

Charakterystyka nowych i zmodernizowanych ferm bydła mlecznego w spółkach ANR

Edward Dymnicki, Krzysztof Słoniewski,
Wiesław Jarmuż, Tomasz Sakowski,
Jolanta Oprządek

Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu

Stada bydła mlecznego przyjęte do zasobów Agencji Nieruchomości Rolnych na początku lat 90. charakteryzowały się wyższą od średniej w Polsce użytkowością mleczną. Krowy utrzymywano jednak w starych, uwięziowych oborach. Mikroklimat pomieszczeń był niekorzystny dla zwierząt – o wysokiej wilgotności i niedostatecznej wymianie powietrza oraz wysokich temperaturach w okresie letnim. Uciążliwość obsługi bydła była dość znaczna (konieczność doju na stanowiskach, ręczne zadawanie paszy i usuwanie obornika). Przeszarżały system utrzymania zwierząt uniemożliwiał ograniczenie kosztów produkcji i wzrost wydajności mlecznej.

Opracowany w Agencji Nieruchomości Rolnych program inwestycyjny, zmierzający do modernizacji warunków produkcji, miał na celu intensyfikację doskonalenia bydła i ograniczenie kosztów produkcji mleka. Program modernizacji pomieszczeń inwentarskich oraz innych inwestycji, warunkujących wdrożenie technologii produkcji i hodowli zwierząt, został zatwierdzony do realizacji w 2001 roku przez Kolegium Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wprowadzenie nowych systemów w utrzymaniu i żywieniu zrewolucjonizowało warunki chowu bydła mlecznego. Krowy mleczne utrzymywane są obecnie w oborach wolnostanowiskowych, żywione są do woli – najczęściej pasze podawane są w postaci TMR (Total Mixed Ration).

Procesy metaboliczne związane z trawieniem i syntezą mleka powodują wydzielanie przez organizm krowy znacznych ilości energii cieplnej. Dlatego najlepsze warunki mikroklimatyczne można zapewnić krowom w oborach zimnych, umożliwiających odprowadzenie nadmiaru ciepła i wilgoci na zewnątrz budynku. Nowe i adaptowane obory projektowane są z uwzględnieniem otwartej kalenicy i możliwością sterowania dopływu powietrza poprzez ściany boczne. Ściany te, tworzące tzw. system kurtyn, umożliwiają ich otwieranie w zależności od temperatury i wilgotności na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Dzięki temu można sterować mikroklimatem obór, poprzez regulację wlotu powietrza przez kurtyny i szczeliny w kalenicy. Optymalna temperatura w oborach dla krów mlecznych powinna utrzymywać się na poziomie 13-15°C, a wilgotność powietrza nie przekraczać 70%.

W systemie wolnostanowiskowym stosuje się następujące rozwiązania: boksy, kombiboksy, głęboka ściółka, kojce samoczyszczące z samospływem. Boksy legowiskowe mogą być ścielone słomą, piaskiem bądź wyposażone w maty lub materace oferowane przez przemysł. Z kolei pomieszczenia legowiskowe na głębokiej ściółce stwarzają krowom dobre warunki bytowania, szczególnie zimą, ale zużycie słomy jest bardzo duże. Odchody z korytarzy gnojowych mogą być wypychane ciągnikiem lub za pomocą zgraniaczy typu delta. Gnojówka powinna być gromadzona w osobnym szczelnym zbiorniku. Obornik z budynku powinien być usuwany dwa razy na dobę. Korytarze gnojowe, dojścia do stołu paszowego i hali udojowej mogą być przykryte rusztem, co ułatwia usuwanie odchodów z ciągów komunikacyjnych. Podłogi na fermach powinny być gładkie, lecz nie śliskie. Na ciągach komunikacyjnych,

a przede wszystkim na dojściach do hali udojowej nie powinno być progów i kanałów. Obecnie zaleca się, aby ciągi te wykładać matami, gdyż wpływa to korzystnie na stan zdrowotny racic.

Powierzchnia pomieszczenia jest podzielona zwykle na obszar wycoczynkowy, paszowy i udojowy. Obszar wycoczynkowy wyposażony jest najczęściej w boksy. Boksy winny zapewniać suche i wygodne legowisko nie sprawiające trudności ze wstawianiem i kładzeniem się krów. Szerokość boksu powinna wynosić 1,20 m, a długość od 2,45 do 2,60 m. Obszar paszowy wyposażony jest w korytarz paszowy, stół paszowy i poidła. Szerokość korytarza paszowego wynosi zwykle 3,2 m, a szerokość stanowiska żywieniowego powinna mieścić się w granicach 0,7-0,5 m. Przy żywieniu paszą do woli (TMR), szerokość normatywna stanowiska żywieniowego przypadająca na jedną krowę może być zbliżona do dolnej granicy normy. Powierzchnia wszystkich korytarzy nie może być śliska. Często stosuje się w tym obszarze podłogę szczelinową. Korytarze, obszar paszowy i poczekalnia przed halą udojową tworzą obszar specjalny dla krów. Przyjmuje się, że powierzchnia tych pomieszczeń, w przeliczeniu na krowę, powinna wynosić około 4 m².

