

Doktorat *honoris causa* dla Ignacego Jaworowskiego, wieloletniego Dyrektora SK Michałów

Jan Szarek, Krzysztof Adamczyk

AR w Krakowie

Ignacy Jaworowski urodził się 14 stycznia 1924 roku w Wrońskach, pow. Płońsk, w rodzinie wiejskiej. Maturę zdał w ramach tajnych kompletów w Warszawie, gdzie ukończył podchorążówkę i równocześnie 2-letnią szkołę rolniczo-ogrodniczą. Po maturze odbył półtoraroczną praktykę zawodową w Dańkowie u pp. Wolskich. W tym czasie brał czynny udział w akcjach Armii Krajowej. Z chwilą wybuchu Powstania Warszawskiego należał do Batalionu „Kiliński” – Pierwszego Pułku Strzelców Konnych oddziału Zagrobla. Walczył w śródmieściu Warszawy, między innymi brał udział w obronie Hali Mirowskiej. Pod koniec Powstania, ciężko chory, trafił do obozu w Pruszkowie, skąd był wywieziony w okolice Tarnowa. Za udział w Powstaniu i akcjach AK został uhonorowany: Krzyżem Walecznych, Warszawskim Krzyżem Powstańcym, Krzyżem Partyzanckim, Krzyżem Armii Krajowej.

Po wyzwoleniu został przyjęty na 2 rok studiów na Wydziale Rolniczym SGGW. Stopień magistra w specjalności hodowla koni otrzymał w 1948 roku. Po ukończeniu studiów zaliczył praktykę w SK Racot, a następnie kolejno pracował w stadninach koni: w Posadowie, w Janowie Podlaskim i Klemensowie-Michałowie k. Zamościa. W 1953 roku, decyzją Ministra Rolnictwa, został desygnowany do zorganizowania stadniny koni rasy czystej krwi arabskiej w Michałowie k. Pińczowa. Przyjechał do Michałowa 15 sierpnia 1953 roku, przywożąc 22 klacze z dwoma ogierami. Ignacy Jaworowski kierował Stadniną Koni w Michałowie przez 44 lata, aż do momentu przejścia na emeryturę 30 czerwca 1997 roku. 17 maja 1994 roku Stadnina Koni w Michałowie została przekształcona w Spółkę z o.o., z misją doskonalenia jakości na poziomie światowych standardów hodowli koni czystej krwi arabskiej, bydła rasy jersey i czarno-białego w Polsce. SK Michałów hoduje konie czystej krwi arabskiej od 51 lat, jako największa w Polsce i jedna z największych w tej rasie na świecie. Z 22 klaczy, które przywiózł do Michałowa w 1953 roku Dyrektor Jaworowski, Stadnina rozrosła się do 132 klaczy w chwili obecnej (ogółem 377 koni oo). W Michałowie urodziło się 2500 źrebiąt, z czego ponad 1000 koni wyeksportowano do wielu krajów świata. Dzięki umiejętnościom hodowlanym, zaangażowaniu i ogromnemu talentowi, a także doskonałej znajomości możliwości biologicznych koni czystej krwi, a głównie dzięki pasji hodowlanej Dyrektora Jaworowskiego, konie

