourages all people travelling around the country in the summer to look for Polish, local specialities and thus to use the application. The slogan „Poland Tastes” was promoted, *inter alia*, at the Warsaw airport, on the trains running along tourist routes, as well as during the „Summer with the Radio” concert tour at which about 20 picnics were held. During those picnics, on the Agency's stand it was possible to meet the producers promoting themselves through the application and to try their products. On the trains, in August short promotional videos for the application were shown on the LCD displays. In turn, at the F. Chopin airport in Warsaw, the „Poland Tastes” zone was organised where travellers could learn more about the application, while taking a rest amidst young apple trees.

The website [www.polskasmakuje.pl](http://www.polskasmakuje.pl) is already gathering the information about local farmers and manufacturers of regional food products. Thanks to it, by one click we may find a producer of local food. It is worth remembering about it not only during holiday trips. The application will be available in Android and iOS versions.

TEKST ■ By: KOWR

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIAS



## Kujawska bania z zacirkami

Jak zupa z dyni trafiła na prestiżową listę

## Kuyavian pumpkin soup with dumplings

How the pumpkin soup was included in a prestigious list



DYNIA TO WARZYWO BOGATE W WITAMINY: C, A, E I K ORAZ MINERAŁY, TAKIE JAK: WAPŃ, ŻELAZO, MAGNEZ, FOSFOR, POTAS, SÓD I CYNK

■ PUMPKIN IS A VEGETABLE RICH IN VITAMINS: C, A, E AND K AND IN MINERALS SUCH AS CALCIUM, IRON, MAGNESIUM, PHOSPHOR, POTASSIUM, SODIUM AND ZINC

**W**dawnej, tradycyjnej kuchni kujawskiej wykorzystywano przede wszystkim produkty pochodzące z własnego gospodarstwa. W spiżarni nie mogło zabraknąć kapusty, ziemniaków, marchwi, a także dyni, którą nazywano tu bania. Było to warzywo bardzo popularne.

Wartości odżywczych dyni, a także jej właściwości leczniczych nie można nie doceniać. Dynia to warzywo bogate w witaminy: C, A, E i K oraz minerały, takie jak: wapń, żelazo, magnez, fosfor, potas, sód i cynk. Ma jednak niewiele kalorii. Świeże pestki dyni pomagają pozbyć się owsików, tasiemca i innych pasożytów. Nie wszystkie jednak dynie nadają się do jedzenia. Dzielą się bowiem na dwie główne kategorie - jadalne i ozdobne. Mają też różne kolory. Najpopularniejsze są pomarańczowe, ale istnieją również odmiany białe, niebieskawe, a nawet czerwone.

Naukowe badania wykazały, że częste spożywanie dyni zmniejsza ryzyko wystąpienia wielu chorób nowotworowych. Może także wspomagać leczenie nadciśnienia i niektórych chorób serca.

Dynię w kuchni kujawskiej wykorzystywano na wiele sposobów. Z przetworów najpopularniejsza była dynia marynowana, na słodko lub na ostro, z goździkami, cynamonem i miodem. Oprócz wersji marynowanej, popularna była również zupa, którą jedzono najczęściej na kolację. Dynię średniej wielkości - ok. 2 kg krojono na pół, usuwano nasiona, a następnie krojono w kostkę. Zalewano wodą z odrobiną soli i gotowano do miękkości. Następnie przecierano przez gęste sito. Oddzielnie gotowano mleko, które następnie łączono z dynią. Dla uzyskania większej gęstości czasami doprawiono łyżką mąki pszennej. Do smaku dodawano cukier. Tak przyrządzoną zupę jedzono z zacirkami z żytniej mąki lub z kluseczkami ziemniaczanymi.

Było to danie postne, spożywane głównie w piątek. Gotowano je tylko jesienią. Teraz, dzięki dostępności tego warzywa w innych porach roku, zupę z bani możemy jeść cały rok.

Kujawska bania z zacirkami została wpisana na Krajową Listę Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi 27 lipca br. Na ministerialnej liście znajduje się już 1719 produktów. Wpisywane są na nią tylko produkty, których jakość lub wyjątkowe cechy i właściwości wynikają ze stosowania tradycyjnych metod produkcji. Za tradycyjne uważa się metody wykorzystywane od co najmniej 25 lat.

**O**ld, traditional Kuyavian cuisine used mainly products from own farm. The pantry should be full of cabbages, potatoes, carrots and also pumpkins, known here as bania. It was a very popular vegetable.

The nutritional values of pumpkin, as well as its therapeutical properties, may not be underappreciated. Pumpkin is a vegetable rich in vitamins: C, A, E and K and in minerals such as calcium, iron, magnesium, phosphor, potassium, sodium and zinc. It, however, is not much caloric. Fresh pumpkin seeds help getting rid of pinworms, tapeworms and other

parasites. Nevertheless, not all species of pumpkin are suitable for consumption. They are divided into two main categories – edible and ornamental. They are also of various colours. The most popular are orange pumpkins but there are also varieties which are white, bluish and even red.

Scientific research showed that the frequent consumption of pumpkin reduces the risk of developing many cancer diseases. It may also help in treating hypertension and some cardiac diseases.

Kuyavian cuisine used pumpkin in many ways. As for preserves, the most popular was pickled pumpkin, sweet or spicy, with cloves, cinnamon and honey. In addition to the pickled version, popular was also the pumpkin soup, eaten most often for supper. A medium-sized pumpkin – weighing about 2 kilograms, was halved, the seeds were removed and then the vegetable was diced. It was poured with slightly salted water and cooked until soft. Then, it was rubbed through a dense sieve. The milk was boiled separately and then combined with the pumpkin. To thicken the soup, a spoonful of wheat flour was sometimes added. Sugar was added to taste. The soup prepared in this way was eaten with rye flour dumplings or potato dumplings.

It was a meatless dish, eaten mainly on Friday. It was prepared only in autumn. Now, thanks to the fact that this vegetable is available also during other seasons of the year, we may enjoy the pumpkin soup all year long.

On 27 July 2017, *Kujawska bania z zacirkami* was included in the National List of Traditional Products kept by the Ministry of Agriculture and Rural Development. The ministerial list contains as many as 1,719 products. Only these products, whose quality or unique properties and features result from using traditional production methods, are included in this list. Traditional methods are those used for at least 25 years.

TEKST ■ BY: MAŁGORZATA KSIĄŻYK/MRIRW

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: BOGUSŁAW BIAŁY STUDIO BBS, FOTOLIA

# Pasieki na miejskich dachach

## Apiaries on urban roofs



PASIEKA NA TERENIE MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI ■ APIARY IN THE AREA OF THE MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

Coraz częściej, podczas przechadzki, możemy zaobserwować pszczoły, które zadomowiły się na dachach rozmaitych urzędów i budynków publicznych. O dziwo, te pożyteczne owady zaadaptowały się do miejskich warunków. Pasieki pojawiły się na dachu warszawskiego Pałacu Kultury i Nauki czy na kilku hotelach, a nawet na terenie Sejmu i Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Znajdziemy je także na budynkach w innych miastach. Wkrótce rozpocznie się kolejne miodobranie w pasiekach na dachu Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu oraz w tamtejszym Centralnym Laboratorium Głównego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa

W Polsce od kilku lat zwiększa się liczba pasiek zakładanych na dachach obiektów miejskich. Pojawiają się na budynkach hotelowych, restauracyjnych i instytucji publicznych – oczywiście w odpowiedniej odległości od ludzi, by owady nie były niepokojone. Jedne z pierwszych uli miejskich postawiono na dachu jednego z centrów handlowych już w 2014 r.

Środowisko miejskie z wielu względów jest przyjazne dla pszczoł. Parki lipowe pozostały już praktycznie tylko w miastach, dlatego takie miejsca to raj dla tych pożytecznych owadów. Jednocześnie w miastach nie są one narażone na szkodliwe działanie pestycydów i innych środków ochrony roślin powszechnie wykorzystywanych na terenach rolniczych. Na

More and more often, during a walk we may observe bees which established their homes on the roofs of various offices and public buildings. What is surprising, these beneficial insects have adapted to the urban conditions. Apiaries appeared on the roof of the Warsaw Palace of Culture and Science or on several hotels, and even in the area of the Sejm and the Ministry of Agriculture and Rural Development. We may also find them also on buildings in other cities. Soon, another honey harvest will begin in the apiaries located on the roof of the Marshal's Office in Toruń as well as in the local Central Laboratory of the Main Inspectorate of Plant Health and Seed Inspection.

For several years, the number of apiaries established on the roofs of urban facilities has been increasing in Poland. They appear on hotels, restaurants and public institutions – of course, at a proper distance from the people, so that the insects are not disturbed. One of the first urban beehives was installed on the roof of one of the shopping malls in 2014.

For many reasons, the urban environment is bee-friendly. Limetree parks have remained practically only in the cities, therefore, such places are a paradise for those beneficial insects. At the same time, in the cities they are not exposed to the harmful effect of pesticides and other plant protection

## POZNAJ POLSKĄ ŻYWNOSĆ

warszawskim Żoliborzu postawiono dwie pasieki w parku Kaskada i w parku Kępa Potocka.

W Toruniu pasieka powstała na dachu Urzędu Marszałkowskiego w maju 2016 r. Składa się z pięciu uli, każdy zasiedlony jest przez około 35 tys. pszczół. Ule zostały przekazane bezpłatnie przez producenta sprzętu pszczelarskiego Tomasza Łysonia, natomiast rodziny pszczoły zasiedlono za pomocą pasieki hodowlanej z ODR Zarzeczewo. Pszczelarze zadbali o to, aby zasiedlone były przez łagodny gatunek owadów. Pierwsze miódobranie odbyło się w lipcu ubiegłego roku.

