

analizie. Do tzw. centrum genetycznego włączone są najlepsze krowy i jałówki, które poddawane są programowi embriotransferu. Rocznie procesowi pozyskania zarodków poddawane jest w Dębołęce około 10 samic. Buhajki urodzone po wybitnych rodzicach są wyceniane, a następnie testowane na populacji krajowej. Obecnie w ofercie MCHiRZ w Łowiczu znajdują się 4 byki z hodowli dębołęckiej: Dozon, Jaskier, Gruzin i Tektor. Dalszym krokiem będzie z pewnością wycena genomowa jałówek, która pozwoli uzyskać dokładniejszą ocenę zwierząt i szybszy postęp pokoleniowy.

Wieloletnia praca pod kątem doskonalenia typu i budowy pozwala również odnosić sukcesy na wystawach zwierząt hodowlanych. Spółka brała udział we wszystkich krajowych i regionalnych imprezach, zdobywając supercampionaty i czempionaty. W roku 2010 roku spośród 8 krów, które reprezentowały po raz pierwszy Polskę na Europejskim Czempionacie Bydła Holsztyńskiego w

Cremonie (Włochy), 3 sztuki pochodziły z naszej hodowli. Obecnie najładniejsza krowa pochodzi z Dębołęki, to Janet 58 – zdobywczyni superchampionatu na VII Ogólnopolskiej Wystawie Bydła w 2012 roku w Sielinku (fot. 2, IV str. okł.).

Plany na przyszłość

W roku 2012 w Spółce oddano do użytkowania nowy jałownik z nowoczesnym wyposażeniem na około 120 sztuk. Stworzenie młodzieży dobrych warunków do wzrostu i rozwoju zaprocentuje w przyszłości krowami, które będą wysokowydajne, płodne, zdrowe i długowieczne. Najwartościowszy materiał genetyczny w dalszym ciągu będzie poddawany selekcji na podstawie najnowszych programów hodowlanych przy zastosowaniu nowoczesnych metod hodowli i rozrodu. Spółka będzie w dalszym ciągu pełnić rolę edukacyjną, służąc rolnikom, studentom oraz innym podmiotom, przekazując im wiedzę i doświadczenie z zakresu zarządzania stadem i stosowania nowoczesnych technologii w rolnictwie.

Dobrostan bydła mlecznego w ocenie hodowców

Sylwia Małażewska, Edyta Gajos

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Produkcja mleka jest jedną z najważniejszych gałęzi polskiego rolnictwa, dostarcza 15,7% produkcji rolnej [11]. Jej rozwój zależy od wielu czynników, takich jak tradycja, warunki środowiskowe, bliskość rynków zbytu czy aspekty prawne. W Unii Europejskiej produkcja mleka podlega licznym regulacjom prawnym. System kwot mlecznych nakłada ograniczenia ilościowe w produkcji, a standardy cross-compliance określają warunki produkcji, w tym aspekty związane z przestrzeganiem zasad dobrostanu zwierząt. Ich spełnienie warunkuje m.in. otrzymanie płatności bezpośrednich przez rolników.

Pojęcie dobrostanu zwierząt jest definiowane na wiele różnych sposobów [5, 7, 9]. Dobrostan bywa definiowany w odniesieniu do możliwości zwierząt do kontrolowania środowiska, w którym przebywają [1] lub dostosowania się do warunków otoczenia [2]. Dobrostan można także traktować jako odczucia zwierząt [4] lub jako stan harmonii pomiędzy zwierzęciem a jego środowiskiem, wyrażający się prawidłowym funkcjonowaniem fizjologicznym i psychicznym, żywotnością oraz wysoką jakością życia [10 za Hurnik, 1995]. Bardzo istotne jest prawo zwierząt do humanitarnego traktowania, zgodnego z ich naturą i naturalnym środowiskiem [3].

Problematyka dobrostanu zwierząt gospodarskich jest aktualnie szeroko dyskutowana na forum Komisji Europejskiej. Mówi się o istniejącej potrzebie doprecyzowania i podwyższenia istniejących standardów dobrostanu. Jednym z przejawów toczącej się dyskusji jest także Wspólny Plan na rzecz Dobrostanu Zwierząt (Community Action Plan on Animal Welfare) [9].