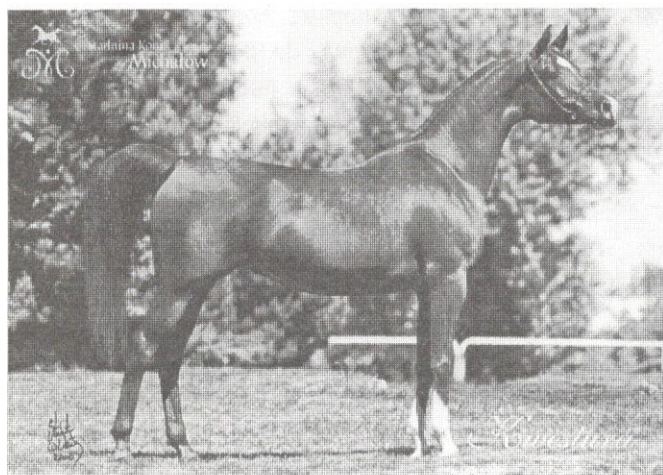


Fot. 1. Ignacy Jaworowski – dyrektor SK Michałów

z Michałowa zachwycają cały świat. Mówi się nawet o typie „michałowskiego araba”. Za araby michałowskie Stadnina uzyskuje rekordowe ceny, m.in. za klacz Dianę sprzedaną do USA – 1,2 mln dolarów, a za ogiera: Deficyta – 609 tys. dolarów i za Druida – 500 tys. dolarów. Na aukcji w 2003 roku za klacze czystej krwi arabskiej Embelle i Elwizę uzyskano po 140 tys. euro, a za Figlarkę – 105 tys. euro.

Klacz hodowane w SK Michałów pochodzą z 10 rodzin żeńskich. Najliczniejsza i najbardziej związana z Michałowem jest rodzina klaczy Milordka, licząca w 2003 roku 48 klaczy i 28 sztuk młodzieży. Najcenniejszą i najliczniejszą jest linia ogiera Monogramm, licząca 26 córek i 6 wnuczek. Dużym osiągnięciem w 2003 roku było pokrycie 111 klaczy, z których 99 zażrebiono, co daje 89,2% żrebności. Urodziło się 76 źrebiąt, w tym 37 klacek (o urodzeniowej masie ciała 42,9 kg) i 39 ogierków (o urodzeniowej masie ciała 43,9 kg), z czego 15 klacek to córki czempiona czempionów – ogiera Ekstern.

Stadnina co roku prezentuje konie na licznych pokazach krajowych i zagranicznych. Za największy sukces należy uznać wygraną czempionatu USA w dwóch kolejnych latach – w 2003 roku zdobyła go klacz Zagrobla, a w 2002 roku klacz Kwestura; wicczempionat w 2003 roku zdobył ogier Ganges. Cała trójka to potomstwo ogiera Monogramm, którego do Michałowa sprowadził Dyrektor Jaworowski. W 2003 roku Fallada została czempionką Polski, a Esparto, Emrod i Emanda – wicczempionkami Polski. Podczas Pucharu Narodów w Aachen 5 klaczy i 2 ogiery zajęły w swoich klasach miejsca od I do IV, co należy uznać za duże osiągnięcie, z uwagi na silną międzynarodową konkurencję. Na Międzynarodowym Pokazie Koni Arabskich w Poznaniu konie z Michałowa wygrały 3 z 4 czempionatów (Esparto, Palmira, Grafik) i pierwszy wicczempionat (Dobra Nowina), a wicczempionem ogierów



Fot. 2. Klacz czystej krwi arabskiej Kwestura – Czempionka Europy 2000 r., Wiceczempionka Świata 2000 r., Czempionka USA 2002 r. (fot. Stuart Vesty)

