

Tabela 2

Udział (%) poszczególnych kategorii rzeźnych bydła w danej klasie odtuszczenia tusz za okres lat 2005-2014 (dane Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, 2014)

Kategorie rzeźne	Klasy odtuszczenia				
	1	2	3	4	5
A – młode byki (od 1 do 2 lat)	63,1	67,2	56,91	35,5	19,94
B – buhaje (pow. 2 lat)	17,7	16,69	13,27	9,7	5,41
C – wolce (pow. 1 roku)	0,91	0,21	0,24	0,43	0,35
E – jałówki	18,29	15,91	29,57	54,37	74,3

zwiększaniem poziomu odtuszczenia tusz. Najwyższy był udział tusz wolców w „1” klasie odtuszczenia (0,91%). Natomiast udział tusz wolców o wysokim lub bardzo wysokim poziomie odtuszczenia był wyższy niż tusz o małym lub średnim odtuszczeniu, lecz niższy niż tusz o niskim odtuszczeniu.

**Literatura:** 1. Adamczak L., Florowski T., Niewęglowski T., 2012 – Uzysk elementów zasadniczych i kulinarnych w tuszach buhajków w za-

leżności od ich masy i klasy uformowania. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 571, 7-16. 2. Grodzki H., Przysucha T., 2010 – Krzyżowanie towarowe jako jedna z metod zwiększenia ilości i poprawy jakości wołowiny. Przegląd Hod. 11, 3-7. 3. Pawelec A., 2010 – System EUROP – klasyfikacja tusz zwierząt rzeźnych. Przemysł Spoż. 64 (3), 12-14. 4. Puchajda Z., Siekierski C., Hutnikiewicz I., Klupczyński J., Pogorzelska J., Wajda S., Janowski T., 1997 – Hodowla bydła ras mięsnych. Zasady produkcji kulinarnego mięsa wołowego. Wyd. Projekt FAPA nr P 9312-08-02/504. 5. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1249/2008 z dnia 10 grudnia 2008 r. ustanawiające szczegółowe zasady wdrożenia wspólnotowych skal klasyfikacji tusz wołowych, wieprzowych i baranich oraz raportowania ich cen. 6. Rozwadowska M., 2014 – Żywieniowe uwarunkowania produkcji wołowiny wysokiej jakości. <http://wodr.poznan.pl/> 7. Stańko S., Lewandowski R., 2007 – Tendencje zmian na rynku wołowiny i cielęciny w Polsce w latach 1990-2006. Acta Scientiarum Polonorum 6 (2), 71-80. 8. Strzetelski J., Osieglowski S., 2004 – Żywnienie bydła mięsnego. Wiad. Zoot., R. XLII, 3, 29-44. 9. Treła J., Choroszy B., 2011 – Prace Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w zakresie produkcji żywca wołowego. Wiad. Zoot., R. XLIX, 4, 11-56. 10. Wnęk K., Gołębiewski M., Przysucha T., Woźniak A., Wierzbicki J., 2015 – Differences in the assessment of beef carcasses in EUROP system. Annals Warsaw Univ. Life Sci. – SGGW. Animal Sci. 54 (1), 105-113.

## Analysis of changes in the evaluation and trade of fattening cattle in Poland in the years 2005-2014

### Summary

Since 2006 the population of Polish cattle has maintained an even level, with clear predominance of dairy breeds. In the case of both performance testing and post-mortem assessment of carcass value, apart from subjective methods the use of objective methods has become increasingly common. Data compiled by the Agricultural and Food Quality Inspectorate in 2005-2014 were used to present changes in the number of animals slaughtered and in the assessment and quality of feedlot cattle in Poland. It was shown that in 2005-2014 there was an increase in the number of animals slaughtered in supervised facilities and the number of carcasses accounted for in the EUROP system. According to the data, the number of bulls slaughtered in category B (bull >2 years of age) increased during the 10-year period, owing to the high conformation quality of the carcasses and their relatively low fat cover, accompanied by high weight.

