

Tworzenie gospodarstwa ekologicznego na bazie istniejącej infrastruktury technicznej i hodowlanej na przykładzie ZD IZ PIB Chorzeliów

Piotr Wójcik¹, Jacek Walczak¹, Jerzy Fijał²

¹*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, 32-093 Balice k. Krakowa*

²*Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Chorzeliów*

Sp. z o.o., 39-331 Chorzeliów

Gospodarstwo ekologiczne powstałe przy Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB w Chorzeliowie jest bardzo młodym kierunkiem produkcji na tle istniejącej już fermy bydła mlecznego, drobiu i zwierząt futerkowych. Powstało ono w 2008 r. na bazie obiektów pozostałych po hodowli królików. Ze względu na korzystne usytuowanie (osobny obiekt) w otoczeniu pastwisk bardzo dobrze można było przystosować je pod nowy typ produkcji. W tym celu w Zakładzie Doświadczalnym rozpoczęto jesienią 2008 r. modernizację i adaptację istniejących obiektów z przeznaczeniem na gospodarstwo ekologiczne, utrzymujące bydło mleczne w systemie wolnostanowiskowym, grupowym. Obiekt poddano gruntownemu remontowi, począwszy od adaptacji pomieszczenia, zamocowania wygrodzień, korytarzy technologicznych, stołu paszowego, poprzez budowę okólników, hali udojowej i doświetlenie kalenicowe obiektu. Stan początkowy prezentują zamieszczone w artykule zdjęcia.

Budynek był nisko kubaturowy (wysokość ścian bocznych to tylko 2,55 m, a w najwyższym miejscu 4,0 m) i słabo doświetlony, podjęto zatem decyzję o wprowadzeniu oświetlenia kalenicowego oraz zwiększeniu powierzchni okien bocznych zamykanych kurtynowo. Dodatkowo, stworzono dwa wyjścia dla zwierząt na okólniki w jednej ze ścian bocznych.

Dla poszczególnych grup wiekowych krów, jak również potrzeb doświadczalnych, budynek został podzielony na mniejsze kojce

grupowe o powierzchni od 14,5 do 249,7 m². Pozwoliło to, przy ogólnej powierzchni użytkowej budynku, wynoszącej 1215,5 m², wygospodarować 10 kójców, korytarz paszowy oraz halę udojową. Liczba kójców jest ruchoma w zależności od potrzeb i realizowanych tematów badawczych.

Gospodarstwo ma utrzymywać bydło mleczne w systemie chowu ekologicznego, dlatego stworzono dla nich odpowiednią przestrzeń do swobodnego korzystania z okólników na terenach dawnego sadu, przylegającego do obiektu. Dodatkowo, zwierzęta mają do dyspozycji pastwisko przylegające do obiektu, na którym odbywa się wypas kwaterowy. Zarówno na okólnikach, jak i pastwisku zwierzęta mają swobodny dostęp do wody oraz obszaru dobrze zacienionego, sprzyjającego wypoczynkowi.

Wszystkie obecnie zadawane pasze pochodzą bądź z własnych gruntów, certyfikowanych, spełniających normy dla gospodarstwa ekologicznego lub są z zakupu i posiadają odpowiednie certyfikaty (tab. 1).

Do tak przygotowanych obiektów w 2008 r. wprowadzono dwie grupy zwierząt: I – o dolewie krwi bydła rasy HF poniżej 50% oraz II – powyżej 75%; po 13 sztuk każda. Obie grupy zostały wydzielone z istniejącego gospodarstwa konwencjonalnego, przy czym w grupie krów onajniższym udziale krwi rasy HF posiłkowano się także zakupem z zewnątrz. Cała I grupa krów prezentuje dawny typ bydła czarno-białego, została zatem objęta progra-