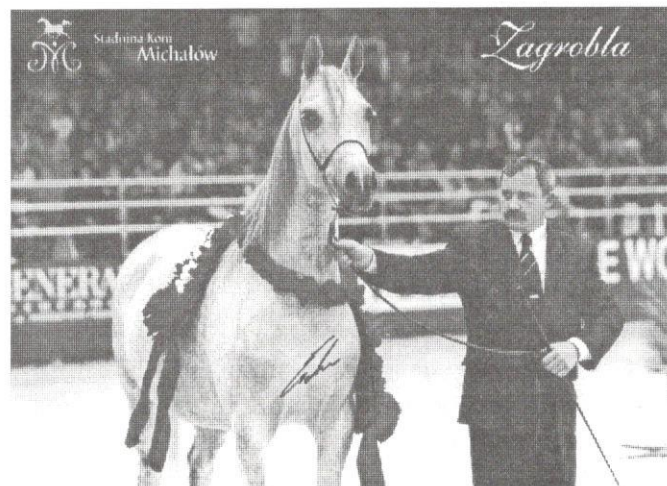
został sprzedany do Anglii Edeon. Czempionat Europy we Włoszech zdobyła roczna siwa Palanga, córka czempiona czempionów Eksterna. W Paryżu na Czempionacie Świata córka Monogramma – Palmira została uznana wiceczempionką świata. Ogier Ekstern zdobył Diamentowy Puchar Mercedesa podczas międzynarodowego pokazu w Bargloon w Belgii. Na Międzynarodowej Aukcji Koni Arabskich w latach 2002-2003 rekordy cenowe przypadły koniom z Michałowa, m.in. w roku 2002 roczna klacz Wieża Wiatrów osiągnęła cenę 220 tys. dolarów.

W tabeli 1 przedstawiono wyniki ekonomiczne hodowli koni w SK Michałow w latach 1996-2003. Analizując dane zawarte w tej tabeli można zauważyć wyraźny wzrost zainteresowania zakupami koni arabskich. Średnia cena uzyskana za sprzedanego konia wzrosła w ciągu 8 lat ponad 3-krotnie.

W 1991 roku hodowcy amerykańscy przyznali Dyrektorowi Jaworowskiemu Oscara i tytuł najlepszego zagranicznego hodowcy koni czystej krwi arabskiej. Świadczy to niewątpliwie o międzynarodowym prestiżu Dyrektora Jaworowskiego jako wybitnego polskiego hodowcy, który odniósł tak ogromne sukcesy hodowlane, że dotąd żadna ze światowych hodowli nie może się poszczycić podobnymi.

Tabela 1
Charakterystyka wyników ekonomicznych hodowli koni w SK Michałow w latach 1999-2003

Wyszczególnienie	Rok								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Stan klaczy ogółem (szt.)	111	115	116	120	109	118	113	132	
Liczba koni ogółem (szt.)	375	392	370	355	378	391	400	408	
Liczba koni sprzedanych (szt.)	66	53	71	76	60	53	60	61	
Kwota uzyskana ze sprzedaży koni (tys. zł)	1288,1	1171,3	2131,3	3712,1	4005,9	2760,2	3581,6	3602,4	
Średnia cena uzyskana za sprzedanego konia (tys. zł)	19,5	22,1	30,0	48,8	66,8	52,1	59,7	59,1	



Fot. 3. Klacz czystej krwi arabskiej Zagrobła – Wiceczempionka Europy 2000 r., Czempionka Świata 2000 r., Czempionka USA 2003 r. (fot. Erwin Escher)

Ignacy Jaworowski zapoczątkował w Michałowie hodowlę koni maści tarantowatej, a także kucy szetlandzkich, w której stadnina uzyskuje znakomite wyniki. Taranty z Michałowa są obecnie hodowane w całej Polsce. Ich wyjątkowa uroda sprawia, że często występują w filmach, m.in. w „Ogniem i mieczem” Jerzego Hoffmana. Także kuce cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem.

W Stadninie Koni Michałow prowadzona jest także hodowla bydła. Dyrektor Jaworowski odnosił sukcesy jako pionier hodowli bydła rasy jersey w Polsce, a także jako hodowca bydła czarno-białego. W 2003 roku stado bydła w Michałowie liczyło 612 sztuk, w tym 260 krów. Stan pogłowia krów zwiększył się o 166 sztuk w związku z uruchomieniem nowej obory w Lubczy. Charakterystykę stada krów w SK Michałow podano w tabeli 2. Natomiast porównanie użytkowości mlecznej rasy c.b. i jersey za lata 1996-2003 przedstawiono w tabeli 3. Obserwuje się duże zróżnicowanie odnośnie wydajności mleka między rasami c.b. i jersey, wynoszące około 2400 l. Mniejsza wydajność mleka rasy jersey jest rekompensowana wysoką zawartością suchej masy (ok. 6% tłuszczu i ponad 4% białka).