Czy pszczelarstwo miejskie w Polsce rozwinie się na taką skalę, jak np. w Niemczech czy Anglii, a pszczoły będą produkowały miód w miastach przez kolejne lata? Zobaczymy. Póki co jest to szansa na promocję pszczelarstwa, a być może i jego przyszłość w nowoczesnym wydaniu. Równocześnie jest to dobry sposób na walkę z groźnym zjawiskiem masowego wymierania pszczół. Pasieka na dachu w mieście ma zwrócić uwagę na potrzebę obecności w środowisku pszczoły miodnej i zapylającej. Miód z pasieki w parku to radość dla dzieci, ale może, tak jak w Toruniu, stać się gadżetem miejskim. Restauracje hotelowe mogą serwować miód z własnej pasieki.

Fachową opiekę nad pszczołami, które powracają do polskich miast, zapewniają Regionalne Związki Pszczelarzy. Cena średniej klasy ula typu wielkopolskiego wynosi około 500 zł, a jedna rodzina pszczoły z matką czerwiącą kosztuje ok. 200 zł.

TEKST ■ By: **WOJCIECH GICZKOWSKI/KOWR**

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: IWONA CHROMIAK/MIRiRW, SZYMON ZDZIEBŁO/TARANTOGA.PL

products commonly used in agricultural areas. In Żoliborz in Warsaw, two apiaries were established in the Kaskada Park and in the Kępa Potocka Park.

In Toruń, an apiary was installed on the roof of the Marshal's Office in May 2016. It consists of five beehives, each inhabited by about 35 thousand bees. The beehives were provided free of charge by the producer of beekeeping equipment, Tomasz Łysoni, while the bee families were delivered by means of the breeding apiary from the Agricultural Advisory Centre in Zarzeczewo. The beekeepers remembered of having filled the apiary by a benign species of insects. The first honey harvest took place last year in July.

Is urban beekeeping in Poland going to evolve on such a scale like, e.g. in Germany or England, and will the bees produce honey in the cities over the years? We will see. For now, this is a chance for the promotion of beekeeping, and perhaps its future in a modern form. At the same time, this is a good way to fight against the dangerous phenomenon of mass extinction of bees. The apiary on the roof in the city is to draw attention to a need for the presence of honeybees and pollinating bees in the environment. The honey from the apiary in the park is a joy for children, but it may, as in Toruń, become an urban gadget. Hotel restaurants may serve honey from their own apiary.

Professional care of bees, which return to the Polish cities, is provided by the Regional Associations of Beekeepers. The price of a medium class beehive of Wielkopolski type is about PLN 500, and one family bee with the egg-laying queen costs about PLN 200.



W TORUNIU PASIEKA POWSTAŁA NA DACHU URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO W MAJU 2016 R. ■ IN TORUŃ, AN APIARY WAS INSTALLED ON THE ROOF OF THE MARSHAL'S OFFICE IN MAY 2016



# Lekarstwa z łąki

## Medicines from meadows

ZIOŁA NALEPIEJ UDAJĄ SIĘ W ŚRODOWISKU NATURALNYM, Z DAŁA OD OŚRODKÓW PRZEMYSŁOWYCH, SZLAKÓW KOMUNIKACYJNYCH, TERENÓW NASYCONYCH SYNTETYCZNYMI NAWOZAMI I ŚRODKAMI OCHRONY ROŚLIN. A PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI NA TAKICH WŁAŚNIE OBSZARACH WSPIERA AGENCJA RESTRUKTURYZACJI I MODERNIZACJI ROLNICTWA (ARIMR), NAJWIĘKSZA ROLNA AGENCJA PŁATNICZA UE. NAJPIERW BYŁ TO „PROGRAM ROLNOŚRODOWISKOWY” WDRAŻANY W LATACH 2004-2006 W RAMACH PLANU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH. PRZYSTĄPIŁO DO NIEGO WÓWCZAS PONAD 71 TYS. ROLNIKÓW. TEN RODZAJ POMOCY KONTYNUOWANY BYŁ W KOLEJNEJ PERSPEKTYWIE FINANSOWEJ W PROGRAMIE ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2007-2013. W CIĄGU TYCH SIEMIU LAT WDROŻYŁO GO W SWOICH GOSPODARSTWACH PONAD 138 TYS. ROLNIKÓW. Z TEGO TYPU POMOCY MOŻNA SKORZYSTAĆ RÓWNIEŻ W RAMACH PROGRAMU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020. W NOWYM PROW BARDZO MOCNO POSTAWIONO NA ROZWÓJ ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO. OPRÓCZ PŁATNOŚCI „ROLNO-ŚRODOWISKOWO-KLIMATYCZNEJ” WYDZIELONO BOWIEM SPECJALNE DZIAŁANIE „ROLNICTWO EKOLOGICZNE”. NA TAKĄ POMOC PRZEWDZIANO W TEJ SIEMIOLETNIEJ PERSPEKTYWIE OK. 2,97 MLD ZŁ. NA RAZIE W RAMACH DZIAŁANIA „ROLNICTWO EKOLOGICZNE” WSPARCIE W WYSOKOŚCI PONAD 517 MLN ZŁ OTRZYMAŁO BLISKO 22 TYS. ROLNIKÓW.

HERBS GROW BEST IN THE NATURAL ENVIRONMENT, AWAY FROM INDUSTRIAL CENTRES, TRANSPORT ROUTES, AREAS SATURATED WITH SYNTHETIC FERTILISERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS. PURSUING ACTIVITY IN SUCH AREAS IS SUPPORTED BY THE AGENCY FOR RESTRUCTURING AND MODERNISATION OF AGRICULTURE (ARMA), THE LARGEST EU AGRICULTURAL PAYING AGENCY. AT FIRST, IT WAS THE „AGRI-ENVIRONMENTAL PROGRAMME” IMPLEMENTED IN THE YEARS 2004-2006 WITHIN THE FRAMEWORK OF THE RURAL DEVELOPMENT PLAN. BACK THEN, MORE THAN 71 THOUSAND FARMERS JOINED IT. THIS TYPE OF AID WAS CONTINUED IN THE NEXT FINANCIAL PERSPECTIVE UNDER THE RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME FOR 2007-2013. DURING THESE SEVEN YEARS, MORE THAN 138 THOUSAND FARMERS IMPLEMENTED IT IN THEIR FARMS. THIS TYPE OF AID COULD ALSO BE USED WITHIN THE FRAMEWORK OF THE RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME FOR 2014-2020. IN THE NEW RDP, A VERY STRONG EMPHASIS WAS PUT ON THE DEVELOPMENT OF ORGANIC FARMING. IN ADDITION TO THE „AGRI-ENVIRONMENT-CLIMATE” PAYMENT, A SPECIAL MEASURE „ORGANIC FARMING” WAS IDENTIFIED. IN THIS SEVEN-YEAR PERSPECTIVE ABOUT PLN 2,97 BILLION WERE ALLOCATED FOR THIS AID. AS FOR NOW, UNDER THE MEASURE „ORGANIC FARMING” MORE THAN 22 THOUSAND FARMERS RECEIVED AID EXCEEDING PLN 517 MILLION.



Łąki w Polsce pełne są naturalnych le-  
karstw. Od wieków korzystali z nich  
ludzie cierpiący na różne dolegliwości.  
Gdy wynaleziono syntetyczne leki,  
rola ziół w leczeniu znacznie zmalała. Te-  
raz następuje powrót do leczenia zioła-  
mi. Bo, jak pokazują badania, zioła mogą  
wspierać proces leczenia syntetycznymi  
lekarstwami, mogą także, stosowane  
w odpowiedni sposób i w odpowied-  
nych dawkach, pomagać na różne dole-  
gliwości i działać profilaktycznie. Na pol-  
skich łąkach rośnie mnóstwo ziół, które  
są doskonałym lekarstwem na wiele  
schorzeń, warto więc poznać choćby  
kilka najpopularniejszych z nich i dowie-  
dzieć się jakie mają zastosowanie.

W słoneczny i suchy dzień, najlepiej około południa, gdy  
rosa już wyschnie, ruszamy zbierać zioła. Najlepsze do tego  
celu są ugory, położone w czystych naturalnych terenach. Je-  
żeli są to łąki, to takie, które nie są nawożone. No i oczywiście  
im dalej położone od cywilizacji, tym lepiej. Przed nami roz-  
pościera się różnokolorowy, falujący na lekkim wietrze, dywan  
złożony z różnych roślin. Nad nim unoszą się roje owadów, wi-  
dać pracowite pszczoły, trzmiele, co jakiś czas przeleci ważka.  
Do naszych uszu dobiega szum skrzydeł, układając się w me-  
lodię na cześć natury, pięknego słonecznego dnia, po prostu  
życia. Przez chwilę czujemy się, jak na koncercie wiedeńskich  
filharmoników.

Pierwszym z ziół, które rzuca się nam w oczy, jest kwitnący na  
żółto dziurawiec. Ma on bardzo szerokie zastosowanie lecznicze.  
Szczególnie popularny jest przy dolegliwościach związanych  
z układem trawiennym. Na bóle brzucha, żołądka, jelit, wzdęcia,  
w stanach zapalnych i skurczowych dróg żółciowych, a także na  
uspokojenie stosuje się właśnie dziurawiec.