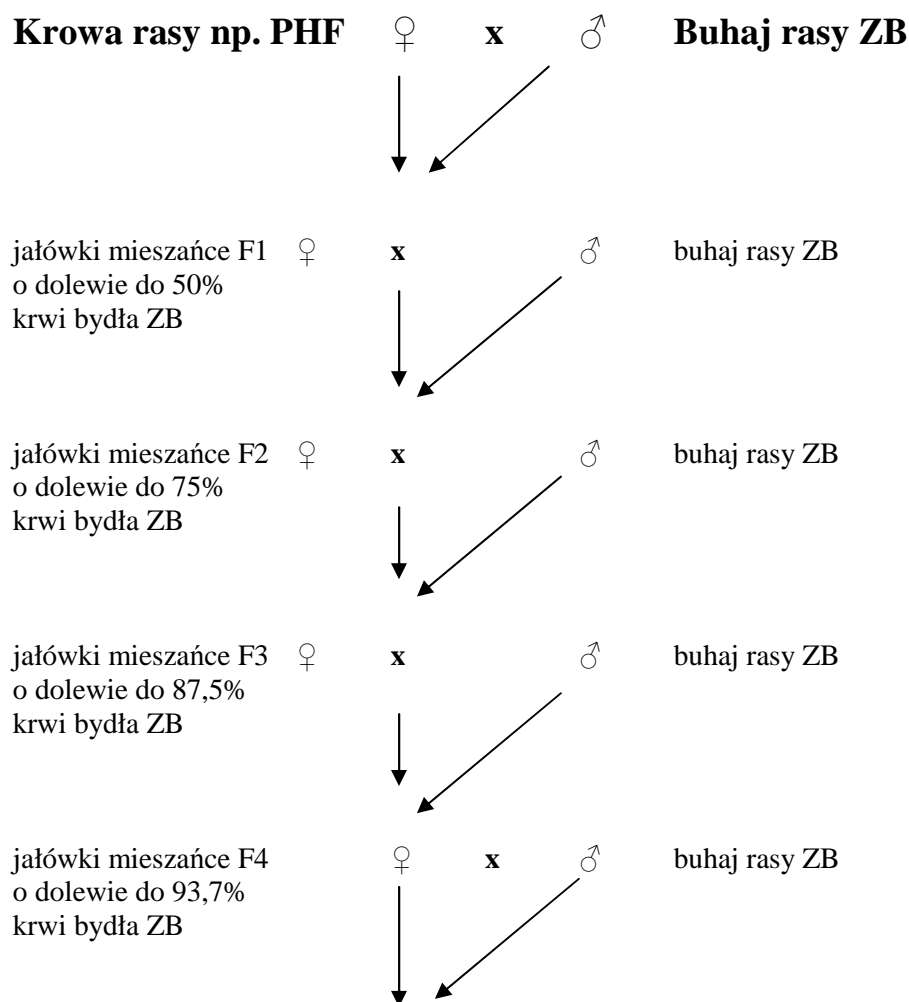
mem ochrony, którego celem jest zachowanie niespotykanego już typu dwukierunkowego użytkowania tej rasy.

Bydło to odznacza się niskim kalibrem – do 128 cm w kłębie, głęboką klatką piersiową, dobrze rozwiniętymi partiami mięśni zadu, silnymi i dobrze zbudowanymi nogami. Kształt kłody przypomina prostokąt. Wymię jest mocno zawieszona, dobrze wysklepiona. Wydajność mleczna krów utrzymuje się w granicach od

3000 do 6000 l mleka. Masa dorosłych osobników wynosi około 600 kg.

Krowy z grupy I, zanim trafiły do wspomnianych obiektów, były od kilku lat systematycznie kryte buhajami o możliwie najniższym dolewie krwi bydła rasy HF i rekomendowanymi do użycia w programie ochrony tej rasy.

Takie krycia nadal odbywają się w obrębie tej grupy, a prezentuje je następujący wykres.



Potomstwo o dolewie krwi bydła rasy ZB (polskiej czarno-białej) powyżej 90%



Fot. 1. Opuszczony budynek po dawnej fermie króliczej (stan przed remontem)
Fig. 1. Abandoned building of a rabbit farm (before renovation)



Fot. 2. Budynek przeznaczony na przyszłą oborę w trakcie prac remontowych
Fig. 2. Building of a future barn during renovation



Fot. 3. Dalsze prace remontowe (wygradzanie sektorów, montaż świetlików)
Fig. 3. Further repair work (fencing off the barn areas, installation of skylights)



Fot. 4. Zasiedlony budynek po modernizacji
Fig. 4. Modernized barn with animals

W ten sposób poprzez krzyżowanie wsteczne udało się znacznie obniżyć udział krwi rasy HF u potomstwa i wpisać je do programu. W grupie II używa się buhaje rasy HF zgodnie z harmonogramem kryć.

Utrzymywane zwierzęta charakteryzują się wydajnością mleczną na poziomie ponad 7

tys. l mleka w grupie krów do trzeciej laktacji i ponad 6900 l w grupie krów powyżej trzeciej laktacji. Zawartość tłuszczu utrzymuje się w granicach 4,24–4,32%, a białka 3,42–3,43%. Tak więc, typ i charakter gospodarstwa nie wpłynął na poziom produkcji krów mlecznych. W rozbiciu na dni doju prezentuje to tabela 2.

