

Dalszy postęp w rozwoju hodowli bydła mlecznego w Spółkach z o.o. Agencji Nieruchomości Rolnych

Jan Szarek¹, Tadeusz Jasiorowski²,
Krzysztof Adamczyk¹

¹AR w Krakowie,

²Agencja Nieruchomości Rolnych w Warszawie

W 2003 roku nastąpił dalszy dynamiczny rozwój hodowli bydła mlecznego w oborach należących do Agencji Nieruchomości Rolnych na terenie kraju (tab. 1, rys.).

W oborach Agencji pogłowie krów zwiększyło się o 1576 sztuk. Średnia wydajność mleka w stosunku do roku 2002 wzrosła o 241 kg i odpowiednio o 11 kg tłuszczu (przy wzroście zawartości tłuszczu w mleku o 0,01%) i o 12 kg białka (przy wzroście zawartości białka w mleku o 0,05%). Wśród krów hodowanych w oborach Spółek wzrosła liczba matek buhajów o 64 sztuki, a liczba buhajów sprzedanych do zakładów unasienniania zwiększyła się o 16 sztuk. Zmalała jednak o 14 sztuk liczba buhajów zakwalifikowanych do hodowli.

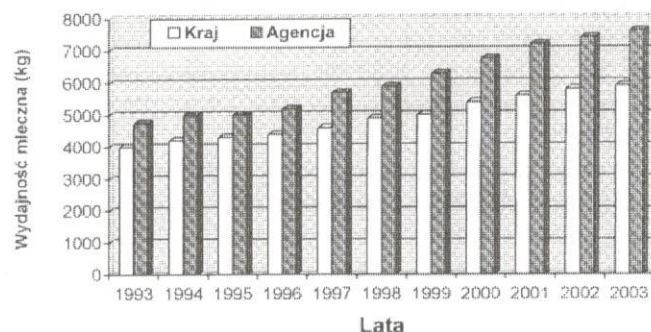
Tabela 1
Wyniki produkcyjno-hodowlane za lata 2002-2003 aktywnej populacji krajowej oraz krów znajdujących się w stadach Spółek ANR

Wyszczególnienie	ANR 2002	Kraj* 2003	ANR 2003	Różnica: ANR 2003 - ANR 2002	
				w jedno- stkach	%
Liczba krów ocenianych (szt.)	21 957***	470 722**	23 533***	1576	7
Mleko (kg)	7419	5851	7660	241	3
Tłuszcz (kg)	316	248	327	11	3
Tłuszcz (%)	4,26	4,23	4,27	0,01	1
Białko (kg)	247	194	259	12	5
Białko (%)	3,33	3,31	3,38	0,05	2
Matki buhajów (szt.)	517	1151	581	64	12
Buhaje zakwalifikowane do hodowli (szt.)	182	513	168	-14	-8
Buhaje hodowli krajowej zakupione przez zakłady unasienniania (szt.)	68	231	84	16	19

*dane wstępne nieopublikowane; **średnio dla kraju; ***stan na koniec roku

W niniejszym artykule podano wyniki 20 czołowych Spółek, które w 2003 roku osiągnęły najwyższe wydajności mleka oraz w największym stopniu zaangażowane są w realizację krajowego programu rozwoju i hodowli bydła mlecznego.

W 2003 roku w większości Spółek znacząco wzrosła średnia wydajność mleka od krowy w stosunku do roku 2002 (tab. 2).



Rys. Średnie wydajności mleka (kg) krów ocenianych w kraju oraz w stadach ANR w latach 1993-2003

OHZ Kamieniec Ząbkowicki, poprawiając średnią wydajność od krowy o 270 kg mleka, odzyskał pozycję lidera wśród Spółek, osiągając wynik 10 495 kg średnio od 499 krów. Po raz pierwszy granicę 10 000 kg mleka przekroczone też w OHZ