Dyrektor Jaworowski sprowadził rasę jersey do Stadniny w 1985 roku (kilka jałówek), a następnie w latach 1988-1989 importował z Danii 45 jałówek cielnych. Aktualnie stan bydła rasy jersey w Michałowie wynosi 238 sztuk, w tym 114 krów. Planuje się do końca bieżącego roku osiągnięcie stanu 130 krów. W tabeli 4 wymieniono krowy o najwyższych wydajnościach w 2003 roku. Analizując dane zawarte w tabeli należy pamiętać, że krowy rasy jersey mają masę ciała w granicach 460-480 kg.

Na Polagrze w Poznaniu w 2003 roku krowa Mimoza 12, córka michałowskiego buhaja Beszamela, została czempionką Krajowej Wystawy

Tabela 2
Charakterystyka stada krów w SK Michałów w latach 1999-2003

Wyszczególnienie	Rok				
	1999	2000	2001	2002	2003
Liczba obór	2	2	2	2	2
Średni stan krów (szt.)	161,1	154,5	156,1	171,2	238,5
Stan krów na 31 grudnia (szt.)	151	140	165	151	260
Średni rzeczywisty udój mleka (kg)	6191	6370	6613	6139	7226
Średnia wydajność wg CSHZ i KCHZ (kg)	6512	6721	6426	6571	7026
Liczba jałówek wprowadzonych na remont stada (szt.)	48	56	66	75	169
Liczba jałówek cielnych sprzedanych (szt.)	18	7	–	–	–
Liczba krów cielnych sprzedanych (szt.)	23	12	4	25	5
Liczba sprzedanych buhajów hodowlanych (szt.)	–	1	–	1	4

Tabela 3
Średnia wydajność mleczna (kg) krów rasy jersey i czarno-białej w SK Michałów w latach 1996-2003

Rok	Rasa	
	jersey	czarno-biała
1996	5091	5378
1997	5102	5372
1998	4918	5344
1999	5107	6827
2000	5913	6827
2001	5543	7208
2002	5033	6783
2003	5552	8080

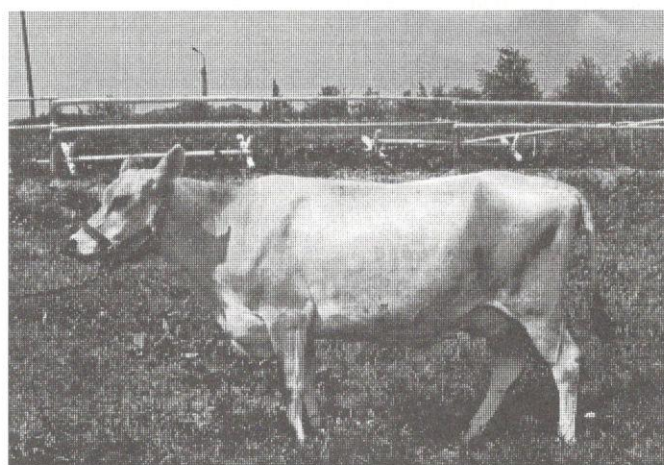
Zwierząt Hodowlanych. W 2002 roku uzyskała ona w drugiej laktacji 305-dniowej wydajność 7084 kg mleka, o zawartości 5,71% tłuszczu (404 kg) i 4,20% białka (280 kg). Do 1996 roku w oborze w Michałowie inseminowano krowy jersey nasieniem buhajów duńskich. Po 1996 roku używa się nasienia buhajów amerykańskich, z uwagi na przekazywanie przez nie zdolności do wyższej wydajności mleka o niższej zawartości tłuszczu. W roku 2003 krowy były inseminowane nasieniem buhajów z hodowli amerykańskiej (DJF Beretta Hadyn, Sooner Centurion, Duncanc Prince Malcolm) oraz nasieniem