Tabela 1. Żywienie letnie i zimowe krów przebywających w gospodarstwie ekologicznym
Table 1. Summer and winter feeding of the cows in the organic farm

Pasza – Feed	Żywienie zimowe Winter feeding (kg)	Żywienie letnie Summer feeding (kg)
Sianokiszonka – Haylage	20,0	15,0
Kiszonka z kukurydzy – Maize silage	15,0	10,0
Mieszanka treściwa (śruty zbożowe) – Concentrate mixture (ground cereals)	3,0	3,0
Biomix – mieszanka wit.-min. – vitamin-mineral mixture	0,15	0,15
Lizawka solna – Salt lick	do woli <i>ad libitum</i>	do woli <i>ad libitum</i>
Kwaśny węglan sodu – Sodium bicarbonate	0,1	0,1
Siano – Hay	2,0	2,0
Słoma – Straw	4,0	4,0
Zielonka pastwiskowa – Pasture forage	–	10,0

Tabela 2. Średni skład mleka z próbnego udoju od krów z gospodarstwa ekologicznego w 2010 r.
Table 2. Average composition of test-day milk from cows from the organic farm in 2010

Grupa laktacyjna (dni) <i>Lactation group (days)</i>	Liczba krów <i>No. of cows</i>	Mleko <i>Milk (kg)</i>	Tłuszcz <i>Fat (%)</i>	Białko <i>Protein (%)</i>	Stosunek tłuszcz:białko <i>Fat:protein ratio</i>	Mocznik <i>Urea (mg/l)</i>
1–40	3	28,5	5,64	3,28	1,72	212
41–100	4	21,2	4,26	3,66	1,16	188
101–200	4	23,7	5,31	3,57	1,49	185
Powyżej 200	13	13,5	4,70	3,88	1,21	162
<i>Over 200</i>						
Razem – Total	24	18,3	4,85	3,72	1,30	176

Przeprowadzono już pierwsze analizy, dotyczące wyników odchowu zwierząt w systemie wolnostanowiskowym, w oborze ekologicznej w obu grupach genetycznych, co prezentują tabele 3 i 4.

Badania wykazały, że zwierzęta z grupy objętej programem ochrony genetycznej charakteryzowały się zdecydowanie niższymi parametrami pokrojowymi niż bydło rasy HF, co też wynika ze specyfiki rasowej. Jedynie w pomia-

rze szerokości klatki piersiowej i w biodrach odnotowano podobne wyniki pomiarów.

W kolejnych latach zaobserwowano

w grupie II powolne zmniejszanie się wartości poszczególnych cech. Tendencji takiej nie zaobserwowano w grupie I.

Tabela 3. Średnie wartości pomiarów zoometrycznych w grupach I i II w latach 2008–2010
Table 3. Average values of body measurements in groups I and II in years 2008–2010

Data pomiaru <i>Date of measurement</i>	Wysokość w krzyżu <i>Height at sacrum</i>	Wysokość w kłębie <i>Height at withers</i>	Wysokość w biodrach <i>Height at hips</i>	Wysokość w kulszach <i>Height at pins</i>	Szerokość klatki piersiowej <i>Chest width</i>	Szerokość w biodrach <i>Hip width</i>
Grupa I (HF) – Group I (HF)						
2008	142	139	137	129	45	55
2009	143	140	139	123	47	57
2010	143	140	138	130	47	57
Grupa II (rezerwa genetyczna) – Group II (genetic reserve)						
2008	137	135	133	123	45	55
2009	135	133	130	123	46	56
2010	135	133	131	121	46	57

Tabela 4. Średnia masa ciała oraz przyrosty jałówek i buhajków w określonych przedziałach wiekowych z podziałem na grupy

Table 4. Average body weight and weight gains of heifers and bulls in different age ranges according to group

Grupa <i>Group</i>	Masa ciała – <i>Body weight</i> (kg)		Średni przyrost – <i>Average gain</i> (kg)	
	przy urodzeniu <i>at birth</i>	w 120. dniu życia <i>on day 120 of age</i>	do 120. dnia życia <i>to 120 days of age</i>	do 150. dnia życia <i>to 150 days of age</i>
I				
♀	38,6	135,8	0,81	0,80
♂	45,2	143,8	0,99	1,01
II				
♀	40,2	164,8	0,86	0,83
♂	43,6	162,0	0,98	0,89

Przeprowadzono także w obu grupach szczegółowe analizy masy ciała młodzieży, pochodzącej z gospodarstwa ekologicznego, od urodzenia do 120. dnia życia. W tym celu określono średnie przyrosty masy ciała w 120. i 150. dniu życia. Średnia masa urodzonych cieląt kształtowała się od 38 do 45 kg w zależności od płci i grupy, przy braku porodów trudnych.

Obecnie nadal dąży się do zwiększenia pogłowia bydła w starym typie, wykorzystując w tym celu rekomendowane buhaje rasy ZB. Docelowo pozwoli to na całkowite wyeliminowanie z gospodarstwa ekologicznego w ZD Chorzelów bydła nie będącego w starym typie mlecznym, po osiągnięciu przez stado liczby 30 krów dojnych.