Z powyższych powodów podjęto badania nad poziomem dobrostanu zwierząt w polskich gospodarstwach i opinii rolników w tym zakresie.

Badania przeprowadzono z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety wśród hodowców bydła mlecznego w województwie mazowieckim (50 gospodarstw) i podlaskim (59 gospodarstw). Wywiady z rolnikami odbyły się w pierwszej połowie 2012 roku, a zebrane dane i opinie dotyczyły 2011 roku. W tabeli 1. przedstawiono strukturę próby według liczby krów i powierzchni użytków rolnych.

Do analizy uzyskanych wyników wykorzystano proste metody statystyczne, takie jak średnia arytmetyczna i udział procentowy oraz analizę wariancji i kowariancji, w celu sprawdzenia istotności statystycznej stwierdzonych różnic pomiędzy województwami (tam,

Tabela 1
Struktura próby według liczby krów i powierzchni UR (%)

Liczba krów	Powierzchnia UR		
	<25 ha	25-50 ha	>50 ha
Poniżej 25	33,03	28,44	0,92
25 i więcej	6,42	22,94	8,26

gdzie różnice te były badane). Przyjęto poziom istotności $\alpha=0,05$. Wartości p-value zostały umieszczone w tabelach.

Jedną z podstawowych kwestii jest rozumienie pojęcia dobrostanu przez hodowców. Rolnicy rozumieją to pojęcie w sposób bardzo techniczny. Definicje rolników można pogrupować i przypisać do jednej z trzech kategorii (postawione zostało pytanie otwarte). Pierwszy sposób rozumienia dobrostanu dotyczył zapewnienia zwierzętom odpowiednich warunków, takich jak temperatura, oświetlenie i dostęp do paszy (definicja 1). Drugi sposób dotyczył zdrowia i dobrej kondycji zwierząt (definicja 2). Niektórzy hodowcy wskazywali zarówno na odpowiednie warunki, jak i zdrowie zwierząt, co zostało sklasyfikowane jako trzeci sposób rozumienia dobrostanu zwierząt (definicja 3). W tabeli 2. zestawiono wyniki dotyczące rozumienia dobrostanu przez hodowców.

Tabela 2
Definicja dobrostanu według hodowców bydła mlecznego (% odpowiedzi)

Województwo	Zapewnienie odpowiednich warunków (definicja 1)	Zdrowie i kondycja zwierząt (definicja 2)	Zapewnienie odpowiednich warunków oraz zdrowie i kondycja zwierząt (definicja 3)	Suma
	Ogółem	62,04	15,74	
Podlaskie	65,52	5,17	29,31	100,00
Mazowieckie	58,00	28,00	14,00	100,00

Na podstawie zaprezentowanych wyników można stwierdzić, że pojęcie dobrostanu jest znane hodowcom i potrafią je sformułować. Jednak rozumienie tego pojęcia jest bardziej techniczne i odnosi się do zapewnienia zwierzętom odpowiednich warunków życia. Relatywnie niewielu rolników odnosi dobrostan do kondycji i zdrowia samych zwierząt. Obie definicje są spójne z definicją podawaną przez Benso na i Rollinga, którzy mówią o prawie zwierząt do humanitarnego traktowania, zgodnego z ich naturą i naturalnym środowiskiem [3].

W tabeli 3. przedstawiono ocenę warunków panujących w oborach w badanych gospodarstwach, dokonaną przez rolników. W ankiecie posłużono się 5-stopniową skalą Likerta, gdzie: 1 – bardzo złe, 3 – przeciętne, a 5 – bardzo dobre.

Wyniki przedstawione w tabeli 3. wskazują, że wszystkie warunki zostały ocenione jako dobre. Rolnicy z województwa mazowieckiego lepiej niż rolnicy z województwa podlaskiego ocenili temperaturę, wilgotność i zapach amoniaku w swoich gospodarstwach.