Tuż obok rośnie jedno z najbardziej popularnych i charak-  
terystycznych ziół. Żółty, stożkowaty i jakby gąbczasty środek  
otaczają białe, podługne płatki - a to nie pozostawia żadnych  
wątpliwości, że mamy do czynienia z rumiankiem pospolitym.  
To zioło stosuje się w przypadku wzdęć, stanów zapalnych błony  
śluzowej i skóry. Pomaga także przy zapaleniu oskrzeli, żylakach  
czy zapaleniu dziąseł.

Dalej widać łądygi zwieńczone koszykiem z drobnych bia-  
łych kwiatów. To krwawnik pospolity. Swoją nazwę zawdzięcza  
temu, że powstrzymuje krwawienia. Uważa się, że przetwory  
z tego zioła hamują mikrokrwawienia m.in. z naczyń włosowa-  
tych w przewodzie pokarmowym. Krwawnik jest stosowany przy  
zaburzeniach pracy wątroby, infekcjach i chorobach płuc. Wyko-  
rzystuje się go także do wzmocnienia krwi i śledziony.

Na łądydze o wysokości ok. 1 m, ozdobionej jajowatymi  
lub eliptycznymi liśćmi rosną drobne, żółte kwiaty - to nawłoc.  
Jest to zioło o właściwościach moczopędnych, wykorzystywa-  
ne również przy niezycie żołądka lub jelit, a także w stanach

RUMIANEK TO JEDNO Z NAJBARDZIEJ  
POPULARNYCH I CHARAKTERYSTYCZ-  
NYCH ZIOŁ. ■ CHAMOMILE, ONE OF  
THE MOST POPULAR AND CHARAC-  
TERISTIC HERBS



Polish meadows are full of natural medicines. For centuries,  
they have been used by people suffering from various ail-  
ments. When synthetic medicines were discovered, the role of  
herbs in therapy has significantly decreased. Now, we are re-  
turning to treatment using herbs. As shown by various studies,  
herbs may support the process of treatment by means of syn-  
thetic medicines, may also help in case of various ailments and  
have a prophylactic effect, provided that they are used in an  
appropriate manner and properly dosed. In Polish meadows,  
there are many herbs that are an excellent medicine for numer-  
ous ailments, therefore, it is worth getting familiar at least with  
some most popular herbs and their application.

On a sunny and dry day, preferably around noon, when  
dew is already gone, we are setting off to pick herbs. The best  
places for this are fallow lands situated in clean, natural areas.  
If these are meadows, they are those which are not fertilised.  
And of course, the further they are from civilisation, the better.  
In front of us, a multi-coloured carpet of various plants, wav-  
ing on a light wind, is spreading out. The swarms of insects are  
hovering above, we can see the busy bees, bumblebees, from  
time to time a dragonfly is flying by. We can hear the noise of  
the wings, forming a melody in honour of nature, of a beautiful  
sunny day, just of life. For a moment, we feel like at a concert of  
the Vienna Philharmonic Orchestra.

The first of the herbs we notice is St. John's wort, blooming  
in yellow. It has a very wide medicinal application. It is particu-  
larly popular in case of problems with the digestive system. It  
is St. John's wort which is used for belly-ache, stomach-ache,  
painful intestines, bloating, inflammations and spasms of the  
bile duct, as well as a sedative.

Just next to it, one of the most popular and characteristic  
herbs is growing. Its yellow, conical and somewhat spongy cen-  
tre is surrounded by white, oblong petals - and it leaves no doubt  
that what we have here is chamomile. This herb is used in case  
of bloating, inflammations of the mucosa and skin. It also helps  
with bronchitis, varicose veins or inflammation of the gums.

zapalnych jamy ustnej i gardła. Nawłóć stosuje się także do okładów na trudno gojące się rany, owrzodzenia skóry czy czyraki.

Teraz musimy schylić się nieco bardziej, ponieważ kocanka piaskowa, kolejne zioło do naszego bukietu, osiąga wysokość do 30 cm. Jej kwiaty są drobne, zebrane w koszyczki o barwie cytrynowożółtej, rzadziej pomarańczowej czy czerwonej lub białej, o pomarańczowej koronie tworzącej jakby baldachim. Kocanka stosowana jest w przypadku kłopotów z wątrobą, niedostatecznego wytwarzania czy przyływu żółci. Zioło to pobudza trawienie i poprawia przyswajanie pokarmów.

Ostatnim z ziół, które trafi do naszego koszyka, jest skrzyp polny. Charakteryzuje się zielonymi pędami, obrastającymi dookoła łodygę, rozmieszczonymi na niej co kilka centymetrów. Skrzyp wykorzystywany jest jako słaby środek moczopędny, działa rozkurczowo na drogi żółciowe i moczowe, poprawia także pracę serca, odtruwa i usprawnia pracę wątroby. Podaje się go m.in. przy nadmiernych krwawieniach ze wrzodów żołądka i dwunastnicy, a także przy krwawieniach z nosa i płuc. Zioło to wykorzystywane jest do płukania jamy ustnej w stanach zapalnych i do okładów przy schorzeniach skóry.

Z zebranych ziół uplezione zostały wianki, które następnie poddane są procesowi suszenia. Doskonale do tego celu nadają się strychy lub stodoły. Ważne, by były to miejsca suche i przewiewne. Tak przygotowani możemy ze spokojem czekać na jesień i zimę. A nie ma nic bardziej przyjemnego, niż w chłodny, wilgotny, pochmurny jesienny czy zimowy dzień usiąść w fotelu z kubkiem naparu z ziół, zebranych własnoręcznie latem.

Przy przygotowaniu tekstu korzystałem z książki „Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie” Aleksandra Ożarowskiego i Waława Jaroniewskiego, wydanej przez Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1987 r.

Then, we can see the stalks topped with a head made of tiny white flowers. This is common yarrow (nosebleed plant). It owes its name to the fact that it stops the bleeding. It is believed that the preparations made of this herb may stop microbleeding, *inter alia*, from the capillaries in the digestive tract. Yarrow is used in case of liver disorders, infections and lung diseases. It is also used to strengthen the blood and spleen.

The stalk with a height of about 1 m, with egg-shaped or elliptical leaves, is covered with small, yellow flowers – goldenrod. This herb has a diuretic effect, is also used for gastritis or enteritis, as well as for inflammations of the mouth and throat. Goldenrod is also used to make compresses in case of hard-to-heal wounds, skin sores or boils.

Now, we need to bend down a little more, as dwarf everlast, another herb to be added to our bunch, reaches a height of up to 30 cm. Its flowers are small, forming the heads which are lemon in colour, less often orange, red or white, with an orange, umbel-like crown. Dwarf everlast is used in case of problems with the liver, inadequate production or flow of bile. This herb stimulates digestion and improves the absorption of food.

The last herb that will go to our basket is horsetail. It is characterised by green shoots growing around the stalk and arranged on it every several centimetres. Horsetail is used as a weak diuretic, has a relaxant effect on the bile and urinary duct, also improves the function of the heart, detoxifies and improves the liver activity. It is administered, *inter alia*, in case of excessive bleeding from stomach and duodenal ulcers, as well as bleeding from the nose and lungs. This herb is used for rinsing in inflammations of the mouth and for making compresses in diseases of the skin.

The picked herbs were used to make wreaths which are later subject to drying. Ideal for this purpose are attics or barns. These places must be dry and airy. Being so well-prepared, we can quietly wait for the autumn and winter. And on a cool, humid, cloudy autumn or winter day there is nothing more pleasant than to sit in an armchair with a cup of brew made of herbs which we picked on our own in the summer.

When preparing the text, I used the book „Medicinal plants and their practical application” by Aleksander Ożarowski and Waława Jaroniewski, published by the Trade Union Publishing Institute, Warsaw 1987.

TEKST ■ By: PAWEŁ WOJCIESZAK/ARI MR  
ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: FOTOLIA



KRWAWNIK POSPOLITY. SWOJĄ NAZWĘ ZAWDZIĘCZA TEMU, ŻE POWSTRZYMUJE KRWAWIENIA ■ THIS IS COMMON YARROW (NOSEBLEED PLANT). IT OWES ITS NAME TO THE FACT THAT IT STOPS THE BLEEDING



200 lat Stadniny Koni w Ja  
years of the Horse Stud in



nowie Podlaskim

Janów Podlaski

STADNINA KONI W JANOWIE PODLASKIM TO NAJSŁYNNIEJSZA I NAJSTARSZA W POLSCE PAŃSTWOWA HODOWLA KONI, KTÓRA SPECJALIZUJE SIĘ W KONIACH CZYSTEJ KRWI ARABSKIEJ I PÓŁKRWI ANGLOARABSKIEJ. JEST ORGANIZATOREM ŚWIĘTA KONIA ARABSKIEGO, CZYLI CYKLU IMPREZ DLA HODOWCÓW KONI ARABSKICH ORAZ ICH MIŁOŚNIKÓW

■ THE HORSE STUD IN JANÓW PODLASKI IS THE MOST FAMOUS AND THE OLDEST STATE-OWNED HORSE STUD IN POLAND, WHICH SPECIALISES IN ARABIAN HORSES AND HALF-BRED ANGLO-ARABIAN HORSES. IT ORGANISES THE ARABIAN HORSE FESTIVAL, I.E. THE CYCLE OF EVENTS FOR THE ARABIAN HORSE BREEDERS AND LOVERS

**EMIRA****PIACONELLA****FORMIA****BALLENIA****KASJOPEJA****CZARUSIA****CERENA****PERFORIA**

**H**istoria hodowli w Janowie sięga roku 1817, kiedy podjęto decyzję o ulokowaniu państwowego stada w istniejącym pod Janowem dużym folwarku Wygoda. Pierwszym dyrektorem stadniny był Koniuszki Wielki Koronny Aleksander Potocki z Wilanowa. W 1822 r. kupiono dwa ogiery arabskie od emira Wacława Rzewuskiego, w tym czołowego ogiera „Alabadziak”.