**KEY WORDS:** fattening cattle, carcass category, cattle trade, classification, EUROP system

## Chów bydła mlecznego w gospodarstwie ekologicznym

Anna Wójcik, Karina Karbowska,  
Karolina Karbowska, Dawid Dziegiel

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Rolnictwo ekologiczne w Polsce rozwija się systematycznie od końca ubiegłego wieku. Intensywny wzrost liczby gospodarstw ekologicznych nastąpił po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej [27]. Według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., w Polsce działalność prowadziło 25 427 producentów ekologicznych, o 1 666 mniej (tj. 6,1%) niż w 2013 r. Pomimo spadku ogólnej liczby producentów ekologicznych, w 2014 r. odnotowano wzrost liczby przetwórci ekologicznych (z 407 w 2013 r. do 484 w 2014 r.). Największą liczbą producentów ekologicznych może poszczycić się województwo warmińsko-mazurskie – 4244 producentów, zachodniopomorskie – 3668 oraz podlaskie – 3453. Jednym z

głównych kierunków produkcji ekologicznej jest chów bydła mlecznego. Produkcja mleka krowiego w 2013 r. wynosiła 273 241,9 hektolitrow, a w 2014 r. spadła o 7,6% i kształtowała się na poziomie 252 367,6 hektolitrow. Natomiast przetwórstwo mleka i produkcja serów w 2014 r. wynosiła 1093,4 tony i była większa o 21,4%, niż w 2013 r. (900,9 tony). W województwie warmińsko-mazurskim w 2014 roku wyprodukowano 22 289 hektolitrow mleka, co plasuje to województwo na czwartym miejscu w kraju, po małopolskim (80 432 hektolitrow mleka), zachodniopomorskim (42 491,1) i podkarpackim (36 342,2). Natomiast przetwórstwo mleka i produkcja serów skoncentrowana jest w trzech województwach: podkarpackim – 478,3 tony, warmińsko-mazurskim – 361 ton i małopolskim – 173,4 tony [11, 27].

Ekologiczny chów zwierząt gospodarskich jest systemem produkcji żywności polegającym na takim zarządzaniu gospodarstwem, który łączy najkorzystniejsze dla środowiska praktyki z wysokim stopniem różnorodności biologicznej, ochroną zasobów naturalnych oraz wysokim poziomem dobrostanu zwierząt [25]. Prowadzenie gospodarstwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję mleka wiąże się ze spełnieniem szeregu wymogów formalno-prawnych, wynikających z przepisów rolnictwa ekologicznego oraz innych nadrzędnych aktów prawnych, które obowiązują w rolnictwie [6].

Najważniejsze akty prawne regulujące zasady chowu zwierząt metodami ekologicznymi to: Rozporządzenie Rady WE nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91 [15], Rozporządzenie Komisji (WE) nr 889/2008 z dnia 5 września 2008 r. ustanawiające szczegółowe zasady wdrażania rozporządzenia Rady (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych w odniesieniu do produkcji ekologicznej, znakowania i kontroli [16] oraz Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym [23].

Prowadzenie gospodarstwa zgodnie z przepisami ekologicznymi umożliwia uzyskanie certyfikatu rolnictwa ekologicznego, jednakże przepisy te nie regulują wszystkich wymogów obowiązujących w chowie i hodowli zwierząt w takich gospodarstwach. Dlatego w gospodarstwach ekologicznych utrzymujących zwierzęta należy przestrzegać również przepisów dotyczących ochrony zwierząt [24] i rozporządzeń wykonawczych dotyczących minimalnych warunków utrzymania zwierząt gospodarskich [17, 18]. Następną grupą przepisów, które muszą być respektowane w gospodarstwach ekologicznych to przepisy dotyczące zdrowia zwierząt [21], zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt [22] oraz bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności [12, 13, 14]. Tak wiele uwarunkowań prawnych może być jedną z przyczyn, z powodu której hodowcy nie decydują się na przejście z konwencjonalnego chowu bydła mlecznego na chów ekologiczny.