W obszarze udojowym wyposażenie hali udojowej oraz ciągi komunikacyjne powinny umożliwiać krowom swobodne dojście i wyjście z dojarni. Poczekalnia powinna umożliwić pomieszczenie całej grupy technologicznej, a powierzchnia na krowę powinna wynosić 1,5 m². Stanowiska udojowe mogą mieć różny układ, zwykle wyróżnia się następujące typy: rybia ość, równoległa, tandem, dojarnia karuzelowa, roboty samoobsługowe. Podłoga w hali udojowej nie może być śliska i powinna być łatwa do sptukiwania. Wskazane jest, aby zwierzęta mogły opuszczać halę udojową bez konieczności zmiany kierunku. Korytarze łączące halę udojową z budynkiem głównym muszą mieć szerokość 0,9 m. Za halą udojową w korytarzu powrotnym zwykle zlokalizowany jest basen do kąpieli racic. Basen powinien być tej samej szerokości co korytarz, o długości powyżej 2,0 m i głębokości 15 cm. W korytarzu powrotnym powinny znajdować się bramki selekcyjne, umożliwiające zatrzymanie krów wymagających specjalnych zabiegów lub inseminacji.

Bydło posiada silnie rozwinięty instynkt stadny. Poznanie zachowania się krów ułatwia wykorzystanie zwyczajów maszerującej grupy w trakcie doju i przeprowadzania innych zabiegów niezbędnych w stadzie. Prawidłowe postępowanie z bydłem i właściwe rozplanowanie budynku może ułatwić obsługę zwierząt – krowy będą chętnie wchodzić do hali udojowej, wolne od stresu zwierzęta są spokojniejsze, nie przejawiają lęku i agresji, w mniejszym też stopniu zanieczyszczają odchodami halę udojową.

Krowy mleczne prawie połowę doby przeznaczają na odpoczynek i sen. Dlatego ważnym jest, aby boksy legowiskowe były wygodne, suche i funkcjonalne. Warunki takie sprawiają, że krowy

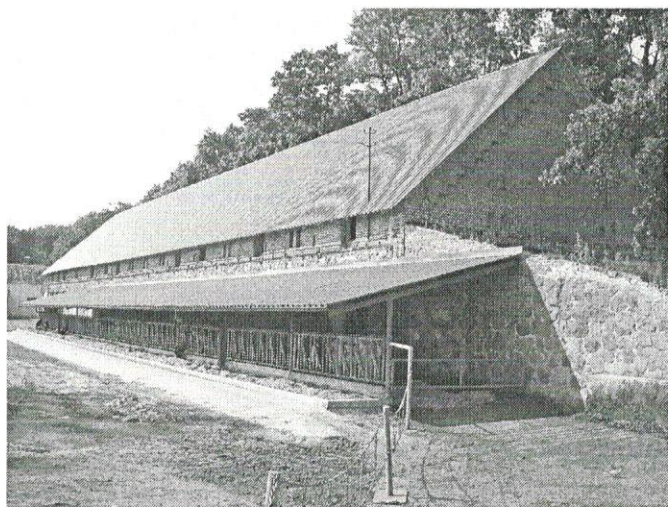


Fig. 1. Przykład właściwej modernizacji ponad 100-letniego budynku, zapewniającej krowom mlecznym właściwy dobrostan

chętnie korzystają z legowisk. W rezultacie zwierzęta są czyste, a odleżyny i uszkodzenia skóry występują sporadycznie. Dobre warunki higieniczne i czystość to także podstawowe warunki zapewniające dobry stan zdrowotny zwierząt. W konsekwencji ma to wpływ na stan zdrowotności wymienia i jakość higieniczną mleka.

O właściwym dobrostanie krów świadczy również prawidłowy chód zwierząt i dobra jakość racic. Kulawizny są w znacznym stopniu spowodowane niewłaściwą jakością podłóg w korytarzach gnojowych i przepędach. Powodem urazów kończyn, a także upadków i poślizgnięć zwierząt są wszelkie nierówności podłóg (ubytki, progi, kanały). Z zootechnicznego punktu widzenia dobrostan oraz stan zdrowotny i zachowanie się zwierząt są właściwym wskaźnikiem prawidłowości założeń technologicznych i konstrukcyjnych ołów dla krów mlecznych. Pomieszczenia można bowiem uznać za dobre, jeśli:

- krowy poruszają się prawidłowo i nie wykazują objawów kulawizny;
- zwierzęta są czyste, szczególnie w okolicach wymienia i podbrzusza;
- powłoki ciała nie są uszkodzone, a na skórze brak jest otarć i blizn po przebytych urazach.