W 1841 r., według planów architekta H. Marconiego, wzniesiono pierwszą murowaną stajnię z neogotycką wieżą. W 1848 r. umieszczono na niej zegar, a wieża otrzymała nazwę „Zegarowa”. Do dziś jest symbolem janowskiej stadniny.

W 1885 r. powstała stajnia ogierów czołowych oraz stajnia wyścigowa, nazywana „Woronowska”. Projektantem obu budynków był architekt Paweł Suzor. Po 1881 r. zabudowę uzupełniły stajnie prywatne oraz koński szpital. W roku 2004 zbudowano dwie nowe stajnie i krytą ujeżdżalnię, gdzie rozgrywano m.in. Mistrzostwa Polski i Europy Koni Arabskich oraz Halowy Puchar Polski w skokach przez przeszkodę.

Losy stada janowskiego były burzliwe i nierozzerwalnie związane z historią Polski. W okresie II Rzeczypospolitej stadninę odwiedzało wielu znakomitych gości z Polski i zagranicy, m.in. Kornel Makuszyński, który tak pisał o swojej wizycie „To jest czarowane miejsce ten Janów, gdzie mieszka dusza rasowego konia”.

Hodowla mocno ucierpiała podczas drugiej wojny światowej, a konie zostały wywiezione poza granice Polski. Pod koniec lat 50. ubiegłego wieku nastąpił jednak jej rozkwit. Dyrektorem został wtedy Andrzej Krzyszałowicz. W 1969 r. po raz pierwszy odbyła się aukcja koni arabskich, która dała początek, znanej obecnie na całym świecie, aukcji Pride of Poland.

Od tamtej pory janowska stadnina sprzedała za granicę ok. tysiąc arabsów, stając się jedną z najbardziej rozpoznawalnych i najlepiej ocenianych hodowli koni czystej krwi i półkrwi arabskiej na świecie. Stadnina w Janowie wyhodowała dziesiątki wybitnych klaczy i ogierów, czempionów prestiżowych pokazów i zwycięzców najtrudniejszych gonitw, m.in. angloaraba Artemora, na którym podczas igrzysk olimpijskich w Moskwie Jan Kowalczyk zdobył złoty medal.

Największymi sukcesami finansowymi w historii było sprzedanie w roku 1981 ogiera El Paso za 1 mln dolarów, w 1985 r. na aukcji w USA za 1,5 mln dolarów klaczy Penicylina oraz w 2015 r. podczas aukcji Pride of Poland za 1,4 mln euro klaczy Pepita.

Obecnie Stadnina Koni w Janowie Podlaskim posiada 16 stajni, w których utrzymywane jest 295 koni czystej krwi. Powierzchnia stadniny to ponad 690 ha.

Na obchody 200-lecia stadniny składa się aż 14 wydarzeń. Są to zawody sportowe, konferencje naukowe, Dzień Stadniny Koni Janów Podlaski na Torze Wyścigowym Służewiec i na Torze Wyścigowym Partynice oraz Święto Konia Arabskiego.

Uroczyste zakończenie jubileuszowych obchodów odbędzie się 18 grudnia br. w Janowie Podlaskim.

TEKST ■ BY: **KOWR**

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: MIĘDZYNARODOWE TARGI POZNAŃSKIE/POZNAŃ INTERNATIONAL FAIR

The history of the horse stud in Janów Podlaski dates back to 1817, when it was decided to place a state-owned herd in a large farm Wygoda existing near Janów. The first director of the stud was High Royal Equerry Aleksander Potocki of Wilanów. In 1822, two Arabian stallions were purchased from Emir Wacław Rzewuski, including the sire „Alabadziak”.

In 1841, according to the plans by architect H. Marconi, the first brick stud with a Neo-Gothic tower was built. In 1848, a clock was installed in the tower and the tower was named „Zegarowa” (Clock Tower). To day, it has been a symbol of the Janów Stud.

In 1885, the stables for sires and the racing stable, called „Woronowska”, were established. The designer of both buildings was architect Paweł Suzor. After 1881, the private stables and a horse hospital were additionally built. In 2004, two new stables and an indoor riding school were built, where, *inter alia*, the Polish and European Arabian Horse Championships and the Polish Show Jumping Indoor Cup were held.

The history of the Janów herd has been eventful and inseparably linked with the history of Poland. During the period of the second Republic of Poland, the horse stud was visited by many distinguished guests from Poland and from abroad, *inter alia*, Kornel Makuszyński, who described his visit in these words, „Janów is a magic place, where the soul of a thoroughbred horse lives”.

The stud was heavily destroyed during the second World War, and the horses were taken outside of Poland. However, at the end of the 50s of the last century, it bloomed again. Back then, Andrzej Krzyszałowicz was appointed as its director. In 1969, an auction of Arabian horses was held for the first time and it gave rise to the Pride of Poland auction which is currently known all around the world.

Since then, the Janów Stud has sold about one thousand of Arabian horses abroad, thus becoming one of the most recognisable and best rated studs of thoroughbred and half-bred Arabian horses in the world. The Janów Podlaski Stud has bred tens of outstanding mares and stallions, champions of prestigious shows and winners of the most difficult races, *inter alia*, Anglo-Arabian horse Artemor, on which Jan Kowalczyk won the gold medal during the Olympics in Moscow.

The biggest success in the history was the sale of the stallion El Paso for USD 1 million in 1981, the mare Penicylina for USD 1.5 million at an auction in the USA in 1985 and the mare Pepita for USD 1.4 million at the Pride of Poland auction in 2015.

Currently, the Horse Stud in Janów Podlaski has 16 stables where 295 thoroughbred Arabian horses are kept. The area of the stud is more than 690 ha.

The celebrations of the 200<sup>th</sup> anniversary of the stud include as many as 14 events. These are sports competitions, scientific conferences, Day of the Janów Podlaski Horse Stud at the Służewiec Racetrack and at the Partyńce Racetrack as well as the Arabian Horse Festival.

The closing ceremony of the jubilee celebrations will be held on 18 December in Janów Podlaski.



ESPARTA



EDWINA



ANDALA



PARADNA



ANGELINA



DAMA TREFL



ERGA



PSYCHE KYBELE

**W**zmianki o produkcji wina możemy znaleźć w najdawniejszej historii. Mimo że ten napój kojarzony jest głównie z krajami śródziemnomorskimi, to jego produkcja również rozwija się w Polsce. Z roku na rok rośnie liczba producentów, którzy zgłaszają się do Agencji Rynku Rolnego, by wpisać ich do ewidencji. Pierwsi producenci zgłosili się do rejestru w roku gospodarczym 2008/2009.

W Polsce najnowsza historia zorganizowanego rynku wina, wyrabianego z rodzimych upraw winorośli, sięga lat osiemdziesiątych XX wieku, kiedy po kilkudziesięcioletniej przerwie zaczęły powstawać profesjonalne winnice. Po wstąpieniu do Unii Europejskiej Polska została objęta strefą uprawy winorośli „A”, co umożliwiło produkcję wina przeznaczonego do sprzedaży.

Krajowe przepisy ulegają zmianie, stając się coraz bardziej przyjazne dla rodzimych producentów, co umożliwia dynamiczny rozwój polskiego winiarstwa.

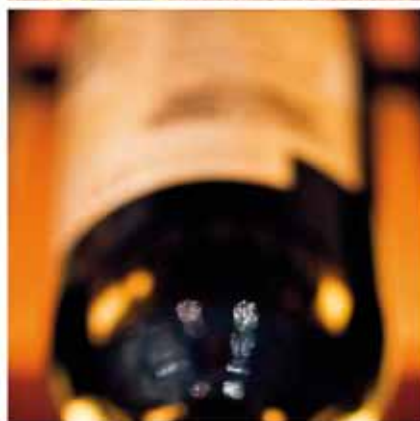
Przez pierwsze lata przeciętny areal uprawy winorośli wynosił kilkadziesiąt hektarów, a produkcja oscylowała wokół 400 hektolitrowo rocznie. Od roku winiarskiego 2012/2013 zauważyć można bardzo dynamiczny, sięgający kilkudziesięciu procent rocznie, wzrost zarówno powierzchni upraw, jak i wielkości produkcji.

Rok winiarski zaczyna się 1 sierpnia, a kończy 31 lipca następnego roku kalendarzowego. O ile w sezonie 2014/2015 areal upraw winorośli wyniósł 134 hektary, produkcja wina 2737 hektolitry, a sprzedaż 1524 hektolitry, to za rok wielkości te wyniosły 194 ha, 5135 hektolitrowo, a sprzedaż 2135 hektolitrowo. Ostatni rok winiarski okazał się znów rekordowy. Do ewidencji ARR zgłosiło się ponad 150 producentów wina, areal upraw winorośli wynosi ponad 200 hektarów, a produkcja osiągnęła prawie 7000 hektolitrowo (w przeliczeniu na standardowe butelki to ponad 900 000 sztuk).

Kilka lat temu uprawę winorośli prowadzono w kilku województwach zachodniej, południowej i południowo-wschodniej Polski. Obecnie winnice można zobaczyć w 15 województwach.