Tabela 4
Krowy rekordzistki rasy jersey w SK Michałów w 2003 roku

Nazwa krowy	Kolejna laktacja	Wydajność mleka (kg)	Zawartość tłuszczu w mleku (%)	Wydajność tłuszczu (kg)	Zawartość białka w mleku (%)	Wydajność białka (kg)	Dni doju
MIMOZA 16*	2	8545	4,84	414	4,01	342	299
LIMBA 17	2	7931	5,09	403	4,23	335	276
BEGONIA 5	5	7804	4,84	378	4,21	329	305
MIMOZA 10	4	7009	5,60	393	4,16	292	305

*Dane z laktacji niezakończonych

Smreka hodowli michałowskiej, który został sprzedany do SHiUZ w Łowiczu, natomiast do krycia jałowic używano buhaja własnej hodowli o imieniu Tasznik, syna amerykańskiego Avon Road Tradera. W 2003 roku sprzedano z Michałowa 4 buhaje do centrów hodowlanych w Krasnem, Bydgoszczy, Tulcach i Łowiczu. Obora rasy jersey w Michałowie jest wolna od białaczki, brucelozy i gruźlicy. Buhajki, jałowice i krowy rasy jersey cieszą się dużym zainteresowaniem rolników w całej Polsce. Przykładowo, w 2003 roku sprzedano 62 buhajki kilkudniowe i 7 starszych krów



Fot. 4. Krowa rasy jersey z obory SK Michałów (wydajność mleka 1286 kg, 5,42% tłuszczu, 4,23% białka)

do dalszego chowu. Krowom rasy jersey w Michałowie stworzono komfortowe warunki bytowania, podobnie jak jałowicom na folwarku w Podlesiu. Średnia wydajność, według kontroli użytkowości mlecznej, wynosi dla obory w Michałowie 6029 kg mleka, 327 kg tłuszczu (5,42%) i 256 kg białka (4,23%). Wynik ten stawia oborę michałowską po raz kolejny na pierwszym miejscu w kraju.

Bydło czarno-białe w SK Michałów hodowane jest od 50 lat. Krowy miejscowe były kojarzone z czółowymi buhajami c.b. pochodzącymi z Danii, Holandii i Szwecji. Nasienia buhajów h.f. używa się od 1993 roku. Nowa obora w Lubczy na 166 stanowisk, z halą udojową i wolnostanowiskowym systemem chowu należy do najnowocześniejszych w kraju. Krowy mają swobodny dostęp do paszy i wody. Dojone są w hali typu rybia ość 2x9 (maksymalna wydajność dojarni – 330 krów), a karmione przy użyciu wozu paszowego. Zarządzanie stadem

oparto na systemie komputerowym, który umożliwia – dzięki bramce selekcyjnej – odseparowanie krów w celu przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjno-weterynaryjnych. Magazyn mleka wyposażono w zbiornik o pojemności ponad 12 tys. litrów, z możliwością odzysku ciepła. Ta nowa inwestycja w Lubczy i wcześniejsza modernizacja obory w Michałowie stwarzają możliwości produkcji mleka o najwyższych parametrach higieniczno-konsumpcyjnych, co umożliwia sprzedaż mleka w klasie ekstra, jak też pozwala zmniejszyć koszty płac za obsługę krów.

Obecnie w Lubczy utrzymuje się 374 szt. bydła, w tym 146 krów. Pod koniec 2004 roku, po pełnym zasiedleniu obory, stan krów będzie wynosił 200 sztuk. Aktualne potencjalne możliwości produkcyjne krów c.b. przedstawiono w tabeli 5, podając wyniki użytkowości mlecznej krów rekordzistek.