Prawidłowy proces doju uzależniony jest od wielu czynników: przestrzegania zasad pozyskiwania mleka, aparatury udojowej i jej konserwacji, postępowania ze zwierzętami, rozplanowania hali udojowej oraz drogi wejścia i wyjścia z dojarni. Każdy z wymienionych czynników może być powodem określonych problemów, co ma związek z jakością mleka i stanem zdrowotnym gruczołu mlekowego. Nie wchodząc w szczegółową analizę poszczególnych czynników przyjęto, że zarządzanie stadem oraz przebieg doju są prawidłowe jeśli stan zdrowotny wymienia jest dobry, a jakość mleka ocenia się na podstawie prawidłowego poziomu komórek somatycznych. Uznano, że o nieprawidłowościach procesu pozyskiwania mleka świadczy liczba nieczynnych ćwiartek wymienia oraz stan zwieracza strzyków, a także ich uszkodzenia.

Tabela 1
Ocena chodu i stanu czystości krów

Wyszczególnienie	Wszystkie fermy		Fermi nowe		Fermi zmodernizowane					
					rozwiązania modelowe		rozwiązania poprawne		pozostałe	
	\bar{x}	Sd	\bar{x}	Sd	\bar{x}	Sd	\bar{x}	Sd	\bar{x}	Sd
Ocena chodu (pkt.)	1,41	0,80	1,48	0,78	1,15	0,61	1,40	0,81	1,51	0,86
Ocena czystości (pkt.):										
zadu i kończyn tylnych	2,17	1,05	2,23	1,05	1,86	1,01	2,03	0,98	2,34	1,06
podbrzusza i wymienia	1,78	0,93	1,59	0,72	1,53	0,80	1,69	0,89	2,08	1,05
wymienia	1,68	0,88	1,56	0,81	1,43	0,82	1,78	0,87	1,91	0,91

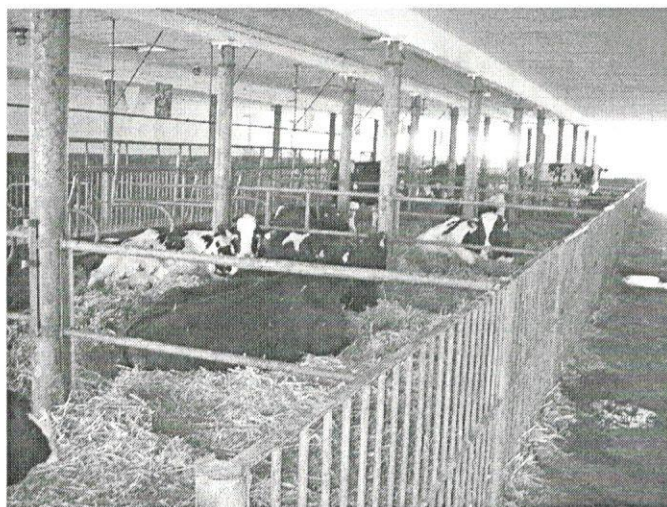
Przeprowadzono badania w nowych i zmodernizowanych fermach bydła mlecznego ANR, których celem była ocena ich funkcjonalności, dobrostanu zwierząt oraz stosowanych technologii. Oceniano stan zdrowotny wymion i kończyn, warunki doju krów, czystość i dobrostan zwierząt oraz mikroklimat pomieszczeń. Fermi oceniane były przez pracowników IGiHZ PAN w Jastrzębcu. Materiały do badań zbierano posługując się przygotowanym formularzem ankiety. Część materiałów uzyskano w czasie przeprowadzonych wywiadów z hodowcami i zarządami spółek. Informacje o poziomie brakowania krów, liczbie komórek somatycznych i długości okresów międzywycieleniowych pochodzą z rocznych raportów kontroli użyteczności za 2006 rok.