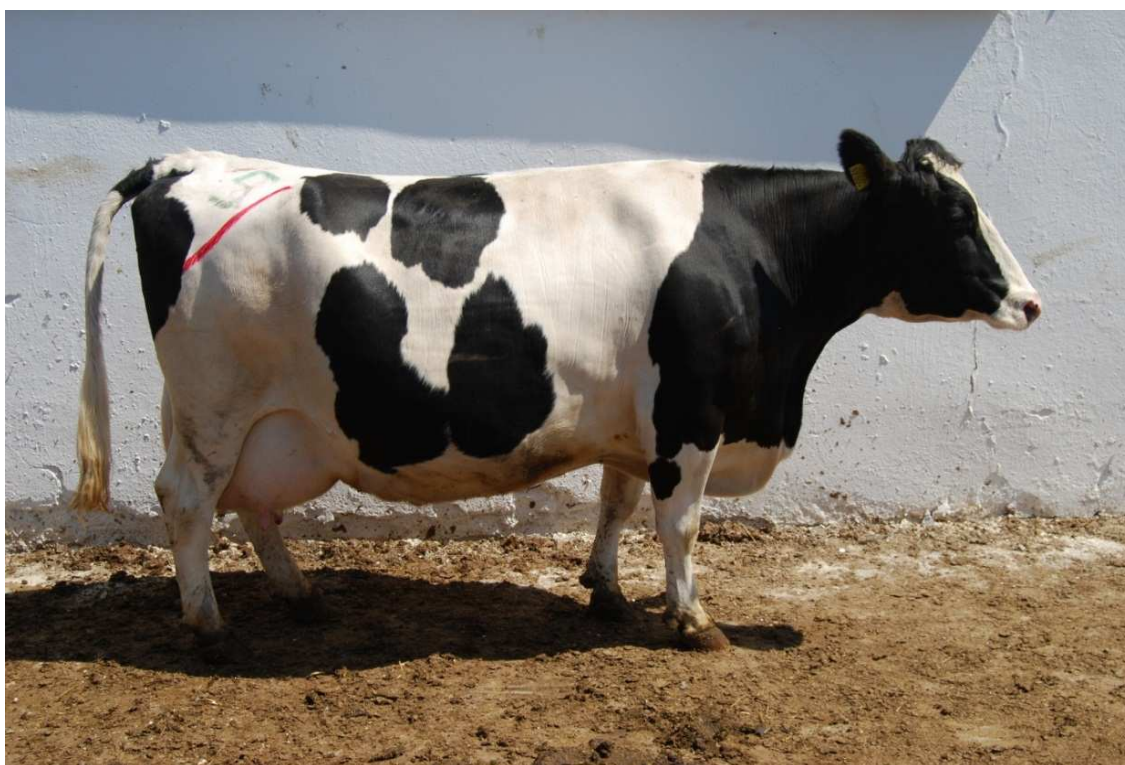
Fot. 5. Otoczenie obory przed remontem
Fig. 5. Surroundings of the barn prior to renovation



Fot. 6. Otoczenie obory po remoncie z przygotowanymi wyjściami na okólniki
Fig. 6. Surroundings of the barn after renovation with prepared exits to outside yards



Fot. 7. Krowy na terenie okólnika w strefie zacielenia
Fig. 7. Cows in the shaded area of the outside yard



Fot. 8. Krowa rasy czarno-białej w starym typie, objęta programem ochrony
Fig. 8. Old-type Black-and-White cow included in the conservation programme



Fot. 9. Krowy ekologiczne na certyfikowanym ekologicznym pastwisku
Fig. 9. Organic cows on a certified organic pasture

**CREATING AN ORGANIC FARM ON THE BASIS OF EXISTING TECHNICAL
AND BREEDING INFRASTRUCTURE USING THE EXAMPLE OF THE EXPERIMENTAL
STATION OF THE NATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF ANIMAL PRODUCTION
IN CHORZELÓW**

Summary

The article presents the creation of an organic farm with dairy cattle kept in groups in the loose housing system at the Experimental Station of the National Research Institute of Animal Production in Chorzelów. For this purpose, the existing facilities were modernized and converted. The animal buildings are equipped with modern pens, service corridors, a feed table, a milking parlour, and additional ridge lighting. In outside yards and on pasture, cows have free access to water and to a shaded resting area. All feeds come from the farm's own certified soils that meet the organic standards or are purchased and have proper certificates.

The farm keeps the old type of Black-and-White cattle, which take part in a conservation programme to preserve the rare dual-purpose type of this breed. The cows yield over 7000 l of milk in group to the third lactation and over 6900 l beyond the third lactation. Fat content ranges from 4.24 to 4.32% and protein content from 3.42 to 3.43%.