Tabela 5
Krowy rekordzistki rasy czarno-białej w SK Michałów (obora w Lubczy) w 2003 roku

Nazwa krowy	Kolejna laktacja	Wydajność mleka (kg)	Zawartość tłuszczu w mleku (%)	Wydajność tłuszczu (kg)	Zawartość białka w mleku (%)	Wydajność białka (kg)	Dni doju
DALIDA 5	3	10 111	3,80	385	3,10	313	305
PAPLA 129	3	9793	5,47	536	3,09	303	305
JASNA 34	2	9418	3,89	366	3,18	299	305

W styczniu i w grudniu 2003 roku zakupiono 170 jałówek cielnych rasy h.f. (120 szt. w Holandii i 50 szt. w Niemczech). Do inseminacji krów w oborze w Lubczy używa się nasienia buhajów h.f. z USA (Jasper, Palmer, Eldwin, Beauty, Saturn i Dane oraz Achiever Red do inseminacji krów czerwono-białych). Jałówki były kryte buhajem Elwis hodowli SK Żółdnica, pochodzącym po francuskim buhaju Jesther od Ligi i po Jabot hodowli holenderskiej. Dzięki tym importom i zastosowaniu wozu paszowego obora w Lubczy uzyskała w 2003 roku rekordową produkcję mleka aż 1,1 mln litrów, przy średniej wydajności jednostkowej 8023 kg mleka od krowy i zawartości 4,38% tłuszczu (352 kg) oraz 3,36% białka (270 kg). W związku z powiększeniem stada bydła planuje się wzrost sprzedaży zwierząt hodowlanych na rynek krajowy, z pewnością wzrośnie również sprzedaż żywca wołowego i mleka.

Znaczące sukcesy hodowli w Michałowie były możliwe w ostatnich latach dzięki mądrym kierownictwu Pana Dyrektora Jerzego Białoboka (od ponad 20 lat w Michałowie) i ogromnemu zaangażowaniu oraz talentowi hodowlanemu Jego żony Urszuli Białobok (w Michałowie od blisko 35 lat). Tych wspaniałych hodowców ukształtował Dyrektor Jaworowski. On rozbudził w nich miłość do hodowli zwierząt, a zwłaszcza koni arabskich, nauczył skromności zgodnie z zasadą, że „hodowla uczy pokory” oraz przekazał ogromne doświadczenie zawodowe nagromadzone w czasie długoletniej pracy. Przechodząc na emeryturę Dyrektor Jaworowski złożył odpo-

wiedzialność za Stadninę w godne ręce. Zgodnie z zasadą, że uczeń powinien przerosnąć swego mistrza, kontynuują oni dzieło hodowlane Dyrektora Jaworowskiego, uzyskując doskonałe wyniki. Stadnina Koni w Michałowie jest nowoczesnie zarządzanym przedsiębiorstwem, przynoszącym spore dochody. Wyhodowane tu konie osiągają w świecie równie wysokie wyróżnienia, co i ceny. W 2001 roku SK Michałów została uhonorowana przez Prezydenta RP Nagrodą Gospodarza za najlepsze gospodarstwo i za stworzenie współczesnego standardu – modelu konia czystej krwi arabskiej oraz jego promocję w świecie.

Znając osiągnięcia Ignacego Jaworowskiego, trzech profesorów Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Akademii Rolniczej w Krakowie (Marian Tischner, Edward Wierzchoś i Jan Szarek) wystąpiło z pisemnym wnioskiem do JM Rektora AR

prof. Zbigniewa Ślipka i Senatu Uczelni o nadanie najwyższego wyróżnienia akademickiego, jakim jest doktorat *honoris causa*. Wniosek poparli PT Dziekani poszczególnych Wydziałów Akademii Rolniczej w Krakowie. Senat, 27 lutego 2004 roku, uchwalił nadanie doktoratu honorowego Dyrektorowi mgr inż. Ignacemu Jaworowskiemu, jako wyraz uznania za wybitne osiągnięcia w hodowli zwierząt, a także wdzięczność za owocną i wieloletnią współpracę z krakowską uczel-