Tabela 2
Wyniki oceny zranień i odleżyn (% krów)

Partia ciała	Wszystkie fermy		Fermi nowe		Fermi zmodernizowane					
					rozwiązania modelowe		rozwiązania poprawne		pozostałe	
	O*	S+R**	O	S+R	O	S+R	O	S+R	O	S+R
Szyja i kłęb	4,74	0,03	2,34	0,00	6,19	0,00	0,99	0,00	7,36	0,09
Zad	2,93	0,53	1,97	0,50	1,00	0,17	4,97	1,00	3,82	0,54
Kończyny tylne	8,22	3,85	14,39	4,19	1,17	0,00	14,31	8,15	4,79	3,72
Kończyny przednie	0,62	0,23	0,86	0,12	0,67	0,00	0,60	0,40	0,44	0,36

*O – otarcia lub zagojone skaleczenia; **S+R – odleżyny i rany oraz stany zapalne

Stan czystości oceniano na reprezentacyjnej stawce 20% krów w poszczególnych grupach technologicznych. Oceny dokonywano stosując skalę punktową: 1 pkt – krowy czyste, 2 pkt. – minimalne zabrudzenie, 3 pkt. – umiarkowane miejscowe zabrudzenie, 4 pkt.



Fot. 2. Porodówka, kojce grupowe – właściwe rozwiązanie

– silne rozległe zabrudzenia. Niezależnie oceniano też stan czystości podbrzusza i wymienia w trakcie doju na hali udojowej, przyjmując następującą ocenę punktową: wymię czyste – 1 pkt., minimalnie zabrudzone – 2 pkt., częściowo zabrudzone – 3 pkt., silnie zabrudzone – 4 pkt.

Stan kończyn i poruszanie się krów oceniano w korytarzach doprowadzających zwierzęta do hali udojowej, według skali punktowej, przyjmując następujący klucz: chód normalny – 1 pkt, nieznaczna kulawizna

Tabela 3
Ocena czystości wymienia i zdrowotności strzyków

Wyszczególnienie	Wszystkie fermy	Fermi nowe	Fermi zmodernizowane		
			rozwiązania modelowe	rozwiązania poprawne	pozostałe
Ocena strzyków (średnia liczba punktów)	1,27	1,22	1,11	1,29	1,42
Stan strzyków (%):					
nieczynny	0,06	0,06	0,07	0,03	0,08
skaleczenia zagojone	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
rana lub stan zapalny	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
brodawki	0,07	0,07	0,05	0,20	0,02

Tabela 4
Niedociągnięcia występujące w oborach nowych

Numer obory	Ocena technologiczna i rozwiązań konstrukcyjnych		Utrzymanie krów	
	ocena w punktach	opis niedociągnięć	ocena w punktach	opis niedociągnięć
1.	5,0	Bez uwag	5,0	Bez uwag
2.	5,0	Bez uwag	5,0	Bez uwag
3.	5,0	Bez uwag	5,0	Bez uwag
4.	5,0	Bez uwag	4,0	Krowy brudzą się w kanale gnojowym
5.	5,0	Bez uwag	4,0	Złe warunki w porodówce
6.	5,0	Bez uwag	5,0	Bez uwag
7.	4,0	Wentylacja niewydolna, zbyt wąski stół paszowy, złe mocowanie mat w boksach, duża awaryjność zgarniaków obornika	4,0	80% krów miało brudne wymiona, uszkodzenia skóry na kończynach tylnych u 16% krów
8.	3,5	Dojście do hali udojowej po schodach, ograniczony dostęp do stołu paszowego, śliskie podłogi, słaba wentylacja	4,0	50% krów miało brudne wymiona
9.	4,5	Brak zadaszeń nad ciągami komunikacyjnymi, brak pomieszczeń na zabiegi weterynaryjne, niedostateczne oświetlenie hali udojowej	4,0	71% krów miało brudne partie zadu i kończyny tylne, 50% krów miało brudne wymię i podbrzusze
10.	5,0	Bez uwag	4,0	18% krów wykazywało otarcia lub blizny na kończynach tylnych, 70% krów miało zabrudzony zad i kończyny tylne, a 50% wymiona
11.	5,0	Bez uwag	3,0	56% krów z oznakami kulawizny, 93% krów zabrudzonych na zadzie, ze względu na małą ilość słomy na legowiskach

– 2 pkt., widoczna kulawizna – 3 pkt., silna kulawizna – 4 pkt. W ocenie uszkodzeń skóry uwzględniono otarcia lub zagojone skaleczenia (O), odleżyny (S), rany i stany zapalne (R). Ze względu na niższy odsetek krów z grupy S i R połączono te uszkodzenia w jedną klasę.