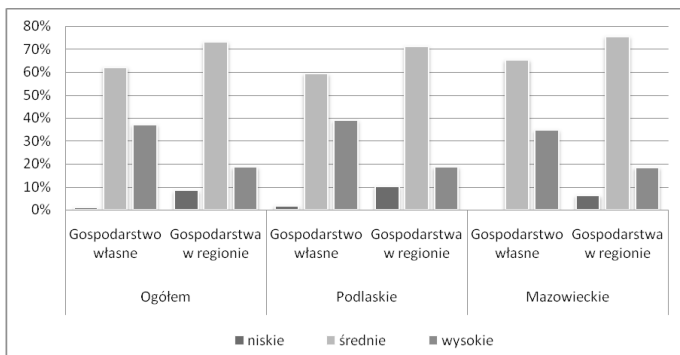
Tabela 3

Ocena warunków panujących w oborze (średnia, w punktach)

Warunki	Ogółem	Woj. podlaskie	Woj. mazowieckie	p-value
Temperatura	4,22	4,10	4,36	0,03
Zapylenie	4,28	4,19	4,40	0,12
Wilgotność	4,09	3,81	4,42	0,00
Zapach amoniaku	4,10	3,92	4,32	0,01

Różnice w ocenie zostały potwierdzone statystycznie. W przypadku zapylenia różnice nie były istotne statystycznie.

Na rysunku zestawiono ocenę warunków utrzymania bydła w gospodarstwie własnym i w regionie. W ankiecie posłużono się pytaniem zamkniętym ze skalą trzystopniową: niskie, średnie i wysokie. W każdej z analizowanych grup, większość hodowców oceniła warunki utrzymania bydła zarówno w swoim, jak i w innych gospodarstwach z regionu jako średnie. Odsetek rolników, którzy stwierdzili, że warunki są niskie jest niewysoki (poniżej 10%). Hodowcy częściej oceniali poziom warunków utrzymania jako wysoki w swoim gospodarstwie niż u pozostałych hodowców z regionu.



Rys. Ocena warunków utrzymania bydła w gospodarstwach

Ważną kwestią przy ocenie warunków panujących w oborze jest określenie czy zwierzęta mają stały dostęp do wody. We wszystkich badanych gospodarstwach zapewniono stały dostęp do wody krowom, natomiast jałówkom i byczkom zapewniono go w 90%, a cielętom w ok. 80% gospodarstw (tab. 4). Różnice pomiędzy województwami nie były istotne statystycznie.

Kolejną istotną kwestią jest możliwość korzystania z pastwiska i wybiegu (tab. 4). Krowy były wypasane w 63% gospodarstw. Z pastwiska znacznie częściej korzystały krowy w województwie mazowieckim (80%) niż w podlaskim (49%). Średnio na ponad połowie (51%) pastwisk bydło (krowy, jałówki i byczki oraz cielęta) miało stały dostęp do wody. Stały dostęp do wody na pastwisku miało zapewnione w większym stopniu bydło hodowców z województwa mazowieckiego niż podlaskiego. Prawie połowa hodowców nie wyprowadzających bydła na pastwiska nie robiła tego, ponieważ w ich mniemaniu zajmuje to zbyt dużo czasu; 30% rolników stwierdziło, że odległość od gospodarstwa do pastwiska jest za duża, a 20%, że jest to niepo-

Tabela 4

Korzystanie z pastwiska i wybiegu oraz stały dostęp do wody (% odpowiedzi)

Wyszczególnienie	Ogółem	Podlaskie	Mazowieckie	p-value
Stały dostęp do wody w oborze				
krowy	99,08	100,00	98,00	0,28
jałówki i byczki	90,83	89,83	92,00	0,24
cielęta	81,65	77,97	86,00	0,37
Korzystanie z pastwiska				
krowy	63,30	49,15	80,00	0,00
jałówki i byczki	22,94	16,95	30,00	0,10
cielęta	15,60	3,39	30,00	0,00
Stały dostęp do wody na pastwisku	51,38	45,76	58,00	0,01
Posiadanie wybiegu	52,29	28,81	80,00	0,00
Codzienne korzystanie z wybiegu				
krowy	31,58	11,86	22,00	0,03
jałówki i byczki	33,33	13,56	22,00	0,00
cielęta	22,81	1,69	24,00	0,53