Tabela 2
Średnie wydajności mleka (kg) w latach 1993, 2002 i 2003 w Spółkach ANR

Lp. Spółka	Lata			Wzrost/ Spadek 2002 - 1993	Wzrost/ Spadek 2003 - 2002
	1993	2002	2003		
1. Kamieniec Ząbkowicki**	5942	10 225	10 495	+4283	+270
2. Dębołęka	6789	9274	10 034	+2485	+760
3. Golejewko	5724	10 253	9896	+4529	-357
4. Osiecin	7283	9386	9521	+2103	+135
5. Chodeczek	5836	8969	9064	+3133	+95
6. Żołędnica	5547	8171	8864	+2624	+693
7. Polanowice	5754	7920	8479	+2166	+559
8. Osowa Sień	6233	8695	8433	+2462	-262
9. Nowe Jankowice	5624	7167	8410	+1543	+1243
10. Bobrowniki	7185	8628	8266	+1443	-362
11. Knyszyn	4575	7682	8260	+3107	+578
12. Dobrzyniewo	5626	7433	8169	+1807	+736
13. Osiek**	5156	7922	8058	+2766	+136
14. Michałów*	5900	7438	8024	+1538	+586
15. Garzyn	5748	8137	7983	+2389	-154
16. Pępowo	4962	6852	7847	+1890	+995
17. Kietrz**	6319	7637	7829	+1318	+192
18. Gajewo	5626	7677	7805	+2051	+128
19. Szelejewo	6345	7755	7721	+1410	-34
20. Głogówek***	5739	7681	7657	+1942	-24

*rasa c.b.; **rasa c.b. i cz.b.; ***rasa cz.b.

Dębołęka (273 krowy), gdzie średnia wydajność mleka wzrosła o 760 kg. Należy odnotować grupę Spółek, w których nastąpił wyraźny postęp w średniej wydajności mleka (m.in. w Nowych Jankowicach aż o 1243 kg, Pępowie o 995 kg, Dobrzyniewie o o 736 kg, Żołędnicy o 693 kg, Michałowie o 586 kg, Knyszynie o 578 kg i Polanowicach o 559 kg). Część Spółek z roku na rok notuje systematyczny postęp w produkcji mleka dzięki zsynchronizowaniu procesu doskonalenia genetycznego z poprawą warunków środowiskowych. Należą tu obory Kietrza (postęp +192 kg mleka), Osieka (+136 kg mleka), Osiecin (+135 kg mleka), Gajewa (+128 kg mleka) i Chodeczka (+95 kg mleka). Takie postępowanie hodowlane wydaje się być optymalne i godne naśladowania. Natomiast nie

powinno się śrubować wydajności ponad miarę, aby w następnych latach odnotować regres (tab. 2). Stan krów w oborach Agencji na koniec 2003 roku wynosił 23 533 szt., jednak średnie wydajności obliczono dla przeciętnej liczby krów, tzn. 21 677 szt.

W tabeli 3 przedstawiono cztery Spółki produkujące pod względem użyteczności mlecznej w skali kraju (co najmniej jedna obora o wydajności krów powyżej 10 000 kg mleka), których wyniki najlepiej świadczą o ogromnym postępie, jaki dokonał się w hodowli bydła mlecznego w Polsce.

Tabela 3
Najlepsze obory Spółek ANR w 2003 roku

Spółka Obora	Mleko (kg)	Tłuszcz		Białko	
		kg	%	kg	%
Kamieniec Ząbkowicki	10 495	464	4,42	342	3,25
Kamieniec	11 352	486	4,28	380	3,34
Dzbanów	10 749	485	4,52	357	3,32
Starczów	10 993	483	4,39	357	3,24
Dęboleka	10 034	405	4,04	333	3,32
Dęboleka	10 096	401	3,97	330	3,26
Osięciny	9521	396	4,16	315	3,31
Osięciny	10 039	409	4,07	331	3,29
Jarantowice	9640	386	4,00	320	3,32
Dobrzyniewo	8169	363	4,44	275	3,37
Dobrzyniewo	10 810	447	4,13	371	3,43

W jednej z obór OHZ Kamieniec Ząbkowicki uzyskano nawet średnią wydajność mleczną na niespotykanym dotąd w Polsce poziomie 11 352 kg mleka, 486 kg tłuszczu i 380 kg białka za 305-dniową laktację. Prawdopodobnie jest to wynik umiejętnego wyboru i zakupu nasienia buhajów rasy h.f. z USA i równocześnie stworzenia odpowiednich warunków środowiskowych dla tak szlachetnych i wysoko wydajnych krów.