Stan strzyków oceniano na podstawie oględzin, stosując następujący schemat: zwieracz nie wystaje poza koniec strzyka – 1 pkt, zgrubienie zwieracza i wystawianie poza koniec strzyka – 2 pkt.,

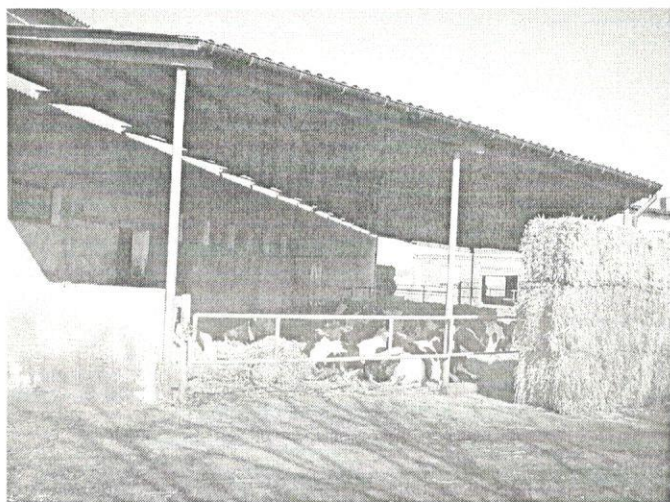
wyraźne zgrubienie zwieracza i postrzępienie zwieracza – 3 pkt. Poza tym w ocenie strzyków uwzględniono odsetek: strzyków nieczynnych, skaleczeń zagojonych, ran lub stanów zapalnych, brodawek.

Badaniami objęto łącznie 44 fermy, w tym oceniono 11 obiektów nowych oraz 33 obiekty zmodernizowane. Modernizacja obejmowała przede wszystkim: przejście na bezwiewiowy system utrzymania krów; zmechanizowanie czynności związanych z żywieniem i usuwaniem odchodów; budowę hali udojowej wraz z ciągami komunikacyjnymi, regulującymi dojście do hali i powrót krów. Zakres modernizacji był bardzo zróżnicowany, uzależniony od stanu technicznego modernizowanych obiektów i możliwości finansowych inwestorów. W rezultacie stosowane technologie utrzymania krów, a także warunki dobrostanu były bardzo zróżnicowane.

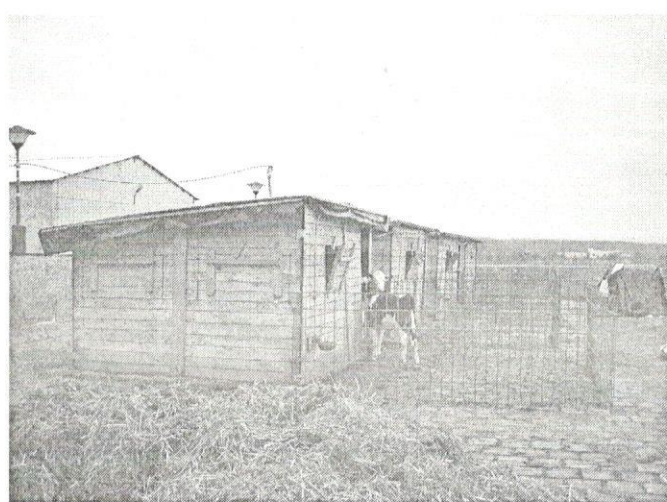
Wszystkie fermy uzyskały ocenę ogólną nie niższą niż 3 pkt. (w skali od 1 do 5 pkt.). Na tej podstawie zastosowano podział ferm zmodernizowanych na trzy grupy: I – fermy modelowe (ocena 5 pkt.), II – fermy poprawne (ocena 4 pkt.), III – pozostałe (ocena 3 pkt.). Fermi nowe stanowiły oddzielną grupę.

W tabeli 1 podano średnie dotyczące oceny chodu i czystości krów. Najlepsze wyniki oceny chodu (1,15 pkt.) uzyskano dla obór zmodernizowanych, uznanych za modelowe. Oznacza to, że w tej grupie obór rzadziej występowały kulawizny.

W tabeli 2 podano wyniki oceny zranień i odleżyn. Otarcia i zagojone skaleczenia występowały najczęściej na kończynach tylnych (8,22% krów) oraz szyi i w kłębie (4,74% krów). Największy odsetek krów z otarciami, ranami, odleżynami i stanami zapalnymi na kończynach tylnych odnotowano w fermach nowych (18,5%) i zakwalifikowanych do poprawnych (22,46% krów). Wyniki w przypadku tych obór trudno jest logicznie wyjaśnić. W oborach nowych oraz zakwalifikowanych jako modelowe uzyskano niższą średnią liczbę punktów w ocenie zdrowot-