Aby uzyskać status gospodarstwa ekologicznego, a następnie certyfikację zgodności należy wybrać jednostkę certyfikującą. Obecnie upoważnienie MRiRW ma 10 jednostek certyfikujących [5]. Każda z jednostek ma inne wnioski o certyfikację, dlatego też należy skontaktować się z wybraną jednostką, poprosić o przesłanie formularzy, które po wypełnieniu oraz przygotowaniu odpowiednich dokumentów należy odesłać do jednostki certyfikującej. Równocześnie należy zgłosić chęć przejścia na prowadzenie gospodarstwa metodami ekologicznymi u Wojewódzkiego Inspektora Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (WIJHARS) na formularzu „Zgłoszenie działalności w rolnictwie ekologicznym”. Formularz zgłoszenia wypełnia się w dwóch egzemplarzach – jeden przekazuje do WIJHARS, a drugi do wybranej jednostki certyfikującej. Przejście na rolnictwo ekologiczne wiąże się z corocznym poddawaniem się obowiązkowej kontroli, podczas której inspektorzy sprawdzają czy rolnik postępuje zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego.

Przejście z rolnictwa konwencjonalnego na ekologiczne wiąże się z tzw. okresem przestawiania (konwersji). Przystawianie związane jest ze stosowaniem prawidłowej agrotechniki, nawozów organicznych, odpowiednich następstw roślin, wprowadzeniem poplonów, a w przypadku produkcji zwierzęcej – stosowaniem pasz i dodatków naturalnych. Okres przestawiania gospodarstwa rozpoczyna się od dnia zgłoszenia gospodarstwa do systemu ekologicznego. Aby produkcja zwierzęca mogła być uznana za ekologiczną, najpierw powierzchnia paszowa musi przejść dwuletni okres przestawiania.

Zakładając stado po raz pierwszy istnieje możliwość wprowadzenia do gospodarstwa młodych zwierząt z chowu konwencjonalnego i dalszego ich chowu zgodnie z zasadami ekologii. W przypadku bydła, cielęta podczas wprowadzania do stada muszą być w wieku poniżej 6 miesięcy. Do gospodarstwa ekologicznego można wprowadzić maksymalnie 10% zwierząt spoza produkcji ekologicznej. Liczbę tę można zwiększyć do 40% po uzyskaniu zgody WIJHARS, która wydawana jest w specjalnych przypadkach, np. przy chowie ras zagrożonych wyginieciem. Jeżeli produkty zwierzęce będą sprzedawane jako żywność ekologiczna, to zwierzęta muszą być utrzymywane zgodnie z wymogami ekologicznymi: w przypadku bydła rzeźnego co najmniej 12 miesięcy, a w przypadku krów mlecznych co najmniej 6 miesięcy.

Planując liczbę sztuk bydła nie można zapomnieć o ograniczeniach dotyczących limitu azotu pochodzącego z nawozów naturalnych. Należy przyjąć taką łączną obsadę zwierząt, aby

**Tabela 1**

**Maksymalna liczba zwierząt na hektar [16]**

Wyszczególnienie	Maksymalna liczba zwierząt na ha odpowiadająca 170 kg N/ha/rok
Cielęta opasowe i pozostałe bydło w wieku poniżej jednego roku	5
Byki i jałówki w wieku od jednego roku do dwóch lat	3,3
Krowy mleczne i krowy mleczne wycofane ze stada, byki dwuletnie i starsze	2
Jałówki przeznaczone do rozrodu, jałówki na opas i pozostałe krowy	2,5

nie przekroczyć rocznego limitu 170 kg azotu na hektar użytków rolnych (tab. 1). Samowystarczalność paszowo-nawozową umożliwiają obsada zwierząt wynosząca 0,5-1,5 SD/ha. Dopuszczalna obsada to 2 SD/ha, co w skali roku daje 170 kg azotu zawartego w odchodach zwierząt.

Przy wyborze rasy należy preferować te odporne na choroby, odznaczające się wysoką zdrowotnością kończyn i wymienia, długowieczne, o łagodnym temperamencie oraz zapewniające wysoką produkcję mleka i dobre wykorzystanie paszy. Pierwszeństwo należy dać rasom rodzimym, które są dostosowane do miejscowych warunków bytowania, np. polska czerwona, polska czerwono-biała, polska czarno-biała [7, 8, 9, 10, 25].