# Dynamiczny rozwój winiarstwa

## Dynamic development of winemaking





# polskiego

## Polish



**M**ention of wine production can be found in the earliest history. Even though this drink is associated mainly with Mediterranean countries, its production is also developing in Poland. From one year to another, the number of producers who apply to the Agricultural Market Agency (AMA) to register them has been growing. The first producers applied to the register in the marketing year 2008/2009.

In Poland, the recent history of the organised wine market, made from native vine plantings, dates back to the eighties of the 20<sup>th</sup> century when professional vineyards began to emerge after a few decades of hiatus. After accession to the European Union, Poland was included in wine-growing zone A, which enabled the production of wine for sale.

Domestic regulations are changing, becoming more and more friendly to native producers, allowing for dynamic development of Polish winemaking.

During the first years, the average vineyard area was several dozen hectares, and production was around 400 hectolitres per year. From the wine year 2012/2013, a very dynamic increase, coming up to a few dozen per cent per year, both in terms of crop area and production volume, can be noticed.

The wine year starts on 1 August and ends on 31 July of the following calendar year. In the wine year 2014/2015, the area under vines was 134 hectares, wine production was 2737 hectolitres, and the sale was 1524 hectolitres, whereas a year later, these volumes were 194 hectares, 5135 hectolitres and sales of 2135 hectolitres. Last wine year turned out to be a peak year again. More than 150 winemakers registered in the AMA, the area under vines is over 200 hectares, and production reached nearly 7000 hectolitres (counting in standard bottles, it is over 900,000 pieces).

A few years ago, vines were grown in several provinces of western, southern and south-eastern Poland. Currently, vineyards can be seen in 15 provinces.

# Wieś to dusza Polski

## The countryside is the spirit of Poland

**K**to chce poznać, zrozumieć Polskę, ten musi wyruszyć na wieś. To właśnie tam najlepiej widać jej kulturalne bogactwo i regionalne zróżnicowanie. Ale poznawanie wsi niekoniecznie oznacza żmudny, intelektualny wysiłek, oparty na znajomości historii i literatury. Polska wieś to przede wszystkim przyjemność. Urzeka każdego swoim pięknem – trafia do serca poprzez swoje estetyczne i przyrodnicze bogactwo, oferuje różnorakie krajobrazy, zapewnia wypoczynek, umożliwia kontakt z naturą, wzmacnia zdrowie. Przy tym wieś jest dziś nowoczesna dzięki zmodernizowanej sieci dróg i rozbudowanej infrastrukturze, przyjazna wskutek zniwelowania różnic cywilizacyjnych, świetnie przygotowana na przyjęcie gości.

Każdy tu znajdzie coś dla siebie – począwszy od szukających aktywnego, sportowego stylu spędzania wolnego czasu, aż po preferujących zupełną izolację od zgiełku otoczenia, ciszę i święty spokój.

### Wieś to wolność

Pobyć na wsi działa jak magia – wkraczamy w krainę wolności, a wolność nas uskrzydla. Na wsi mamy więcej energii, nic nas nie ogranicza. Zamieniamy „muszę” na „chcę”, bo na wsi nic nie musimy, a wszystko możemy. Uwalniają się i wyostwiają zmysły, przychodzą do głowy doskonałe pomysły, rodzą się inspiracje twórcze. Właśnie w ciszy i spokoju wsi możemy sięgnąć w głąb siebie, inaczej spojrzeć na świat i życie, oddać się refleksji, poznać swoje możliwości. Wieś ma magiczną moc, może uwolnić w nas to, co najwartościowsze, możemy stać się lepsi.

Może podświadomie tęsknimy za wsią, za jej magią, za wolnością właśnie? Za autentycznym, swoim rytmem, dyktowanym głównie przez prawa natury. Swoje prawa mają pory roku, dni tygodnia, pory dnia. Każdy, kto odpoczywa na wsi, bez żadnych ograniczeń czy zobowiązań i reguł, wprowadza własny rytm dnia. Wstajesz, kiedy chcesz, robisz, co chcesz, ubierasz się, jak ci wygodnie. Bo dlaczego nie? Odpoczywamy na wsi. A kiedy się odpoczywa

**T**o explore and understand Poland, go to the countryside. This is where its cultural richness and regional diversity are most evident. However, exploring the countryside doesn't necessarily mean painstaking intellectual effort based on knowledge of history and literature. The Polish countryside is pleasure above all. It charms everyone with its beauty, reaching the heart through its aesthetic and natural richness, offering diverse scenery, ensuring rest, enabling contact with nature and improving health. Moreover, the contemporary countryside is modern thanks to its modernised road network and well-developed infrastructure, friendly as a result of bridging the civilisation gap, and it couldn't be more ready for its visitors.

Everyone will find what s/he is looking for here – from those seeking active leisure to those preferring peace, quiet, and complete isolation to surrounding hustle and bustle.

### The countryside is freedom

A stay in the countryside is like magic – we enter a land of freedom, and this freedom gives us wings. In the countryside, we have more energy, nothing limits us. We replace “I have to” with “I want to”, as nothing is a must, yet everything is open to us. Our senses break free and become sharpened, great ideas come to mind, creative inspiration emerges. The peace and

quiet of the countryside allows us to reach deep within ourselves, to see the world and life in a different light, indulge in reflection and discover our own capabilities. The countryside has a magical power; it can make us the best version of ourselves, we can become better.

Perhaps we unconsciously long for the countryside, for its magic, for its very freedom? For an authentic familiar rhythm dictated first and

foremost by the laws of nature. The seasons, the days of the week, the moments of the day all have their own laws. Everyone who takes a rest in the countryside, without any limits or responsibilities and rules, introduces his or her own daily



KAZDA WIEŚ MA INNY CHARAKTER, OFERUJE NAM INNE MOŻLIWOŚCI, KAZDE GOSPODARSTWO MA ORYGINALNĄ OFERTĘ ■ EVERY VILLAGE IS DIFFERENT, OFFERS US UNIQUE POSSIBILITIES, AND EVERY HOME HAS SOMETHING SPECIAL TO OFFER



najlepiej? Na luzie. Bez przymusu, w swoim tempie i zgodnie z własnym temperamentem. Na wsi rozkoszujemy się tym, na co w mieście nie mamy szans, nie mamy czasu, a o czym marzymy. Wieś to swoboda – nieograniczone przestrzenie, zielona i kojąca uczta dla oczu, czysta woda i czyste powietrze. Sztuka odpoczynku na wsi polega na tym, by czerpać jak najwięcej z natury. Oddychać pełną piersią, biegać z rozwianymi włosami, chodzić boso po trawie. Tu bezpiecznie możemy zwolnić tempo życia. Tylko tak uda nam się zauważyć to, czego w pośpiechu nie sposób dostrzec. Skrząca się w słońcu kroplę rosy na żdźbłę trawy, podniebny taniec skowronków, koncert żab. Na wsi czeka nas wiele odkryć, wszystko jest pretekstem do zachwytu – pianie koguta rozpoczynające nowy dzień, sarny na łące, feeria barw kwiatów w przydomowym ogrodzie i uwijające się pszczoły spijające nektar. Wystarczy patrzeć i podziwiać.

Dzieci na wsi zawsze są szczęśliwe. Tu im naprawdę wiele wolno, bez nakazów, zakazów. Mają swobodę, przestrzeń. Mogą bawić się w to, co chcą, uprawiać ulubione sporty czy poznawać przyrodę. Obserwować, badać, dotykać. Na wsi dzieci mogą się brudzić do woli. To nikomu nie przeszkadza. Dorośli zaś mogą znów poczuć się radosnymi dziećmi. Wolnymi i szczęśliwymi.

## Wybór należy do ciebie!

Gdy już wiemy, że chcemy spędzić czas na wsi, przychodzi moment wyboru. Dokąd jechać? Jakie atrakcje wybrać? Możemy wybierać spośród wielu sprawdzonych ofert i poznawać wieś z wielu stron, odpoczywając aktywnie, edukacyjnie, tradycyjnie, naturalnie i kulinarnie. Wybierzmy coś dla siebie, a na miejscu na pewno okaże się, że nasz pobyt harmonijnie połączy te wszystkie aspekty. Będzie czas na aktywność, kontakt z naturą, poznanie tradycji polskiej wsi, praktyczną naukę o tym, jak wygląda lub wyglądało dawniej życie na wsi i oczywiście na degustację specjałów lokalnej kuchni. Będzie pięknie, ciekawie i smacznie.

## Odpoczywaj na wsi!

Zdawkowe słowa nie są w stanie oddać klimatu ciepłego popołudnia na prowincji albo wewnętrznego spokoju, który ogarnia człowieka po kilku wieczorach spędzonych na letniej werandzie? Trzeba wyraźnie podkreślić, że oferta turystyczna wsi to znacznie więcej, niż tylko sen i posiłki poza miastem. To cały

rhythm. You get up whenever you want, you do whatever you want, you dress in whatever you feel comfortable. Why not, right? We rest in the countryside. And when do you rest best? When you're at ease. Without any obligations, at your own pace and according to your own temperament. In the countryside, we take delight in those things we don't have a chance or time for in the city, and in what we dream of. The countryside is freedom – unlimited space, a green and enticing feast for the eyes, pure water and clean air. The art of relaxation in the countryside is about getting the most out of nature. Breathing deeply, running with your hair down, walking barefoot in the grass. We can safely slow down our pace of life here. This is the only way to see what we cannot see when being in a hurry. A drop of dew sparkling in the sun on a blade of grass, skylarks dancing under the heavens, frogs giving a concert. The countryside still has much to be discovered, everything is a reason for delight – the cock's crow beginning a new day, roe deer in a meadow, the feast of colours of flowers in a home garden and busy bees drinking nectar. It's enough to just stand and admire it all.