Fot. 3. Okólnik dla krów zapewniający właściwy dobrostan



Fot. 4. Budki grupowe z wybiegiem dla starszych cieląt – właściwe rozwiązanie

Tabela 5
Niedociągnięcia występujące w losowo wybranych oborach zmodernizowanych

Numer obory	Ocena technologiczna i rozwiązań konstrukcyjnych		Utrzymanie krów	
	ocena w punktach	opis niedociągnięć	ocena w punktach	opis niedociągnięć
1.	4,5	Brak bramki selekcyjnej, brak zadaszenia nad stołem paszowym	5,0	Bez uwag
2.	4,5	Zbyt mała liczba wentylatorów, za mała liczba legowisk, za mała powierzchnia poczekalni	5,0	Bez uwag
3.	4,0	Brak wentylacji i ogrzewania w hali udojowej	4,5	Bez uwag
4.	4,5	Słaba wentylacja w hali udojowej, brak zadaszeń nadciągami komunikacyjnymi, zbyt wysokie progi przy wejściu do hali udojowej	4,5	29% krów wykazywało objawy kulawizny, 12,3% ćwiartek nieczynnych
5.	4,5	Słabe oświetlenie i wentylacja	4,0	Krowy po ocieleniu utrzymywane są na uwięzi, 91% krów zabrudzonych na zadzie i kończynach tylnych
6.	4,5	Należy zmienić wyjście z hali udojowej (skręt pod kątem 90°), stół paszowy powinien być zadaszony	4,0	44% krów z objawami kulawizny, 60% krów zabrudzonych na zadzie i kończynach tylnych
7.	5,0	Bez uwag	5,0	Bez uwag
8.	3,0	Niewystarczająca wentylacja, zamknięte kalenice, brak wydzielonych stanowisk	3,0	Mała ilość słomy na legowiskach, prawie wszystkie krowy są brudne
9.	4,5	Wyjście z hali udojowej pod kątem 180° i więcej, brak zadaszenia stołu paszowego	4,5	Część krów zabrudzona
10.	4,0	Źle zaprojektowany budynek porodówki, duża odległość od hali udojowej	4,0	Więcej krów niż legowisk, 65% krów zabrudzonych na zadzie i kończynach tylnych
11.	4,0	Słaba wentylacja, niedostateczne oświetlenie kanału dojazdowego, brak poczekalni	5,0	Bez uwag
12.	4,0	Brak bramki selekcyjnej i stanowiska do zabiegów inseminacyjno-weterynaryjnych	4,5	36% krów kulejących i utykających
13.	3,0	Brak pomieszczeń zabiegowych, cielęta utrzymywane wewnątrz budynku (przeciagi)	3,0	74% krów brudnych na zadzie i kończynach tylnych, 15% krów miało nieczynne ćwiartki wymienia
14.	3,5	Brak kurtyn od stołu paszowego, śliska powierzchnia korytarzy gnojowych, przeciagi w oborze	3,0	48% krów kulawych, 76% krów brudnych na zadzie i 80% na podbrzuszu i wymieniu
15.	3,5	Śliskie korytarze gnojowe, słaba wentylacja, mały dostęp do stołu paszowego	3,5	44% krów wykazywało kulawizny, prawie wszystkie zwierzęta były brudne
16.	3,0	Słaba wentylacja, śliska nawierzchnia korytarzy gnojowych	3,0	95% krów zabrudzonych, 80% krów miało brudne wymiona, 10,5% krów miało nieczynne ćwiartki wymienia

ności strzyków (tab. 3). Oznacza to, że zgrubienie zwiercaza i wystawanie poza koniec strzyka występowało w tych oborach rzadziej, niż w pozostałych dwóch grupach obór. Procent strzyków nieczynnych był najniższy u krów utrzymywanych w oborach uznanych za poprawne (0,03%), w pozostałych wynosiły od 0,06% do 0,08%. Skaleczenia i rany występowały u około 0,01% krów we wszystkich typach obór. W oborach, których rozwiązania uznano za poprawne obserwowano największy odsetek krów, które miały brodawki na strzykach.

W tabeli 4 i 5 podano zestawienie niedociągnięć występujących w losowo wybranych oborach zmodernizowanych oraz w oborach

nowo wybudowanych. Wyższe oceny, zarówno stanu technologicznego i rozwiązań konstrukcyjnych, uzyskały obory nowe. Jest to zrozumiałe, gdyż w przypadku obór modernizowanych wiele decyzji było wymuszonych przez istniejące już rozwiązania konstrukcyjne.

Problemem w wielu oborach jest utrzymanie czystości krów, pojawiają się też kulawizny i, dość często, nieczynne ćwiartki wymienia. Kulawizny występowały średnio u około 30% krów, w kilku oborach przekraczały nawet 50%. Odsetek krów, u których obserwowano nieczynne ćwiartki, wynosił w kilku oborach nawet 15-17%. W większości obór ponad 50% krów miało zabrudzenia na zadzie i kończynach tylnych, zaledwie w kilku oborach zabrudzenia te występowały u mniejszej ilości krów (poniżej 30%). W kilku oborach występowały brodawki na strzykach.