Jednym z elementów powodzenia w ekologicznym chowie zwierząt jest stworzenie właściwych warunków utrzymania, które zapewnią zwierzętom komfort i dobrostan w stopniu wyższym niż w chowie konwencjonalnym. Dotyczy to przede wszystkim wystarczającej przestrzeni do stania w naturalnej pozycji, łatwego kładzenia się, obracania, czyszczenia się, zakładając możliwość przyjmowania wszystkich naturalnych pozycji oraz wykonywania wszystkich naturalnych ruchów (tab. 2). Należy zapewnić zwierzętom możliwość ruchu w budynkach, na pastwiskach, wybiegach czy okólnikach. W chowie ekologicznym preferowany jest bezuwięziowy, ściółkowy system utrzymania zwierząt. Podłoga w pomieszczeniach musi być gładka, ale nie śliska, przynajmniej połowa jej powierzchni musi być lita (nie ażurowa). Zwierzętom należy zapewnić stały dostęp do wody i paszy.

**Tabela 2**

**Minimalna powierzchnia podłogi i wybiegów dla bydła [16]**

Wyszczególnienie	Minimalna waga (kg)	Dostępna powierzchnia podłogi (m <sup>2</sup> /szt.)	Powierzchnia wybiegu (m <sup>2</sup> /szt.)
Bydło	do 100	1,5	1,1
	do 200	2,5	1,9
	do 350	4	3
	ponad 350	5 przy minimum 1 m <sup>2</sup> /100 kg	3,7 przy minimum 0,75 m <sup>2</sup> /100 kg
Krowy mleczne		6	4,5
Buhaje		10	30

Możliwe jest utrzymywanie bydła na uwięzi w małych gospodarstwach, jednak za zgodą na odstępstwo ze strony WIJHARS. Właściwy organ może dopuścić utrzymanie bydła na uwięzi pod warunkiem, że ma dostęp do pastwisk w okresie wypasania i do wybiegów na otwartej przestrzeni przynajmniej dwa razy w tygodniu, gdy wypasanie nie jest możliwe. Bydło, które ma dostęp do pastwisk w okresie pastwiskowym, a zimną jest utrzymywane w pomieszczeniach, które zapewniają swobodę ruchu nie musi mieć zapewnionego wybiegu w miesiącach zimowych. Końcowa faza opasu bydła dorosłego może odbywać się w pomieszczeniach pod warunkiem, że okres spę-

dzony w pomieszczeniach zamkniętych nie przekracza 1/5 życia tych zwierząt, a w każdym przypadku 3 miesiące. Dopuszczalne jest utrzymanie zwierząt nie ekologicznych innego gatunku w oddzielnych pomieszczeniach czy budynkach.

Budynki inwentarskie wykorzystywane w chowie ekologicznym muszą posiadać wydajną naturalną wentylację oraz zapewnić zwierzętom dopływ naturalnego światła. Ponadto izolacja, ogrzewanie i wentylacja budynków muszą zapewniać utrzymanie temperatury, wilgotności względnej powietrza, ruchu powietrza na optymalnym dla danej grupy zwierząt poziomie, natomiast zapylenie oraz stężenie gazów na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt [6, 8, 9, 10, 25].

Cielęta powinny być karmione mlekiem do 90. dnia życia. W praktyce stosuje się rozwiązanie z dostawianiem kilku cieląt do krów mamek, a w większych stadach odsadzenie tradycyjne cieląt od matek z pojeniem cieląt mlekiem. Zabronione jest utrzymywanie cieląt w wieku powyżej 1 tygodnia w indywidualnych kojcach. Zaleca się grupowe odchowywanie cieląt w półotwartych budynkach na głębokiej ściółce.

Wszystkie pasze objętościowe i treściwe skarmiane w gospodarstwie powinny pochodzić z upraw ekologicznej, a dodatki mineralno-witaminowe mieć odpowiednie atesty. Pasze objętościowe powinny stanowić co najmniej 60% suchej masy dawki, a pasze treściwe nie więcej niż 40% s.m. w pierwszym okresie laktacji i do 25% s.m. dawki w późniejszym okresie laktacji. Najczęściej wykorzystywanymi w żywieniu bydła paszami treściwymi pochodzącymi z upraw ekologicznych są ziarna zbóż, makuchy uzyskane przy tłoczeniu oleju „na zimno” oraz produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego, np. otręby zbożowe i wysłodki buraczane suche, rośliny strączkowe (bobik, groch, tulin). Z pasz objętościowych najczęściej w żywieniu przeżuwaczy wykorzystuje się mieszanki z roślin motylkowatych (lucerna, koniczyna) z trawami na kiszonkę, mieszanki zbożowo-strączkowe z przeznaczeniem na kiszonkę, kukurydzę, GPS, zielonkę pastwiskową, słomę, siano, buraki pastewne, ziemniaki [7, 9, 10].