trzebne. Niewiele ponad połowa gospodarstw posiadała wybieg dla zwierząt. W tym aspekcie wystąpiło znaczne zróżnicowanie pomiędzy województwami, wybiegi znajdowały się w 80% gospodarstw z województwa mazowieckiego i niecałych 29% gospodarstw z województwa podlaskiego. W około 30% gospodarstw posiadających wybieg krowy, jałówki i byczki korzystały z niego codziennie. Rolnicy z województwa mazowieckiego znacznie częściej zapewniali bydłu codzienny pobyt na pastwisku niż rolnicy z województwa podlaskiego. Tylko w 20% gospodarstw zapewniano codzienny wybieg cielętom. Hodowcy, których gospodarstwa nie były wyposażone w wybieg dla bydła tłumaczyli to głównie brakiem miejsca (48%), zbytnią czasochłonnością (27%) i brakiem takiej potrzeby (25%). Tymczasem regularny ruch na świeżym powietrzu w przypadku krów utrzymywanych w systemie uwięziowym wyraźnie poprawia ich zdrowotność [6, 8]. Całoroczne utrzymywanie bydła na uwięzi powoduje m.in. predyspozycje do różnego rodzaju schorzeń, zmiany zachowania, wzrost poziomu stresu [12]. Spośród badanych gospodarstw 92% posiadało obory uwięziowe. Dostęp do pastwiska lub wybiegu w znacznym stopniu poprawia dobrostan i stan zdrowia zwierząt.

Nie mniej ważne niż warunki jakie hodowcy zapewniają swoim zwierzętom są ich poglądy na kwestie dotyczące dobrostanu (tab. 5). Hodowcy zostali poproszeni o ocenę stwierdzeń dotyczących dobrostanu za pomocą 5-stopniowej skali Likerta (1 – zdecydowanie się zgadzam, 4 – zdecydowanie się nie zgadzam, 5 – nie mam zdania). Niecałe 10% rolników nie miało zdania w zakresie poszczególnych stwierdzeń. Badani rolnicy uważali, że ogólny dobrostan bydła mlecznego w Polsce jest wysoki, a normy regulujące kwestie dobrostanu odpowiednie i nie należy ich zaostrzać. Przeciwni zaostrzeniu norm dobrostanu są w większym stopniu rolnicy z województwa podlaskiego niż mazowieckiego. Popierają oni także w większym stopniu stwierdzenie, że przepisy regulujące kwestie dobrostanu są zbędne, ponieważ każdy rolnik wystarczająco dba o swoje zwierzęta. Rolnicy uważają, że zwiększenie dobrostanu wpływa pozytywnie na wydajność mleczną krów. Tezę tę popierają w większym stopniu rolnicy w województwie mazowieckim niż podlaskim. Hodowcy wskazują również na zbyt wysokie koszty związane z zapewnieniem zwierzętom wyższego dobrostanu oraz fakt, że wymogi dobrostanu utrudniają prowadzenie gospodarstwa.

W tabeli 6. i 7. przedstawiono wyniki dotyczące opinii rolników na temat pozytywnych (tab. 6) i negatywnych (tab. 7) skutków działań podnoszących dobrostan bydła mlecznego.

Najczęściej wymienianymi pozytywnymi skutkami przy pierwszych trzech wyszczególnionych działaniach (obowiązek karmienia naturalnym mlekiem, stosowania ściółki, zakaz stosowania podłóg rusztowych) były niższe koszty weterynaryjne oraz mniejsze brakowanie. W mniejszym stopniu rolnicy wskazywali większą wydajność mleczną i niższą pracochłonność. Przy kolejnych trzech działaniach (zakaz ciągłego utrzymywania zwierząt na uwięzi, obowiązek korzystania z pastwiska, zwiększenie powierzchni przypadającej na jedno