Children are always happy in the countryside. Many things await them here. No orders, no restrictions. They have freedom and space. They can have fun any way they want, play their favourite sports or explore nature. Observe, examine, touch. In the countryside, children can get as dirty as they like. It doesn't bother anyone. Adults, meanwhile, can feel like happy children again. Free and full of joy.

## The choice is yours!

Once we know that we want to spend time in the countryside, it's time to make a choice. Where to go? What attractions to choose? We can choose from among many proven offers and get to know the countryside from many perspectives: resting actively, educationally, traditionally, naturally and gastronomically. Let's choose something for ourselves and, once we're there, our stay will certainly bring all these aspects together in harmony. There will be time for active leisure, contact with nature, for exploring the traditions of the Polish countryside, for hands-on learning about life in the countryside at present or in the past, and obviously for trying local culinary specialties. It will be beautiful, interesting and delicious.



WIEŚ TO SWOBODA – NIEOGRANICZONE PRZESTRZENIE, ZIELONA I KOJĄCA UCZTA DLA OCZU, CZYSTA WODA I CZYSTE POWIETRZE ■ THE COUNTRYSIDE IS FREEDOM – UNLIMITED SPACE, A GREEN AND ENTICING FEAST FOR THE EYES, PURE WATER AND CLEAN AIR



wachlarz rozwiązań, pomysłów, scenariuszy i propozycji adresowanych do wszystkich grup odbiorców. Nadto wiele obiektów turystyki wiejskiej znajduje się dosłownie o krok od prawdziwej przyrody – górskich grani, gęstych, niemal nie-tniętych przez człowieka lasów, puszczańskich ostoi zwierząt albo rzecznych rozlewisk, będących zarazem siedliskami rzadkich gatunków ptaków.

Każda wieś ma inny charakter, oferuje nam inne możliwości, każde gospodarstwo ma oryginalną ofertę. Jest z czego wybierać. Jedno jest pewne – na wsi nie można się nudzić.

## Poranek

Przyroda budzi się do życia. Pieją koguty. Szumi las, słychać odgłosy pobliskiego strumienia, ptaki dają poranny koncert. Pachnie pieczony chleb. Powietrze jest czyste, świeże. Chce się żyć! Czy jest radośniejsze powitanie dnia, niż spacer bosymi stopami po rosie?

## Czas na śniadanie

Stół przykryty wykrochmaloną serwetą. Ciepły chleb prosto z pieca. Jajka świeżo zebrane od kur, masło i ser domowego wyrobu, wędliny i ryby z lokalnej wędzarni. Kto chce spróbować mleka prosto od krowy lub kozy? Te smaki nie mają konkurencji. Delektujemy się nieśpiesznie, nic nas nie goni. Doceniamy slowfood. Taka uczta pomaga naładować akumulatory na cały dzień.

## Chcemy poznać okolicę

Spacer po lesie, wyprawa na łąkę usłaną polnymi kwiatami, z których zrobimy piękny bukiet, a może przejażdżka rowerem?

Warto wziąć lornetkę i aparat fotograficzny. Będziemy obserwować ptaki, poznamy wyjątkowe okazy przyrody – ożywionej i nieożywionej. Warto odwiedzić też lokalny targ, gdzie zobaczymy prawdziwe oblicze okolicy – przekonamy się, co sprzedają lokalni producenci, jakie owoce i warzywa rosną w tym regionie, będziemy mieć okazję spróbować wielu smaków. Chcemy odpocząć aktywnie? Wybieramy to, co lubimy – wędkarstwo, przejażdżkę konno, spływ



## Rest in the countryside!

Trite words are not enough to describe the atmosphere of a warm afternoon in the country, or the inner peace you can experience after several evenings spent on a summer veranda. It should be emphasised clearly that rural tourism is much more than just sleep and meals outside the city. It's an entire array of solutions, ideas, plans and suggestions addressed to all audiences. Moreover, many rural tourism facilities can be found literally a step away from real nature – mountain ridges, thick, nearly untouched woods, animal sanctuaries in the forest, or river floodplains which are at the same time home to rare species of birds.

Every village is different, offers us unique possibilities, and every home has something special to offer. There's plenty to choose from. One thing is certain – it's impossible to get bored in the countryside.

## Morning

Nature comes to life. Roosters are crowing. The woods are buzzing, you can hear the murmuring of a nearby stream, birds are giving a morning concert. Freshly-baked bread smells wonderful. The air is clean, fresh. Life is beautiful! Is there any more joyful way to greet the day than a barefoot walk through the dew?

## Breakfast time

A table covered with a starched tablecloth. Warm bread fresh from the oven. Fresh eggs collected from hens, homemade butter and cheese, cold cuts and fish from a local smokehouse. Who wants to try milk straight from the cow or goat? Nothing compares with these tastes. We savour everything slowly, nothing's rushing us. We appreciate slow food. Such a feast helps charge our batteries for the whole day.

## Getting to know the area

A walk in the woods, an excursion through a meadow strewn with wild flowers, from which we can make a lovely bouquet, or perhaps a bike ride? Take your binoculars and camera! We can go birdwatching, see unique specimens of nature – both animate and inanimate. It's also worth visiting a local marketplace where we can see the true nature of the community – we can find out what local producers are selling, what kinds of fruit and vegetables are grown in the region, and have a chance to sample many new tastes. And what if we seek active rest? We can choose what we like – fishing, horseback riding, kayaking, mushroom picking, cross country running... It might also be interesting back on the farm. We can see how farmers prepare their meals, how they make their winter preserves or, if we want to get to know their daily work, we can visit the animals in their pens. This is a chance to see how to take care of them and feed them; we can look in their eyes, pat them, feel their warmth. Children will be delighted. We can also discover the biological diversity of flora, learn about traditional and modern cultiva-



kajakowy, wyprawę na grzyby, bieg terenowy... Ciekawie może być też w gospodarstwie. Zobaczymy, jak gospodarze przyrządzają posiłki, jak szykują przetwory na zimę, albo zechcemy poznać codzienną pracę, odwiedzimy zwierzęta hodowlane w zagrodzie. To szansa, by zobaczyć, jak się je pielęgnuje, nakarmić je, spojrzeć w oczy, pogłaskać, poczuć ich ciepło. Dzieci będą zachwycone. Możemy również odkrywać różnorodność biologiczną świata roślin, poznać tradycyjne i nowoczesne metody uprawy, cykle życia czy zależności pomiędzy systemami rolniczymi i ekosystemami naturalnymi.

### Południowa uczta

Po aktywnym przedpołudniu czeka nas uczta. Obiad będzie się składał z co najmniej trzech dań, przyrządzonych według własnych przepisów, z lokalnych produktów. Naturalnie, bez sztucznych dodatków i ulepszczy. Każda goszcząca nas rodzina zaproponuje to, co najlepszego w regionie, to, z czego jest dumna. Najpierw będzie sycąca zupa, jeśli z makaronem, to na pewno domowym. Na drugie danie świeże ryby, domowe pierogi albo kartacze, wereszczaka lub krupniok, jarzyny z przydomowego warzywnika. Być może amatorzy będą mieli szansę spróbować dzicyzny. Dla orzeźwienia i lepszego trawienia przyda się kieliszek domowej nalewki ziołowej lub owocowej. A na deser domowe ciasto i kompot z własnych owoców. Palce lizać. Codziennie będzie coś innego, za każdym razem gwarantowane wspaniałe doświadczenie kulinarne i inspiracja warta zapamiętania.

### Sjesta

Po obiedzie pora na krótki relaks – dobrym pomysłem będzie drzemka na hamaku w cieniu drzew albo błoga sjesta na tarasie z książką w rękę lub spokojne pogawędki z gospodarzami.

### Aktywne popołudnie

Jakie plany na popołudnie? To dobry moment, aby poznać tradycyjne rzemiosło. Może w okolicy jest pracownia ceramiczna, gdzie powstają piękne garnki i misy z gliny, może ktoś wyplata kilimy, maluje na szkle, robi tradycyjne ozdoby. A może w pobliżu jest skansen, małe, lokalne muzeum warte odwiedzenia i warsztaty tradycyjnego rzemiosła? Tradycyjna kultura wsi jest pieczołowicie kultywowana, od pokoleń zajmują się tym twórcy ludowi, ale coraz częściej można odkryć miejsca, gdzie nowe pokolenia pasjonatów tradycji odnawiają ginące dziedzictwo, przywracają dawną świetność, dają nam szansę poznać wspaniałe rękodzieła powstające od wieków na polskiej wsi.

tion methods, life cycles and the interdependence of farming systems and natural ecosystems.

### An afternoon feast

After a busy morning, a feast awaits us. Dinner will comprise at least three courses prepared according to hosts' own recipes involving local products. Naturally, the food is free from artificial additives or flavour enhancers. Each host family offers the best the region has to offer, what it takes pride in. Filling soup comes first; if it's with noodles, be sure they are homemade. The second course could be fresh fish, homemade pierogi or kartacze (potato dumplings stuffed with meat), wereszczaka (white Polish sausage in onion sauce) or krupniok (a type of blood sausage) and vegetables from a home vegetable garden. Enthusi-

TRADYCYJNA KULTURA WSI JEST PIECZOŁOWICIE KULTYWOWANA, OD POKOLEŃ ZAJMUJĄ SIĘ TYM TWÓRCY LUDOWI ■ TRADITIONAL RURAL CULTURE HAS BEEN CULTIVATED WITH GREAT CARE AND PRACTICED BY FOLK ARTISTS FOR GENERATIONS



asts may have a chance to try wild game. For refreshment and better digestion, a shot of homemade herbal or fruit liqueur comes in handy. And for dessert, homemade cake and compote made from home-grown fruit. Scrumptious! Something new every day – an excellent culinary experience and memorable inspiration guaranteed each time.