Badania potwierdzają, że pomimo ograniczeń w użyciu pasz treściwych w żywieniu krów, przy zastosowaniu pasz objętościowych dobrej jakości można w chowie ekologicznym uzyskać wydajność na poziomie 5-6 tys. kg mleka, charakteryzującego się bardzo dobrymi parametrami jakościowymi [1, 2, 25, 26, 27].

W rolnictwie ekologicznym zabronione jest stosowanie w żywieniu zwierząt półproduktów pochodzących z nasion roślin oleistych, z których olej pozyskiwano na drodze chemicznej (np. poekstrakcyjna śruta sojowa czy rzepakowa) oraz syntetycznych dodatków paszowych, pasz GMO i ich produktów. Również zabronione jest profilaktyczne stosowanie chemicznych syntetyzowanych leków weterynaryjnych i antybiotyków. W przypadku różnego rodzaju schorzeń zaleca się używanie ekstraktów roślinnych, esencji, preparatów homeopatycznych i mikroelementów. Zezwala się na użycie leków konwencjonalnych pod kontrolą lekarza weterynarii w razie konieczności ratowania życia. Jeżeli zajdzie potrzeba używania leków konwencjonalnych okres karencji wydłuża się dwukrotnie, a jeśli nie jest on określony, to okres karencji wynosi 48 godzin. Zabrania się stosowania substancji takich, jak chemioterapeutyki i stymulatory wzrostu.

Czy warto posiadać gospodarstwo ekologiczne? Zdecydowanie tak. Rolnictwo ekologiczne stanowi ogromną szansę dla polskiej wsi. Rolnictwo ekologiczne to nie zacofanie, lecz nowoczesność, która daje konsumentom możliwość korzystania ze zdrowej żywności, a producentom ekologicznym uzyskiwania satysfakcjonujących dochodów [3, 4, 19, 20, 27].

Koło Nowego Miasta Lubawskiego w województwie warmińsko-mazurskim znajduje się gospodarstwo ekologiczne, w którym utrzymywane jest bydło mleczne. Stado liczy 60 krów dojnych rasy polskiej czarno-białej oraz kilka sztuk rasy polskiej czerwono-białej. Gospodarstwo objęte jest certyfikacją od 2004 roku. Początki związane z prowadzeniem gospodarstwa ekologicznego nie należały do łatwych. Pierwsze trudności wiązały się z „przyzwyczajaniem” gleby, która została pozbawiona che-

micznej ochrony przed chwastami. Na przestrzeni kilku lat, przy prawidłowo ułożonym płodozmianie, uzyskano zadowalające efekty w postaci pola wolnego od chwastów oraz przynoszącego dobre plony. Podstawowymi nawozami w gospodarstwie są: obornik, kompost, gnojówka oraz nawozy uzupełniające, m.in. nawozy mineralne, jak wapno magnezowe czy kreda nawozowa. Oprócz nawożenia naturalnego żyzność gleb podnosi się przez stosowanie prawidłowego płodozmianu, uprawę poplonów oraz roślin wieloletnich. Poplony chronią glebę przed erozją, ograniczają rozwój chwastów oraz pełnią rolę roślin fitosanitarnych. Plony zbóż w gospodarstwie kształtują się na poziomie 3,5-4,0 t/ha, a ziemniaków około 30 t/ha.