Tabela 5

Poglądy rolników na kwestie dotyczące dobrostanu (średnia, w punktach)

Kwestia	Ogółem	Podlaskie	Mazowieckie	p-value
Aktualne normy dobrostanu są odpowiednie	2,06	2,05	2,06	0,96
Należy zaostrzyć normy dobrostanu	3,52	3,71	3,30	0,00
Przepisy regulujące dobrostan są zbędne, ponieważ każdy rolnik wystarczająco dba o swoje zwierzęta	2,32	2,53	2,08	0,04
Wymogi dobrostanu utrudniają prowadzenie gospodarstwa	2,46	2,41	2,52	0,57
Ogólny dobrostan w Polsce jest wysoki	2,51	2,41	2,64	0,33
Zwiększenie dobrostanu zwiększa wydajność mleczną	2,11	2,40	1,78	0,01
Zwiększenie dobrostanu zmniejsza wydajność mleczną	3,89	4,15	3,56	0,00
Koszty związane z zapewnieniem wyższego dobrostanu są zbyt wysokie	1,76	1,93	1,56	0,08

Tabela 6

Pozytywne skutki działań dotyczących dobrostanu (% odpowiedzi); istniała możliwość wskazania więcej niż jednego skutku danego działania

Działania	Niższe koszty weterynaryjne	Mniejsze brakowanie	Większa wydajność mleczna	Niższa pracochłonność
Obowiązek karmienia cieląt naturalnym mlekiem	39,82	46,90	2,65	10,62
Obowiązek stosowania ściółki	24,6	64,29	9,52	1,59
Zakaz stosowania podłóg rusztowych	22,73	58,18	8,18	10,91
Zakaz ciągłego utrzymania zwierząt na uwięzi	26,47	33,82	33,09	6,62
Obowiązek korzystania z pastwiska	20,44	29,93	45,26	4,38
Zwiększenie powierzchni przypadającej na jedno zwierzę w oborze	17,89	49,47	30,53	2,11

Tabela 7

Negatywne skutki działań dotyczących dobrostanu (% odpowiedzi); istniała możliwość wskazania więcej niż jednego skutku danego działania

Działania	Wyższe koszty weterynaryjne	Większe brakowanie	Mniejsza wydajność mleczna	Wyższa pracochłonność
Obowiązek karmienia cieląt naturalnym mlekiem	7,21	1,80	31,53	59,46
Obowiązek stosowania ściółki	2,75	1,83	2,75	92,66
Zakaz stosowania podłóg rusztowych	4,67	6,54	7,48	81,31
Zakaz ciągłego utrzymania zwierząt na uwięzi	6,86	1,96	6,86	84,31
Obowiązek korzystania z pastwiska	0,00	1,02	5,10	93,88
Zwiększenie powierzchni przypadającej na jedno zwierzę w oborze	2,17	1,09	22,83	73,91

zwierzę w oborze) hodowcy wskazywali głównie na mniejsze brakowanie oraz większą wydajność mleczną. Jako główny negatywny skutek wszystkich działań rolnicy wskazali wyższą pracochłonność. Pozostałe negatywne skutki miały znaczenie marginalne.

Kolejną badaną kwestią było przeprowadzanie działań podnoszących dobrostan bydła w gospodarstwie. W większości badanych gospodarstw (71%) w ciągu ostatnich 5 lat takie działania zostały podjęte. Polegały one głównie na budowie nowej obory lub remoncie i modernizacji dotychczasowej. Część hodowców po-

większyło stanowiska oraz zakupiło maty legowiskowe. Niektórzy poprawili żywienie poprzez użycie lepszych pasz objętościowych czy zastosowanie dodatkowych pasz.

Znacznie mniejsza liczba hodowców (42%) planuje w przyszłości działania na rzecz podnoszenia dobrostanu. Działania zamierza kontynuować 50% hodowców z województwa podlaskiego i 53% z mazowieckiego. Wśród badanych rolników, którzy podjęli działania w ostatnich latach 52% zamierza je kontynuować. Natomiast 19% hodowców, którzy wcześniej takich działań nie podjęli zamierza to zrobić. Planowane działania podnoszące poziom dobrostanu są zbliżone do tych, które miały miejsce w ostatnich latach (głównie remonty i modernizacje obór).