### Siesta

After dinner, it's time for a short break – a good idea might be a nap in a hammock in the shade of trees, a blissful siesta on the terrace with a book in hand or a peaceful chat with hosts.

### An active afternoon

What's the plan for the afternoon? This is a good moment to get to know traditional crafts. Perhaps there's a pottery workshop in the area where beautiful pots and bowls are made from clay, perhaps someone weaves kilim rugs, paints on glass or makes traditional decorations. Or maybe there's







W PRACOWNI CERAMICZNEJ ■ AT THE CERAMIC ART STUDIO

## Podwieczorek i popołudniowy relaks

Na podwieczorek maliny prosto z krzaka, jagody ze śmietaną zbierane o świcie w pobliskim lesie i kawałek domowego ciasta drożdżowego z kruszonką. Po takim wzmocnieniu czas na wieczorny spacer po okolicy, gry i zabawy na łące, tworzenie zielnika, suszenie zebranych ziół, pisanie pocztówek znalezionym gęsim piórem.

## Kolacja i zabawa

Wieczorem kolejna szansa na spróbowanie wyjątkowych smaków. Czy to ognisko, grill, czy biesiada na werandzie – będzie prawdziwą ucztą, najpewniej zakończoną degustacją domowych nalewek. Ale gdy słońce chyli się już ku zachodowi, nadchodzi czas zabawy. Może zagra lokalna kapela? Może będziemy wspólnie intonować miejscowe przyśpiewki? A może poznamy kroki ludowego tańca? Jedno jest pewne – będzie wesoło.

## Sen

Po długim, aktywnym i pełnym wrażeń dniu ogarnie nas wyjątkowy i piękny sen. Zdrowy, głęboki, oczyszczający. Wieś nocą jest cicha i spokojna. Tu nic nie zakłóci nocnego wypoczynku. Na wsi śpi się doskonale, tak dobrze nie wyśpiemy się nigdzie indziej. Jutro czeka nas kolejny dzień pełen atrakcji, nowych smaków, odkryć i zachwyków. Szkoda będzie wracać do domu.

## Ważne informacje o wypoczynku na wsi

Informacje o atrakcjach turystycznych na wsi zbierają lokalne struktury Polskiej Organizacji Turystycznej (POT), która patronuje inicjatywom lokalnym, utrzymując kontakt z regionalnymi stowarzyszeniami, dbają o stałą aktualizację danych. Wszystkie pozyskane informacje zamieszczane są na Narodowym Portalu Turystycznym [www.polska.travel/pl](http://www.polska.travel/pl). Znajdziemy tu nie tylko informacje o regionach Polski, ciekawych ofertach i atrakcjach turystycznych, o certyfikowanych produktach turystycznych, ale również ofertę wypoczynku na wsi.

an open-air museum in the area, a small local museum worth visiting and traditional craft workshops? Traditional rural culture has been cultivated with great care and practiced by folk artists for generations, but more and more frequently one can discover places where new generations of enthusiasts are bringing back disappearing heritage, restoring it to its former glory and giving us a chance to discover wonderful crafts which have been made in the Polish countryside for centuries.

## Afternoon tea and relaxation

For an afternoon snack, raspberries straight from the bush, blueberries picked at dawn from nearby woods, served with cream, and a piece of homemade yeast cake with crumble topping. After such reinforcement, it's time for an evening walk through the area, for games and entertainment in a meadow, for making a collection of dried herbs, writing postcards with a goose quill pen.

## Supper and fun

The evening is another opportunity to sample some exceptional new tastes. Whether it's a bonfire, barbecue or feast on a veranda – it's sure to be a real spread, most likely closed with a tasting of homemade liqueurs. But as the sun begins to set, the time for fun is coming. Maybe a local folk band is playing? Perhaps we'll sing some local songs together? Or learn steps to a folk dance? One thing is certain – it's sure to be a good time.

## Sleep

After a long active day full of excitement, it's time to drift into a marvellous and beautiful slumber. Healthy, deep and cleansing. The countryside at night is calm and quiet. Nothing can disturb a good night's rest here. Sleeping in the countryside means a restful night like nowhere else. Another day full of attractions, new flavours, discoveries and delights awaits us tomorrow. It would be a pity to go back home.

## Important rural holiday information

Information on tourist attractions in the countryside is also compiled by local structures of the Polish Tourist Organisation (POT) which provides patronage to local initiatives, maintains contact with regional associations and ensures that the information is always up-to-date. For all the information, please visit the National Tourism Portal at [www.polska.travel/pl](http://www.polska.travel/pl). It contains not only information on the regions of Poland, interesting tourist offers and attractions, certified tourism products, but also rural holiday offers.

TEKST ■ BY: MRiRW

ZDJĘCIA ■ PHOTOS BY: MRiRW, EWA JAROSZEWICZ/ARiMR





# Żywność dla kosmonautów

## Food for astronauts

**H**istoria lotów w kosmos nie jest długa – pierwszy lot załogowy odbył się w 1961 r. Wraz z rozwojem nauki ich częstotliwość wzrastała, a kosmonauci coraz dłużej przebywali na orbicie. Jednym z problemów, z którymi musiano się zmierzyć, była kwestia żywienia: co zabrać, by nie było ciężkie, ale pełnowartościowe, łatwe w przygotowaniu, a do tego smaczne? Jednym z rozwiązań stała się żywność liofilizowana. Obecnie naukowcy w ośrodkach badawczych na całym świecie pracują nad rozwojem tego segmentu produktów spożywczych. Swoją cegiełkę dokładają także pracownicy Wydziału Nauk o Żywności SGGW.

### Kosmiczna dieta

Początkowo w kosmos zabierano jedzenie w tubkach: Jurij Gagarin żywił się ziemniaczanym purée z mięsem oraz sosem czekoladowym, które wyciskał z opakowania podobnego do tego, w jakim przechowujemy pastę do zębów. Załoga amerykańskiej misji Mercury (1961-63) jadła żywność kostkowaną. Była ona suszona tradycyjnymi metodami, przez co bardzo się kruszyła i była niesmaczna. Wtedy też podjęto pierwsze próby karmienia astronautów liofilizowanymi produktami. Uczestnicy misji Gemini (1965-66) zabrali ze sobą kostki powlekane żelatyną, dzięki czemu nie były one już tak kruche. Wciąż jednak nie smakowały dobrze. Na potrzeby misji Apollo (1968-75) opracowano metody uwadniania żywności. Możliwe stało się zalewanie dań wodą i zamiana suszu na pełnowartościowy posiłek.

**T**he history of space flights is not long – the first manned flight took place in 1961. With the development of science, their frequency has been increasing, and the astronauts were spending more and more time in orbit. One of the problems which had to be faced, was the issue of nutrition: what kind of food to take which is not heavy, but balanced, easy to prepare and also tasty? One of the solutions has become freeze-dried food. Now, the scientists at research centres around the world are working on the development of this segment of food products. Also, the employees of the Department of Food Sciences at the Warsaw University of Life Sciences have their contribution to this process.

### Space diet

At the beginning, tube food was taken into space: Yuri Gagarin ate mashed potatoes with meat and chocolate sauce which he squeezed from a packaging similar to the one in which toothpaste is kept. The crew of the American Mercury mission (1961-63) ate cubed food. It was dried using traditional methods due to which it was crumbly and tasteless. At that time, the first attempts were made to feed the astronauts with freeze-dried products. The participants in the Gemini mission (1965-66) took with them food cubes which were gelatin-coated thanks to which were not crumbly. However, they were still tasteless. For the purposes of the Apollo mission (1968-75), a method of food rehydration was developed. It became possi-

Stopniowo do diety astronautów dołączano kolejne produkty. Dziś osoby wyruszające w krótkie loty wybierają sobie z obszernej listy to, co najbardziej im smakuje: warzywa, owoce, sałatki, dużym powodzeniem cieszą się koktajl z krewetek oraz spaghetti. W przypadku długich misji sprawa jest trudniejsza, NASA wciąż pracuje nad stworzeniem jedzenia, które spełni wszystkie wymogi: będzie pożywne, lekkostrawne, smaczne, łatwe i szybkie w rozpakowaniu oraz przygotowaniu, a także niepozostawiające okruszków, które są bardzo niebezpieczne dla załogi i urządzeń pokładowych.

### **Liofilizat z Machu Picchu**

Liofilizacja była znana już w starożytnym Peru. Inkowie zostawiali bulwy ziemniaków w górach, by zamrzły przez noc, a w dzień – pod wpływem niskiego ciśnienia, niskiej temperatury i lekkiego słońca – odparowała z nich woda. W efekcie powstawał suszony, dużo lżejszy i łatwiejszy w transporcie produkt. W czasie II wojny światowej liofilizowano osocze krwi. Dziś metody tej używa się do produkcji szczepionek, antybiotyków i probiotyków. Stosunkowo niedawno zaczęto stosować ją w przemyśle spożywczym na większą skalę, a ze względu na unikalne właściwości produktu finalnego, szybko zyskuje na popularności.