W 102-hektarowym gospodarstwie ekologicznym, z czego 86 hektarów stanowią użytki rolne, prowadzona jest produkcja roślinna i zwierzęca. Duży areał stanowią użytki zielone: 14 ha łąki i 24 ha pastwiska. Przeznaczone są one na paszę dla bydła mlecznego i opasów. Wszystkie rośliny uprawiane w gospodarstwie są przeznaczone do użytku własnego. Zboża są gniecione lub śrutowane z przeznaczeniem na paszę dla zwierząt w gospodarstwie. Kukurydza jest przeznaczana na kiszonkę, a zielonka łąkowa na siano. Produkcja mleka od krowy wynosi średnio 5500 litrów rocznie, sprzedaje się w ciągu roku ok. 300 000 litrów mleka. Mleko o średniej zawartości 4,26% tłuszczu i 3,12% białka sprzedawane było do pobliskiej konwencjonalnej mleczarni, a obecnie jest sprzedawane do innej mleczarni już jako mleko ekologiczne.

W okresie letnim krowy mleczne są wypasane na pastwisku, dodatkowo podawana jest im pasza treściwa i objętościowa po doju porannym i wieczornym. Sama zielonka pastwiskowa zapewnia dzienną produkcję mleka na poziomie 15-18 kg. Dla 60 krów mlecznych potrzeba ok. 630 ton zielonki. Pobieranie zielonki bezpośrednio przez zwierzęta zapewnia im ruch na pastwisku. Jest to najlepszy sposób zapewnienia zwierzętom dobrego stanu. Pastwiska podzielone są na 15 kwater za pomocą pastucha elektrycznego. Stosowany jest dawkowany sposób wypasu, cała kwatera (1,64 ha) spaszana jest w ciągu 3 dni. Na pastwisku dominują: kończyna czerwona, lucerna, kępówka, życica wielokwiatowa, życica trwała oraz kostrzewa trzcinowa. Nieodłącznym elementem jest woda, która na pastwisko jest dostarczana w zależności od potrzeb, a w oborze dostępna do woli w podłach. W okresie zimowym krowy żywione są paszami objętościowymi: sianokiszonką, sianem, kiszonką z kukurydzy lub kiszonką z roślin zbożowych – GPS, z dodatkiem paszy treściwej, którą stanowi śruta z własnego zboża i otręby zbożowe.

Krowy utrzymywane są w oborze wolnostanowiskowej na głębokiej ściółce. Materiałem ściółkowym jest słoma żytnia. Powierzchnia legowiskowa dościelana jest codziennie po doju, natomiast cała ściółka wymieniana co 4 miesiące. W oborze zastosowano wentylację grawitacyjną; powietrze z zewnątrz nawiewa przez uchylne okna w ścianie długiej budynku, natomiast uchodzi przez szczelinę wentylacyjną umieszczoną w świetliku kalenicowym, który jednocześnie doświetla wnętrze budynku.

Cielętnik jest wyposażony w oddzielne kojce dla każdego zwierzęcia. Nowo narodzone cielęta karmione są siarą 3 razy dziennie, z wiadra ze smoczką. Po ukończeniu 1. tygodnia cielęta łączone są w grupy, z podziałem na płęć. Od 10. dnia życia podaje się im gniecione ziarno owsa oraz ziarno kukurydzy i siano łąkowe, natomiast zielonki od 4. tyg. życia, kiszonki od 3.-4. tyg. życia, okopowe od 2. miesiąca życia.

Dój odbywa się w hali udojowej typu „rybia ość” dwa razy dziennie o stałych porach (poranny o godzinie 5.00, wieczorny o 17.00). Hala udojowa posiada 8 stanowisk udojowych. Jednorazowy dój 60 krów zajmuje około 1 godziny. Pomieszczenie do doju jest dobrze oświetlone, czyste i zadbane, w kanale roboczym znajduje się zlew do mycia rąk. Po każdym doju ma miejsce automatyczne mycie urządzeń udojowych. Zwierzęta wychodzące z hali udojowej są kierowane do stołu paszowego.

W gospodarstwie wyrabiane są na własne potrzeby wędliny, masło, maślanka, twarogi i jogurty, pieczony jest również chleb z własnego ziarna. W lecie są przygotowywane zapasy w postaci dżemów, soków, konserw, m.in. z ogórków, żurawiny, bu-

raczków czy marchwi. Najpiękniej w przydomowym ogródku prezentują się pomidory malinowe, podlewane wodą z pokrzywą. Właściciele uważają, że prowadzenie gospodarstwa ekologicznego to nie tylko ciężka praca w gospodarstwie, nie tylko opłacalność produkcji, ale również swoista filozofia życia.