Przeprowadzone badania wskazują, że świadomość hodowców na temat dobrostanu jest wysoka. Znają oni to pojęcie i wiedzą, że stosowanie zasad z nim związanych jest ważnym aspektem prowadzenia działalności rolniczej. Ich rozumienie dobrostanu ma jednak charakter techniczny i odnosi się do zapewnienia zwierzętom odpowiednich warunków. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że hodowcy dbają o wysoki poziom dobrostanu zwierząt w swoich gospodarstwach.

Większość badanych rolników nie zgadza się ze stwierdzeniem, że normy dobrostanu zwierząt powinny być zaostrzone, jednocześnie jednak podnoszą dobrostan w swoich gospodarstwach poprzez liczne modernizacje i rozbudowy. Część z nich uważa, że normy dobrostanu są zbędne, ponieważ hodowcy sami wystarczająco dbają o swoje zwierzęta. Za pozytywne zjawisko należy także uznać fakt, że połowa hodowców, którzy już przeprowadzili działania podnoszące dobrostan bydła planuje kolejne takie działania w przyszłości.

Literatura: 1. Broom D.M., 1986 – British Vet. J. 142 (6), 524-526. 2. Broom D.M., 1996 – Acta Agr. Scand. Animal Science, Suppl. 27, 22-28. 3. Benson G.J., Rollin B.E., 2004 – The well-being of Farm Animals. Challenges and Solutions. Backwell Publishing. 4. Duncan I.J.H., 1996 – Acta Agr. Scand. Animal Science, Suppl. 27, 29-35. 5. Herbut E., Walczak J., 2004 – Zesz. Nauk. Przeg. Hod. 73, 19-40. 6. Keil N.M., Wiederkehr T.U., Friedli K., Wechsler B., 2006 – Prev. Vet. Med. 74, 142-153. 7. Kołacz R., Bodak E., 1999 – Med. Weter. 3, 147-154. 8. Loberg J., Telezhenko E., Bergsten C., Lidfors L., 2004 – Applied Animal Behaviour Sci. 89, 1-16. 9. Malak-Rawlikowska A., Gębska M., Spaltabaka E., 2010 – Roczn. Nauk Rol., ser. G, t. 97, z. 1, 28-42. 10. Pisula W., 1999 – Przeg. Hod. 1, 1-3. 11. Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2008 – GUS, Warszawa 2009. 12. Sossidou E. (red.), 2007 – Farm Animal Welfare, Environment & Food Quality interaction studies. National Agricultural Research Foundation, Giannitsa.

Dairy cattle welfare in farmers' opinions

Summary

The paper presents dairy cattle farmers' opinions about animal welfare. Data used in the study were collected using questionnaire interviews in 109 farms in the Mazowieckie and Podlaskie Voivodeships. It covered issues such as: definition of welfare, evaluation of conditions in cowsheds and farms, using pasture and open run and the measures taken to raise level of animal welfare. It was found that farmers' awareness was relatively high and that they ensured a high level of animal welfare on their farms.

KEY WORDS: animal welfare, dairy cattle, farmers' opinions, dairy farming

W artykule „Krajowe czasopisma zootechniczne z listy filadelfijskiej”(PH 1/2013, str. 29-31) wkraśl się błąd. Annals of Animal Science wydawany jest cztery razy w roku, a nie dwa – jak błędnie podano. Przepraszam Redakcję i Wydawcę Annals of Animal Science.

Tomasz Szwaczkowski



Komitet Nauk Zootechnicznych PAN

zaprasza na

Warsztaty dla młodych naukowców z zakresu przygotowywania prac do druku,

które poprowadzą redaktorzy renomowanych polskich czasopism zootechnicznych.

Warsztaty odbędą się **17 maja 2013 roku w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.**

Więcej informacji: www.knz.pan.pl, tel. 61-8487249, e-mail: tomasz@jay.up.poznan.pl