O potencjale produkcyjnym stada świadczy wielkość sprzedaży mleka (tab. 4). W analizowanych Spółkach w 2003 roku najwyższą sprzedaż mleka odnotowano w Kietrze – 21 239,9 tys. litrów, w Osowej Sieni – 10 237,1 tys. litrów, w Żołędnicy – 8347,8 tys. litrów i w Osięcinach – 8047,1 tys. litrów. W roku 2003 Spółki Agencji przeznaczyły 93% udojonego mleka do sprzedaży, z czego 98% stanowiło mleko w klasie ekstra. W porównaniu z rokiem 2002 nastąpiła poprawa jakości pozyskiwanego mleka, bowiem sprzedaż w klasie ekstra wzrosła średnio o 3%.

Z danych przedstawionych w tabeli 5 wynika, że średni okres międzywycieleniowy (OMW) wszystkich krów utrzymywanych w Spółkach wyniósł 425 dni, a wiek pierwszego wycielenia – 814 dni. Najkrótszy OMW uzyskano w Knyszynie (400 dni), Nowych Jankowicach (406 dni) i w Kietrze (409 dni); natomiast najdłuższy OMW – w Golejewku (460 dni), Garzynie (453 dni) i w Osowej Sieni (449 dni). Najwcześniejszy wiek pierwszego wycielenia osiągnęły krowy w Szelejewie (728 dni), Głogówku (753 dni), Chodczku (764 dni) i Golejewku (769 dni). Na uwagę zasługują skrajne wartości wskaźnika średniego okresu usługi, które na ogół wahały się

Tabela 4
Sprzedaż mleka (tys. litrów) w Spółkach ANR w latach 2002-2003

Lp. Spółka	2002 rok			2003 rok		
	litry (tys.)	% udoju	% kl. ekstra	litry (tys.)	% udoju	% kl. ekstra
1. Kietrz	18 191,7	93	100	21 239,9	93	99
2. Osowa Sień	10 180,2	98	95	10 237,1	98	100
3. Żołędnica	7100,3	92	100	8347,8	94	100
4. Osięciny	7114,6	91	100	8047,1	92	100
5. Garzyn	5958,7	96	100	5953,0	96	100
6. Kamieniec Ząbkowicki	4765,3	93	100	5733,6	94	100
7. Długie Stare	4697,4	94	100	5457,5	96	99
8. Lubiana	4904,1	91	99	4901,5	91	97
9. Głogówek	4290,8	94	94	4589,2	95	100
10. Pępowo	3651,5	94	100	4519,6	95	100
11. Gałopol	3901,0	92	100	4138,7	92	100
12. Żydowo	4262,0	96	100	4011,1	92	100
13. Prudnik	3573,0	91	93	3930,3	90	92
14. Osiek	3556,4	92	99	3750,1	93	100
15. DANKO – Choryń	3352,0	92	100	3714,6	92	99
16. Nowe Jankowice	3028,4	95	100	3616,3	97	100
17. Dobrzyniewo	3337,0	93	97	3542,9	94	100
18. Szelejewo	2851,1	94	100	3390,2	95	100
19. Iwno	2933,5	93	79	3342,6	95	100
20. Poznańska HR Tulce	2639,4	97	100	3036,7	96	100
Ogółem ANR	133 825,9	93	95	150 859,2	93	98

w granicach od 29 dni (Michałów) do 80 dni (Garzyn). Zdecydowanie najkrótszy okres usługi stwierdzono w Golejewku (średnio tylko 5 dni). Należy przy tej okazji zaznaczyć, że w miarę wzrostu wydajności mleka pojawiają się coraz większe kłopoty z zacieleniem krów, stąd trend do wzrostu wartości wskaźnika usługi (średnio 55 dni). Odnośnie procentu ciężkich porodów, z danych zawartych w tabeli 5 można wnioskować, że w oborach Spółek ANR porody nie stanowią problemu. Jedynie w Kietrze (5,2%), Dębolece (3,5%) i Osowej Sieni (3,3%) zaobserwowano nieznacznie wyższą liczbę trudnych porodów u pierwiastek.