nią, za pomoc w praktycznym kształceniu studentów i młodych pracowników naukowych w zakresie hodowli zwierząt. Nadając doktorat Dyrektorowi Jaworowskiemu, Senat wyraził również uznanie dla polskich hodowców, którzy po zakończeniu II wojny światowej nie tylko uratowali hodowlę polską od całkowitego zniszczenia, ale wynieśli ją na szczyty europejskie i światowe. Tym samym Senat Uczelni wyraził głęboki szacunek zarówno dla Mistrza, jak również dla Jego dzieła, kontynuowanego przez Państwa Jerzego i Urszulę Białoboków.

W SK Michałów powstało kilka prac magisterskich, m.in. „Charakterystyka użytkowości mlecznej stada krów w PSK Michałów” (1974 r.) autorstwa Z. Gila – obecnie profesora, prodziekana Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt AR w Krakowie, a także: „Stan bydła rasy nizinnej czarno-białej w PSK Michałów za okres 1973-1988” – Z. Cugowski (1990 r.); „Aklimatyzacja bydła rasy jersey w PSK Michałów” – D. Szota (1991 r.); „Charakterystyka użytkowości mlecznej i rozplodowej krów rasy jersey na przykładzie obory w SK Michałów Sp. z o.o.” – J. Jaglarz-Lenik (2001 r.); „Charakterystyka eksterieru, użytkowości mlecznej i rozplodowej krów rasy ncb i jej mieszańców z rasą jersey w oborze Lubcza SK Michałów Sp. z o.o.” – M. Gądek (2002 r.); „Charakterystyka linii i rodzin bydła rasy jersey w zakresie cech użytkowości mlecznej w oborze SK Michałów” – U. Ciołek (2004 r.); „Wydajność pracy przy doju ręcznym, bańkowym, relizerowym i w halach udo-

jowych” – P. Ptak (2004 r.). Jest godne podkreślenia, że zarówno za rządów Ignacego Jaworowskiego, jak i Jerzego Białoboka studenci AR w Krakowie mogą liczyć na życzliwe przyjęcie na praktyki dyplomowe.

Kontynuatorzy szkoły hodowlanej Dyrektora Jaworowskiego – Państwo Jerzy i Urszula Białobokowie hołdują zasadzie w hodowli arabów: „piękne i dzielne”, a w hodowli bydła jersey: „wydajne i piękne”.

Model pracy hodowlanej prowadzonej w kierunku zwiększenia genetycznej oporności owiec na *scrapie* w Holandii

Ewa Strzelec, Roman Niżnikowski

SGGW

Scrapie u owiec oraz choroba Creutzfeldta-Jakoba (CJD) u ludzi należą do grupy pasażowalnych encefalopatii gąbczastych (TSE), wywoływanych przez priony, które atakują centralny system nerwowy i zawsze prowadzą do śmierci. Opracowanie danych literaturowych dotyczących problematyki chorób prionowych, ze szczególnym uwzględnieniem *scrapie*, zostało przedstawione przez Strzelec i Niżnikowskiego [15].

Stwierdzono, że wrażliwość owiec na *scrapie* jest uwarunkowana genetycznie [3]. W obrębie genu białka prionowego występują trzy podstawowe mutacje w kodonach [1]: 136 – alanina (A) i walina (V); 154 – arginina (R) i histydyna (H); 171 – arginina (R) i glutamina (Q), które odpowiadają za zmianę aminokwasu i struktury białka. Dlatego też różne genotypy prionów mogą być sklasyfikowane w cztery grupy genotypów o różnym stopniu wrażliwości na *scrapie*. Genotypy wrażliwe – to VRQ/VRQ, VRQ/ARQ, VRQ/AHQ i VRQ/ARR; neutralne – ARQ/ARQ, ARQ/AHQ i ARQ/ARR; neutralnie-niewrażliwe – AHQ/AHQ i AHQ/ARR; oraz niewrażliwe – ARR/ARR.