### **Rozmrażanie przez odparowanie**

Proces liofilizacji polega na zamrożeniu, a następnie wysuszeniu produktu, czyli na przejściu ze stanu zamrożonego od razu do stałego – z pominięciem etapu rozmrażania. Do jego przeprowadzenia potrzebny jest odpowiedni sprzęt. Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji Wydziału Nauk o Żywności SGGW dysponuje kilkoma liofilizatorami laboratoryjnymi. Jedną z osób, wykorzystujących je w swojej pracy, jest dr inż. Agnieszka Ciużyńska, kierowniczka grantu „Innowacyjny produkt truskawkowy o wykreowanej strukturze”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki, w ramach którego uczelnia pozyskała jedno z urządzeń:

– To specjalne maszyny-suszarki, które działają pod obniżonym ciśnieniem i z kontrolowanym dopływem ciepła. Najpierw mrozi się produkt, potem umieszcza go na półce, którą następnie delikatnie się podgrzewa po to, by zapoczątkować proces sublimacji lodu. Odpowiednie ciśnienie sprawia, że lód wyparowuje, a nie roztapia się – wyjaśnia badaczka. Liofilizowany materiał jest najwyższej jakości, gdyż traci tylko wodę. Warunki, w jakich odbywa się odparowanie, są na tyle łagodne, że składniki termolabilne: witaminy, makro- i mikroelementy, barwniki czy cukry, nie tracą swoich właściwości.

W efekcie powstaje liofilizat, który można przechowywać nawet przez kilka lat. Najważniejsze jest odpowiednie zapakowanie. Zazwyczaj wystarczy od razu zamknąć go w hermetycznym opakowaniu, wykonanym z folii wielowarstwowej, które jest lekkie, tanie i chroni przed dostępem powietrza, wilgoci, światła, a często także ciepła.

Największą przeszkodą w masowym wdrożeniu produkcji liofilizatów są wysokie koszty. Proces trwa od 24 do nawet 72

godzin, aby doleć wodę do naczyń i zmienić suchą żywność w zbilansowane posiłki.

Gradually, further products were added to the diet of the astronauts. Today, persons taking short space flights may choose from a long list anything they like best: fruit, vegetables, salads, great popularity is enjoyed by shrimp cocktail and spaghetti. In case of long missions, the issue is more difficult. NASA still is working on the creation of food which will meet all the requirements: it will be nutritious, easily digestible, tasty, easy and quick to be unpacked and prepared, as well as leaving no crumbs which are very dangerous for the crew and on-board equipment.

### **Freeze-dried food from Machu Picchu**

Freeze drying was known already in ancient Peru. The Incas left potato tubers in the mountains, so that they would freeze at night while during the day – due to the low pressure, low temperature and light sunshine – water evaporated from them. The resultant product was dried, much lighter and easier to transport. During World War II, blood plasma was freeze-dried. Today, this method is used for the manufacture of vaccines, antibiotics and probiotics. Since recently, it has been used in the food industry on a larger scale, and due to the unique properties of the final product, it is rapidly gaining popularity.

### **Defrosting through evaporation**

The freeze-drying process consists in freezing and then drying the product, i.e. in the transition from the frozen state to the solid state – without the defrosting stage. To carry out this process, appropriate equipment is needed. The Department of Food Engineering and Process Management at the Faculty of Food Sciences of the Warsaw University of Life Sciences has several laboratory freeze-dryers. One of the persons using them in their work, is dr inż. Agnieszka Ciużyńska, head of the grant „Innovative strawberry product with the created structure”, funded by the National Science Centre, within which the University has acquired one of the appliances:

- These are special machines – dryers operating under reduced pressure and with a controlled inflow of heat. At first, a product is frozen, then it is placed on the shelf which is gently heated so as to initiate a process of ice sublimation. Due to appropriate pressure, ice evaporates rather than melts – explains the researcher. The freeze-dried material is of the highest quality, as it loses only water. The conditions in which evaporation takes place, are so mild, that thermolabile components: vitamins, macro- and micronutrients, colorants or sugars do not lose their qualities.

The result is a freeze-dried product which may be stored even for several years. The most important thing is the correct packaging. Usually, it is enough to immediately seal it in an airtight packaging, made of multi-layer film, which is light, cheap and protects against access of air, moisture, light, and often also heat.

godzin. Przez ten czas liofilizator musi być cały czas włączony i podłączony do źródła zasilania. Koszt suszenia sublimacyjnego przewyższa koszt suszenia tradycyjnego nawet ośmiokrotnie. Są jednak szanse na to, że już niedługo i ten problem zostanie rozwiązany: prowadzi się badania nad zastosowaniem alternatywnych wobec prądu źródeł energetycznych.

## W musli i w kosmosie

Liofilizowane produkty mają same zalety: są lekkie, pełnowartościowe, nie zmieniają znacząco swoich kształtów i objętości, a przede wszystkim mają oryginalną strukturę, której nie da się osiągnąć tradycyjnymi metodami suszenia. Zachowują zapach i smak, zmienia się tylko jego odczucie. Dlatego suszone sublimacyjnie owoce znalazły zastosowanie w przemyśle spożywczym. Ich kawałki dodaje się do kisielei, musli, galaretek. – Stanowią niecały 1proc. zawartości opakowania. Wbrew pozorom to dużo, bo im bardziej porowaty jest materiał, tym bardziej odczuwamy jego słodycz i intensywność smaku – wyjaśnia Agnieszka Ciużyńska. Coraz częściej w sklepach ze zdrową żywnością można znaleźć liofilizowane w całości batoniki.

Dodając do materiału tyle wody, ile odparowano jej w procesie suszenia, odtwarzamy jego pierwotną formę. Dlatego liofilizacji poddaje się już nie tylko owoce czy warzywa, lecz także całe dania: zupy, mięso, koktajle. Osoby przebywające w stanie nieważkości powinny spożywać około 3 tys. kalorii dziennie. Z powodu panujących warunków ich nosy są wciąż zatkane, przez co smak jest mniej wyczuwalny i mdły. Dlatego wszystkie dania przygotowywane z myślą o podróży w kosmos są pikantne i mocno przyprawiane, zawierają za to niewiele soli.

## Przyszłość tkwi w liofilizacji

W Katedrze Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji SGGW prowadzone są badania nad właściwościami sublimacyjnie wysuszonych produktów. Agnieszka Ciużyńska, wraz z kierowanym przez siebie zespołem, opracowała innowacyjny produkt truskawkowy na bazie hydrokoloidów, czyli zagęstników roślinnych, które mają stworzyć liofilizowaną galaretkę. Naukowcy współpracują też z biznesem: firmy produkujące liofilizatory proszą o pomoc w określeniu parametrów i wymagań maszyn, przedsiębiorcy zgłaszają się z prośbą o opracowanie metody liofilizowania nowych innowacyjnych surowców. Jeszcze inni widzą w tej metodzie niszę i szukają produktów atrakcyjnych dla konsumentów.

Jest wiele technologii stworzonych na potrzeby kosmonautów, także ta zyskała popularność na Ziemi. Suszone sublimacyjnie potrawy coraz częściej można kupić w specjalistycznych sklepach z asortymentem dla sportowców i podróżników. Łatwość przygotowania i wysokie walory smakowe oraz estetyczne sprawiają, że liofilizaty zwiedzają najbardziej niedostępne miejsca naszego globu – i poza nim.

The biggest obstacle in the mass introduction of producing freeze-dried products are its high costs. The process takes from 24 to even 72 hours. For this time, the freeze-dryer must be constantly turned on and connected to a power source. The cost of freeze-drying exceeds the cost of traditional drying by even eight times. However, chances are that soon even this problem will be resolved: research on the use of energy sources alternative to electricity is underway.

## In muesli and in outer space

Freeze-dried products have advantages only: they are light, balanced, do not change their shape and volume significantly, and first of all have the original structure, which cannot be achieved using traditional drying methods. Their smell and taste are maintained, only the way of feeling them is different. Therefore, freeze-dried fruit are used in the food industry. Their pieces are added to kisses, muesli, jellies. – They account for less than 1% of the content of a packaging. After all, it is much, as the more porous material is, the more we feel its sweetness and intensity of taste – explains Agnieszka Ciużyńska. More and more often, in health food shops we may find bars which are made in whole of freeze-dried ingredients.

By adding to the material the amount of water equal to that which has evaporated during the drying process, we restore its original form. Therefore, not only fruit or vegetables, but also complete dishes: soups, meats, cocktails are subject to freeze-drying. Persons staying in the state of weightlessness should consume about 3 thousand calories a day. Due to the prevailing conditions, their noses are permanently blocked, thus the taste is less noticeable and bland. Therefore, all dishes prepared with a view to travelling into space are spicy and strongly flavoured while containing not much salt.

## The future is in freeze-drying

The Department of Food Engineering and Process Management of the Warsaw University of Life Sciences conducts research on the properties of freeze-dried products. Agnieszka Ciużyńska and her team have developed an innovative strawberry product based on hydrocolloids, i.e. vegetable thickeners which are to create a freeze-dried jelly. The scientists also collaborate with business: companies producing freeze-dried products are asking for help in identifying the parameters and requirements of machinery, businessmen are asking for the development of a method of freeze-drying new innovative raw materials. Others perceive this method as a niche and are looking for products attractive for consumers.

There are many technologies developed for the purposes of the astronauts, also this one has become popular on Earth. More and more often, we may buy freeze-dried dishes in specialist shops offering products for athletes and travelers. Thanks to the ease of preparation and high taste and aesthetic values, freeze-dried products visit the most remote places in and outside our globe.

# Common Agricultural Policy of the European Union

2014-2020



Agencja Restrukturyzacji  
i Modernizacji Rolnictwa

*Benet Kumpsteri*



200  
*lat/years*

*Stadnina Koni w Janowie Podlaskim*  
*The Horse Stud in Janów Podlaski*