Produkcja ekologiczna staje się coraz bardziej popularna. Wpływ na to mają zasadniczo dwa czynniki: po pierwsze presja konsumentów, którzy oczekują żywności o wyższych parametrach jakościowych w porównaniu z produktami wytworzonymi w gospodarstwach konwencjonalnych, po drugie zachęta w postaci pomocy finansowej, oferowanej w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich [4, 19, 20], która może stanowić szansę na poprawę dochodów, zwłaszcza dla niedużych gospodarstw ekologicznych produkujących mleko. Niezbędnym elementem do dalszego rozwoju tych gospodarstw jest również skup i przerób mleka ekologicznego oraz otrzymywanie wyższych cen skupu niż mleka konwencjonalnego. Polska, posiadając korzystne warunki przyrodnicze, może stać się znaczącym producentem żywności ekologicznej.

**Literatura:** 1. Fleszar J., 2011 – Ocena wydajności i składu mleka krów w fermie stosującej ekologiczną technologię produkcji. *J. Res. Appl. Agric. Engng* 56 (3), 77-82. 2. Gabryszuk M., Sakowski T., Mettera E., Kuczyńska B., Rembiałkowska E., 2013 – Wpływ żywienia na zawartość składników bioaktywnych w mleku krów z gospodarstw ekologicznych. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość* 3 (88), 16-26. 3. Herbut E., 2012 – Innowacyjność w ekologicznej produkcji zwierzęcej. *Inżynieria Rolnicza* 2 (136), T. 1, 73-77. 4. Koperska N., 2014 – Rynek i marketing ekologicznych produktów mlecznych w Polsce a stopień zaspokojenia oczekiwań konsumenta. *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing* 11 (60), 90-103. 5. Lista jednostek certyfikujących w Polsce – stan na dzień 25.02.2016 r. <https://bip.minrol.gov.pl/Informacje-Branzowe/Produkcja-Roslinna/Rolnictwo-Ekologiczne/Jednostki-Certyfikujace> (dostęp 30.05.2016). 6. Litwinow A., 2013 – Wybrane przepisy z ochrony zdrowia i dobrostanu zwierząt obowiązujące w gospodarstwach ekologicznych. *Wyd. CDR w Brwinowie, Oddz. w Radomiu*. 7. Pomykała D., 2009 – Praktyczny przewodnik ekologicznej produkcji zwierzęcej. *Wyd. CDR w Brwinowie, Oddz. w Radomiu*. 8. Pomykała D., 2010 – Wymogi dobrostanu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych. *Wyd. CDR w Brwinowie, Oddz. w Radomiu*. [http://www.cdr.gov.pl/pol/wydawnictwa/2010/wymogi\\_dobrostanu.pdf](http://www.cdr.gov.pl/pol/wydawnictwa/2010/wymogi_dobrostanu.pdf) (dostęp 10.05.2016). 9. Poradnik rolnika ekologicznego (red. K. Węglarzy i A. Czubała). IZ-PIB, Grodziec Śląski, 2011. 10. Praktyczne zasady chowu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych (red. J. Tyburski, P. Parowicz). *Wyd. UWM, Pracownia Wydawnicza „ElSet”*, 2013. 11. Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2013-2014. *Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych IJHARS, Warszawa, 2015*. [http://www.ijhar-s.gov](http://www.ijhar-s.gov.pl/index.php/raporty-o-ekologii.html)