W roku 2003 nastąpiło w oborach Spółek ANR dalsze zwiększenie liczby matek buhajów, łącznie o 64 sztuki (tab. 1 i 6). Dotyczy to szczególnie Osięciny, Kamienia Ząbkowickiego, Osowej Sieni i Głogówka. Po raz pierwszy od roku 2000 w Nowych Jankowicach 6 krów uznano jako matki buhajów, co w zestawieniu ze stosunkowo dużym zwiększeniem wydajności mleka (o 1243 kg) dobrze rokuje tej hodowli na przyszłość. W sumie 581 matek buhajów stanowi 2,5% populacji krów Agencji i jest to 50,5% krów matek buhajów typowanych w kraju. Należy zwrócić uwagę, że jak dotąd nie wykorzystuje się dużego potencjału genetycznego krów z takich Spółek, jak m.in. KR Kietrz, SK Pępowo, HZZ Knyszyn.

Jeszcze dobitniej rolę hodowlaną Spółek ANR podkreślają dane zawarte w tabeli 7, dotyczące liczby buhajów zakwalifikowanych do hodowli w 2003 roku z 20 czołowych Spółek pod względem wydajności mleka. Dominują pod tym względem OHZ Osięciny (60 buhajów), Dobrzyniewo (28), Osowa Sień (23), Kamieniec Ząbkowicki (15) i Głogówek (13). Pozostałe Spółki w roku 2003 przekazały do hodowli po 1-3 buhaje. W sumie w ubiegłym roku Agencja dostarczyła hodowli krajowej o 14 buhajów mniej niż w roku 2002, mimo że rów-

Tabela 5
Użytkowość rozplodowa krów w Spółkach ANR w 2003 roku

Lp. Spółka	Okres między- wycieleniowy (dni)		Wiek pierwszego wycielenia (dni)		Średni okres usługi (dni)	% trudnych porodów u pierwiastek
	wzrost/spadek		wzrost/spadek			
	2003 r.	2003 – 2002	2003 r.	2003 – 2002		
1. Kamieniec						
Ząbkowicki	429	+15	798	+26	56	0
2. Dębołęka	430	-13	840	+7	74	3,5
3. Golejewko	460	+17	769	-9	5	1,5
4. Osięciny	427	-3	802	-10	52	0
5. Chodeczek	430	+1	764	+2	53	0
6. Żołędzica	423	+4	786	+5	50	1,0
7. Polanowice	424	-2	795	-15	68	0
8. Osowa Sień	449	+21	832	-18	59	3,3
9. Nowe Jankowice	406	-7	813	-10	32	2,7
10. Bobrowniki	439	+25	857	+5	58	0
11. Knyszyn	400	-3	879	+44	44	0
12. Dobrzyniewo	417	-19	812	-33	56	0
13. Osiek	443	+6	819	-13	71	0
14. Michałów	427	-15	820	-20	29	0
15. Garzyn	453	+20	813	+7	80	0,7
16. Pępowo	424	+16	801	+33	42	2,9
17. Kietrz	409	+5	804	+9	44	5,2
18. Gajewo	412	-25	804	+10	46	0
19. Szelejewo	431	-21	728	-40	69	1,5
20. Głogówek	421	-3	753	-7	54	0
Ogółem ANR	425	+6	814	-2	55	2,1

nocześniej wzrosła liczba ich matek. Jest to sygnał, że o ile w zakresie produkcji mleka dokonano znacznego postępu, to na poziomie pracy hodowlanej rysują się nowe pola działania.

Tabela 6
Liczba matek buhajów w oborach 20 czołowych Spółek ANR pod względem wydajności mleka

Lp. Spółka	2002 rok		2003 rok	
	szt.	% stanu krów	szt.	% stanu krów
1. Kamieniec				
Ząbkowicki	73	12,1	97	13,1
2. Dębołęka	10	3,3	10	2,7
3. Golejewko	8	3,2	9	4,1
4. Osięciny	123	12,2	133	12,1
5. Chodeczek	1	0,3	5	1,6
6. Żołędzica	25	2,3	26	2,3
7. Polanowice	7	1,7	9	2,0
8. Osowa Sień	59	4,2	69	5,2
9. Nowe Jankowice	–	–	6	1,2
10. Bobrowniki	12	6,5	11	6,4
11. Knyszyn	–	–	–	–
12. Dobrzyniewo	31	5,3	33	4,5
13. Osiek	21	3,8	20	3,7
14. Michałów	10	6,6	10	3,8
15. Garzyn	5	0,6	16	1,8
16. Pępowo	5	0,8	3	0,5
17. Kietrz	–	–	–	–
18. Gajewo	7	2,8	8	2,7
19. Szelejewo	6	1,3	11	2,4
20. Głogówek	59	8,8	50	7,3
Ogółem ANR	517	2,4	581	2,5