Najczęściej występujące niedociągnięcia konstrukcyjne to: brak lub słaba wentylacja; brak pomieszczenia do zabiegów weterynaryjno-zootechnicznych; śliskie nawierzchnie; brak zadaszeń nadciągami komunikacyjnymi lub stołem paszowym; utrzymywanie krów po ocieleniu na uwięzi; większa liczba krów niż boksów do leżenia lub miejsc przy stole paszowym; wyjście z hali udojowej pod kątem 180° i więcej, co powoduje tłok; niedostateczne oświetlenie dojarni; zbyt mała szczelina w kalenicach.

Na podstawie ocen nowo wybudowanych obór można stwierdzić, że do bardzo udanych obiektów zalicza się:

- ♦ Ferma Mrozowo w SK Dobrzyniewie dla 400 krów dojnych – technologia bezściółkowa; hala udojowa funkcjonalna; stado dobrze zarządzane; krowy mają zapewniony prawidłowy dobrostan.

- ♦ Ferma Górzno, OHZ Garzyn – obora nowa dla 400 krów dojnych; krowy utrzymywane na głębokiej ściółce; zgarniacz typu delta w kanale gnojowym.

- ♦ Ferma Krotoszyn, Kombinat Rolny Kietrz – bardzo funkcjonalny obiekt dla 1000 krów; największa ferma spośród spółek ANR; bardzo dobry projekt.

- ♦ Ferma Knyszyn, OHZ Knyszyn – bardzo ciekawy budynek o konstrukcji drewnianej; oryginalny projekt i ładny architektonicznie może być polecany dla mniejszych stad.

- ♦ Ferma Lisowo w SK Nowe Jankowice – obory boksowe dla 229 krów; ładny, funkcjonalny obiekt; poczekalnia przy hali udojowej wyposażona w podłogę rusztową, co zmniejsza pracochłonność i ogranicza zużycie wody.

- ♦ Ferma Przyczyna Górna, OHZ Osowa Sień – dobry projekt budynku; do usuwania obornika zainstalowano mechaniczny zgarniacz (co nie często jest stosowane).

Dla hodowców, którzy zamierzają budować nowe obory obiekty te mogą być wzorcowe.

Fermy zmodernizowane reprezentują bardzo dużą zmienność, zarówno w odniesieniu do rozplanowania budynków, technologii,

jak i kosztów adaptacji. Stare uwięziowe obory modernizowano najczęściej poprzez:

- dobudowanie stołu paszowego i ganku przejazdowego na zewnątrz budynku, w niektórych przypadkach instalowano też boksy legowiskowe w dobudowanej części;
- instalowanie boksów legowiskowych we wnętrzu budynku;
- dobudowanie hali udojowej wraz z przepędem dla krów.

Najlepiej do adaptacji na obory wolnostanowiskowe nadają się wysokie budynki bezstropowe, bez słupów podporowych wewnątrz (stodoły, hale magazynowe, owczarnie). Adaptacja obór u-

więziowych jest często bardzo kłopotliwa, głównie ze względu na trudności w zapewnieniu odpowiedniej wentylacji oraz konieczność dokonywania wyburzeń i demontażu wygradzeń. Do bardzo udanych adaptacji zaliczyć należy obiekty w: SHR Szelejewo; OHZ Osiecin – obory w Osiecinach, Chotlu i Michałowie; HZZ Żołędzica – obora Kawcze.

Oceniając efekty produkcyjne, dobrostan i zdrowotność zwierząt w nowych i zmodernizowanych oborach ANR uwzględniono, obok konstrukcji budynków, także stosowane technologie i sposób zarządzania stadem.

Ocena wartości użytkowej bydła mlecznego w ośrodkach hodowli zarodowej

Elżbieta Gandecka,
Joanna Pośniak-Sobczyńska

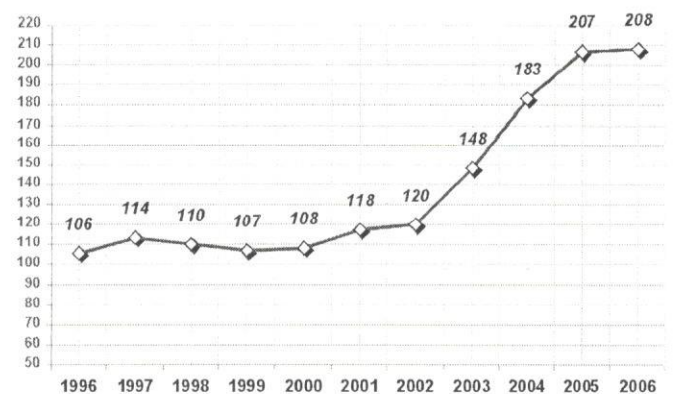
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

Na przestrzeni 15 lat działalności Agencji Nieruchomości Rolnych, w wyniku restrukturyzacji dawnych Państwowych Ośrodków Hodowli Zarodowej, powstały wiodące, zarówno pod względem hodowli bydła jak i produkcji mleka, ośrodki o znaczeniu strategicznym, tj. jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Efektywność prowadzonej pracy hodowlanej w stadach należących do spółek w ciągu ostatnich kilkanaście lat, przy jednoczesnej poprawie warunków żywieniowych, zoohigienicznych czy weterynaryjnych, potwierdzają wyniki produkcyjne zwierząt objętych oceną wartości użytkowej bydła mlecznego. Prezentowane dane zostały opracowane na podstawie rocznych wyników kontroli użyteczności, prowadzonej obecnie przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka, a wcześniej przez Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt i Centralną Stację Hodowli Zwierząt.