[pl/index.php/raporty-o-ekologii.html](http://www.ijhar-s.gov.pl/index.php/raporty-o-ekologii.html) (dostęp 15.05.2016). 12. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 852/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz.U. WE, L 139 z 30.04.2004, str. 1-54). 13. Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 853/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczegółowe przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego (Dz.U. WE, L 139 z 30.04.2004, str. 55-205). 14. Rozporządzenie (WE) nr 183/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 stycznia 2005 r. ustanawiające wymagania dotyczące higieny pasz (Dz.U. L 35 z 8.02.2005, str. 1-22). 15. Rozporządzenie Rady WE nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91 (Dz.U. WE, L 181 z 20.07.2007, str. 1-23). 16. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 889/2008 z dnia 5 września 2008 r. ustanawiające szczegółowe zasady wdrażania rozporządzenia Rady (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych w odniesieniu do produkcji ekologicznej, znakowania i kontroli (Dz.U. L 250 z 18.09.2008, str. 1-84). 17. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 15 lutego 2010 w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010, nr 56, poz. 344, wraz z późn. zm.). 18. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010, nr 116, poz. 778, wraz z późn. zm.). 19. Runowski H., 2009 – Ekonomiczne aspekty ekologicznej produkcji mleka. *Rocz. Nauk Rol., ser. G*, 96 (1), 36-51. 20. Szumiec A., Borecka A., Sowula-Skrzyńska E., 2014 – Wpływ dopłat na efektywność ekonomiczną produkcji ekologicznego mleka w gospodarstwach objętych mechanizmami wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej. *Rocz. Nauk. SERIA XVI* (4), 293-297. 21. Ustawa z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. 2004 nr 69, poz. 625, tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 1539, wraz z późn. zm.). 22. Ustawa z 2 kwietnia 2004 r. o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt (Dz.U. 2004 nr 91, poz. 872, tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 1172 wraz z późn. zm.). 23. Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz.U. 2009, nr 116, poz. 975, tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 497). 24. Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 roku (Dz.U. 1997, nr 111, poz. 724; tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 856 wraz z późn. zm.). 25. Walczak J., Szewczyk A., 2013 Środowiskowe uwarunkowania ekologicznego chowu bydła mlecznego. *Wiad. Zoot., R. LI*, 3, 81-92. 26. Wójcik P., Walczak J., 2013 – Parametry jakościowe mleka w gospodarstwie ekologicznym. *Wiad. Zoot., R. LI*, 3, 73-80. 27. Żekało M., 2014 – Produkcja mleka w gospodarstwach ekologicznych. *IERIGŻ-PIB, Warszawa, 11.07.2014 r.* <https://www.ierigz.waw.pl/aktualnosci/seminaria-i-konferencje/16734,27,3,0,1405085400.html> (dostęp 10.05.2016).

## Tworzymy przyszłość

**Tomasz Krychowski**

**Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka**

14 marca 2016 roku Prezydium PFHBiPM podjęło uchwałę, na mocy której z dniem 1 kwietnia br. utworzono Centrum Genetyczne, jako jednostkę organizacyjną Polskiej Federacji. Decyzja ta jest następnym krokiem programu PFHBiPM, który dotyczy tworzenia polskich narzędzi pomagających hodowcom i producentom mleka jak najlepiej zarządzać ich stadami w momencie zwiększonej konkurencji na rynku mleka.

Po przekazaniu PFHBiPM przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi prowadzenia ksiąg dla bydła hodowlanego (2004 rok) i związanych z nimi programów hodowlanych ras mlecznych, a następnie oceny wartości użytkowej bydła (2006 rok), Polska Federacja, widząc niezwykle dynamiczny rozwój selekcji związanej z nową technologią genomiczną, postanowiła

stworzyć Centrum Genetyczne. Ta decyzja została poprzedzona powołaniem do życia w marcu 2015 r. Laboratorium Genetyki Bydła z siedzibą w Parzniewie.

Obie te jednostki zostały stworzone z własnych środków finansowych, jako inwestycja konieczna w celu nadrobienia opóźnienia, jakie polska hodowla bydła mlecznego ma w tej dziedzinie w stosunku do czołowych krajów europejskich i Ameryki Północnej. Polska, jako wiodący producent mleka w Europie, powinna jak najszybciej stać się także czołowym producentem postępu genetycznego, a nie rynkiem zbytu dla genetyki produkowanej za granicą.

**Centrum Genetyczne – jego misja i zadania**

Misją Centrum Genetycznego jest świadczenie usług z zakresu analiz genetycznych prowadzących do optymalizacji doskonałości populacji bydła mlecznego w Polsce, w celu zwiększenia jej efektywności i konkurencyjności w stosunku do populacji zagranicznych. Realizowanie misji poprzez wdrażanie najnowszych technologii w zakresie doskonałości genetycznego powinno stanowić wsparcie dla hodowców bydła mlecznego, producentów mleka, jak i organizacji hodowlanych.