Wydaje się, że po uporządkowaniu i racjonalizowaniu produkcji pasz, poprawieniu techniki ich skarmiania, przejściu w znaczącym stopniu z chowu krów na uwięzi na system wolnostanowiskowy, nadszedł czas na organiczną pracę hodowlaną. Hodowcy rozumieją, że na obecnym etapie zakup wartościowego nasienia to o wiele za mało. Dlatego też przystąpili oni do opracowania wieloletnich planów kojarzeń. Plany te przewidują dalsze doskonalenie genetyczne stad nie tylko pod względem cech produkcyjnych, ale również w zakresie cech funkcjonalnych. Spośród cech produkcyjnych szczególną uwagę poświęca się doskonaleniu zawartości białka w mleku, cechy dotąd niedocenianej w naszej hodowli. Obecnie, ze względów ekonomicznych, ma ona w hodowli być mlecznego podstawowe znaczenie. Może być doskonała na drodze selekcji bezpośredniej, ale również pośrednio poprzez selekcję na wydajność białka (w kg), która to cecha jest wysoko odziedziczalna. Dlatego też dobre efekty może dać dobór do kojarzenia odpowiednich ojców. Natomiast wydajność mleka i większość cech funkcjonalnych o niskim współczynniku odziedziczalności planuje się doskonalić na drodze selekcji rodzinowej.

Wysiłek hodowców koncentruje się obecnie m.in. na pracy nad wyrównaniem stad pod względem kalibru krów (masa ciała, wysokość w kłębie, skośna długość tułowia) i usunięciem wad budowy (głównie wymienia i kończyn), poprawą cech technologicznych doju (czas doju, łatwość oddawania mleka, indeks wymienia), odpornością na mastitis, łatwością wycieleń, długowiecznością, łagodnością temperamentu. Lista cech mogłaby być obszerniejsza, jest ona jednak ograniczona efektywnością selekcji. Opracowanie racjonalnych planów kojarzeń poprzedzają prace mające na celu inwentaryzację stanu krów w oborach co do ww. cech, ustalenie linii i rodzin, ich scharakteryzowanie pod względem cech produkcyjnych i funkcjonalnych, określenie stopnia spokrewnienia między krowami w oborach i stadach, co z kolei pozwala na opracowanie struktury genealogicznej stad. Działania te, zdaniem hodowców, powinny prowadzić do wyrównania cech zwierząt w obrębie stad i do dalszego różnicowania się stad między sobą w zakresie cech ważnych z punktu widzenia współczesnej hodowli bydła mlecznego.

Dotychczas doskonalenie cech użytkowości mlecznej w oborach Agencji na ścieżce matka-córka było ograniczone z uwagi na konieczność reprodukcji rozszerzonej, która w niektórych Spółkach jeszcze obowiązuje z powodu zwalczania białaczki, dużego brakowania krów spowodowanego głównie ich jałowością, jak też konieczności zasiedlania obór nowo wybudowanych, bądź zmodernizowanych.

Władze Spółek są świadome istnienia realnej możliwości eksportu zwierząt hodowlanych (głównie jałowic cielných) do naszych wschodnich sąsiadów. Jednak, aby to zrealizować, należy prowadzić intensywną pracę hodowlaną nad bydlęciem mlecznym na terenie kraju. Sprzedaż jałowic hodowlanych,

Tabela 7

Liczba młodych buhajów zakwalifikowanych do hodowli, pochodzących z obór 20 Spółek ANR przodujących pod względem wydajności mleka