Pod kontrolą użyteczności w 2006 roku znajdowało się 44 spółek hodowlanych ANR, utrzymujących 91 stad krów ras mlecznych, co stanowi około 45% ogólnej liczby obór sektora publicznego. Stałą tendencją ostatnich lat jest systematyczny spadek w liczbie ocenianych obór podległych Agencji. W stosunku do roku 2005 odnotowano zmniejszenie stanu o 21 stad, szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 1. Likwidacja przez ANR części

jednostek o działalności hodowlanej powodowana była komasacją bydła w większych liczebnie obiektach oraz podwyższaniem wydajności krów, jednocześnie tworzone były wysoko wyspecjalizowane gospodarstwa niezbędne dla rozwoju polskiej hodowli oraz odpowiadające aktualnym potrzebom rolnictwa.

W strukturze stad ocenianych w spółkach ANR dominują gospodarstwa wielkostadne, obserwowana jest również stała tendencja wzrostu obsady zwierząt w użytkowanych oborach. W 2006 roku średnia wielkość takiego stada wynosiła około 208 sztuk, co w stosunku do roku 1996 (106 szt.) daje istotny wzrost średniej liczebności krów w oborze o 102 szt. (+51%). Na rysunku 1 przedstawiono porównanie średniej wielkości ocenianych stad ANR (dane za lata 1996-2006).



Rys. 1. Średnie wielkości ocenianych stad krów w spółkach ANR, w latach 1996-2006

Dane za 2006 rok wskazują, że najliczniejsze są stada utrzymujące krowy mleczne w przedziale od 100 do 300 sztuk. Struktura obór ANR ocenianych całorocznie, wg przedziałów ilościowych krów, jest następująca: 17% – poniżej 100 szt., 61% – od 101 do 300 szt., 13% – od 301 do 500 szt., 8% – powyżej 501 szt.

Procentowy udział w populacji aktywnej ocenianych stad ANR, objętych oceną wartości użytkowej w 2006 roku, w ujęciu terytorialnym – w poszczególnych województwach, przedstawia się następująco (w nawiasach procentowy udział krów ocenianych): dolnośląskie – 6,2% (5,5%); kujawsko-pomorskie – 12,4% (11,2%); lubelskie – 1,8% (1,4%); lubuskie – 5,3% (6,9%); łódzkie 2,7% (2,8%); mazowieckie – 0,9% (0,3%); małopolskie – 0,9% (0,9%); opolskie – 15,0% (18,1%); podlaskie – 0,9% (0,9%); pomorskie – 1,8% (2,3%); świętokrzyskie – 3,5% (1,8%); warmińsko-mazurskie – 1,8% (2,0%); wielkopolskie – 38,1% (35,7%); zachodniopomorskie – 6,2% (5,9%).

W 2006 roku, w ramach populacji aktywnej, w gospodarstwach podległych ANR przeciętnie oceną wartości użytkowej objęte było blisko 19 tys. krów mlecznych, tj. około 55% całego pogłowia ocenianego w sektorze publicznym. Według stanu na dzień

Tabela 1
Przeciętne wydajności ocenianych krów mlecznych w stadach spółek ANR – dane za lata 1996-2006

Lata	Liczba obór	Przeciętna liczba krów	Mleko (kg)	Różnica kg mleka do roku poprzedniego	Tłuszcz		Białko	
					kg	%	kg	%
1996	206	21 799	5209	+413	217	4,16	171	3,29
1997	191	21 680	5597	+388	235	4,20	184	3,28
1998	187	20 602	5895	+305	248	4,20	196	3,32
1999	179	19 079	6246	+351	263	4,21	207	3,31
2000	169	18 299	6697	+451	282	4,22	220	3,29
2001	135	15 882	7146	+449	305	4,27	239	3,35
2002	125	15 000	7467	+321	318	4,26	249	3,34
2003	153	22 699	7488	+21	319	4,26	252	3,36
2004	126	23 103	7848	+360	334	4,26	265	3,38
2005	112	23 190	8286	+438	350	4,22	278	3,36
2006	91	18 956	8644	+358	356	4,12	289	3,34