Białko prionowe, będąc czynnikiem zakaźnym, pokonało barierę gatunkową, czego przykładem jest powiązanie przypadków zachorowań na BSE u bydła i CJD u ludzi [13]. Podobną chorobą do BSE jest *scrapie* u owiec. Jednym ze sposobów ograniczenia ryzyka rozprzestrzeniania się chorób prionowych u ludzi (CJD) jest dążenie do uzyskania owiec

Literatura: 1. Biznesplan dla Stadniny Koni Michałów Spółka z o.o. na lata 2004-2008 wraz z programem inwestycyjnym. 2004 (maszynopis). 2. Szarek J. – Protokoły z lustracji stanu hodowli bydła w SK Michałów (maszynopisy). 3. Śnieć W., Zielińska E., Wasilewski M., 2003 – Wademekum polskiej hodowli. Wyd. Pol-Press Sp. z o.o., ANR OT w Warszawie. 4. Tischner M., 2004 – Życiorys mgr inż. Ignacego Jaworowskiego przedstawiony w dniu 14 maja 2004 roku w czasie uroczystości nadania Ignacemu Jaworowskiemu tytułu doktora *honoris causa*.

genetycznie opornych na *scrapie*, czyli posiadających genotyp ARR/ARR.

Dlatego też w krajach Unii Europejskiej podjęto szczegółowe badania nad ustaleniem frekwencji odpowiednich alleli genu prionowego oraz opracowano programy, których celem jest osiągnięcie pogłowia owiec o genotypie zawierającym tylko i wyłącznie allel ARR w obu locus. Dodatkowo stworzono regulacje prawne w postaci Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 999/2001 z 22 maja 2001 r., dotyczące zapobiegania, kontroli i eliminacji pewnych postaci zakaźnego gąbczastego zwyrodnienia mózgu, które jest obowiązkowe dla każdego kraju UE.

Jednym z rozwiązań hodowlanych jest holenderski program zwalczający *scrapie* u owiec, który został rozpoczęty we wrześniu 1998 roku. Początkowo był to dziesięcioletni dobrowolny program, ale w lutym 2001 roku czas trwania tego programu został skrócony o cztery lata. Nowa wersja programu stała się także obowiązkowa dla każdego holenderskiego hodowcy owiec. Celem tego programu hodowlanego jest wytworzenie populacji owiec, która zawierałaby tylko zwierzęta o genotypie ARR/ARR.

Pierwszy etap zakładał usunięcie z populacji osobników o najbardziej wrażliwych na *scrapie* genotypach. W następnych etapach eliminowano zwierzęta o neutralnych i neutralnie-niewrażliwych genotypach. Wkrótce pojawiło się pytanie: Czy skrócony czas programu „wytępienia” *scrapie* u owiec prowadzi do wzrostu stopnia inbrodu, zwłaszcza w małych populacjach?

Wiadomo, że zimbredowanie osobników wpływa negatywnie na przeżywalność populacji, ponieważ wzrasta poziom depresji inbredowej, wzrasta dryft genetyczny, zwiększa się frekwencja genów letalnych oraz obniża się różnica genetyczna. Zatem stopień inbrodu w populacji musi być kontrolowany podczas selekcji na genotypy niewrażliwe na *scrapie*. Ponieważ duże znaczenie ma właściwy poziom cech produkcyjnych, podczas pracy hodowlanej w małych populacjach ważne jest także zachowanie równowagi między selekcją na oporność na *scrapie* a utrzymaniem właściwego poziomu cech produkcyjnych.

Postępując się programem symulującym SelAction postanowiono sprawdzić, jaki wpływ na wyżej wymienione aspekty