Lp.	Spółka	Rok		
		2001	2002	2003
1	Kamieniec Żąbkowski	11	9	15
2	Dębołęka	4	4	3
3	Golejewko	7	3	1
4	Osięciny	61	77	60
5	Chodeczek	4	–	2
6	Żołędzica	–	–	–
7	Polanowice	2	1	2
8	Osowa Sień	18	15	23
9	Nowe Jankowice	–	–	–
10	Bobrowniki	2	5	3
11	Krnyszyn	–	–	–
12	Dobrzyniewo	22	25	28
13	Osiek	5	4	1
14	Michałów	–	–	3
15	Garzyn	1	–	1
16	Pępowo	–	–	–
17	Kietrz	–	–	–
18	Gajewo	–	1	2
19	Szelejewo	8	–	–
20	Głogówek	13	22	13
Ogółem ANR		167	182	168

na które w kraju jest coraz większe zapotrzebowanie, może w istotny sposób poprawić efektywność ekonomiczną produkcji mleka. Rozwój hodowli bydła bierze swój początek od zapotrzebowania na jałowice hodowlane, a obecnie ma to miejsce.

Ośrodki hodowlane należące do Agencji Nieruchomości Rolnych odgrywają szczególną rolę w realizacji krajowego programu hodowli bydła mlecznego i doskonaleniu populacji masowej. Dobitnie świadczy o tym duża liczba buhajów dopuszczonych do wykorzystania w inseminacji. Według ostat-

Tabela 8

Buhaje hodowli krajowej rasy czarno-białej i czerwono-białej dopuszczone do unasieniania

Spółka	Rasa c.b.	Rasa cz.b.
Osowa Sień	11	
Osięciny	8	
Bobrowniki	3	
Gajewo	3	
Golejewko	3	
Żołędzica	2	
Dobrzyniewo	2	
Szelejewo	2	
Osiek	1	
Mścice	1	
Walewice	1	
Głogówek		5
Kamieniec Żąbkowski		1
Kraj	65	7
ANR	37 (56,9%)	6 (85,7%)

niej listy, zatwierdzonej przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w lutym 2003 roku, do inseminacji w rasie czarno-białej dopuszczono 65 rozplodników hodowli krajowej, z czego 37 sztuk (60%) wyhodowano w Spółkach Agencji. Natomiast w rasie czerwono-białej na 7 buhajów hodowli krajowej, aż 6 sztuk (85,7%) pochodziło z dwóch Spółek ANR – 5 szt. z Głogówka i 1 szt. z Kamieńca Żąbkowskiego. Pozostałe Spółki, z których pochodziły rozplodniki dopuszczone do unasieniania zestawiono w tabeli 8.

Artykuł jest kontynuacją informacji o hodowli bydła w oborach Agencji Nieruchomości Rolnych zamieszczonej w ubiegłym roku w „Przeglądzie Hodowlany” nr 8.

Badania nad łagodzeniem skutków stresu transportowego i adaptacyjnego u cieląt (cz. I)

Witold Janeczek, Krystyna Pogoda-Sewerniak, Mariusz Korczyński

AR we Wrocławiu

Zdrowotność cieląt jest jednym z ważniejszych aspektów chowu i hodowli bydła. Wprawdzie wychów osesków stanowi jedynie niewielki fragment ich rozwoju, to jednak ma on de-

cydujący wpływ na późniejszą wydajność i opłacalność pod względem ekonomicznym. W pierwszym okresie życia cielęta są eksponowane na rozliczne sytuacje stresowe, takie jak: odłączanie od matek, przerzuty, transporty czy też zmiany systemów żywienia. Skrzypek i wsp. [17] wskazali, że warunki hodowli wielkostadnej działają bardziej stresogennie niż środowisko obory tradycyjnej. W wyniku działania czynników stresogennych, poprzez wzrost stężenia hormonów stresowych działających immunosupresyjnie, obserwuje się zmiany stężenia globulin w surowicy krwi cieląt. Najczęściej zmiany warunków środowiskowych mają miejsce w czasie, kiedy u cieląt następuje wygasanie odporności laktogennej, co (przy ograniczonej w tym okresie życia zdolności produkcji własnych przeciwciał) prowadzi do pogłębienia niedoboru immunologicznego. Kontakt z nowym antygenem, przy obniżonej odporności, sprzyja zwiększonej zapadalności na rozliczne schorzenia, szczególnie układu oddechowego i pokarmowego (o przebiegu w postaci ostrej lub przewlekłej), obejmujące często całą stawkę cieląt. W przypadku infekcji przebieg jej powoduje dalsze obniżenie odporności siarowej, spowodowane zaangażowaniem przeciwciał matczynych w neutralizacji antygenu.