

Z kolei w pracy Sowuli-Skrzyńskiej i Skrzyńskiego stwierdzono, że proces koncentracji produkcji mleka w Polsce jest wyraźnie zróżnicowany regionalnie oraz, że w północno-wschodniej części kraju powstaje „zagłębienie” mleczarskie. O sytuacji na rynku mleka decydują przede wszystkim duże gospodarstwa towarowe, utrzymujące co najmniej 10 krów mlecznych. Wzrost wydajności z 3000 do 5000 litrów mleka rocznie od krowy obniża koszty o 11,23%.

Zalety żywienia pastwiskowego krów mlecznych przedstawił w swym opracowaniu Kasperczyk, zwracając uwagę, że jest to czynnik decydujący o stopniu opłacalności produkcji mleka w Polsce. Żywienie pastwiskowe to, między innymi, tania pasza, dobre zdrowie krów, lepszy oddech cieląt, lepsza jakość mleka.

Stopień inwazji pasożytów u małych przeżuwaczy, wypasanych w ostoi typu biopark na pastwisku górskim, był przedmiotem badań Dobickiego. Wykazano w nich korzystny wpływ podawania zwierzętom soli pastewnej z preparatem Fenbenat, przez 2 tygodnie w okresie letnim. Efektem było obniżenie stopnia inwazyjności pasożytów przewodu pokarmowego. Wspólny wypas czterech gatunków przeżuwaczy (owiec, kóz, danieli i lam) na pastwisku w Górach Kaczawskich przyczynił się do rozwiązania problemu pielęgnacji krajobrazu, jednocześnie zapewniając zwierzętom dobrostan.

Czytelników zainteresowanych tematyką prac zaprezentowanych w czasie obrad Szkoły chcemy poinformować, że zostały one wydrukowane w „Rocznikach Naukowych Zootechniki” (Suplement) z. 19, IZ, 2004 r. oraz w Materiałach

Konferencyjnych pt. „Trendy we współczesnej hodowli bydła” (Wyd. IZ w Balicach, 2004). Natomiast problemy nauki i praktyki zootechnicznej w Polsce, które były przedmiotem obrad i dyskusji na posiedzeniach Klubu Profesorskiego Hodowców Bydła, Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN i okręgowego stowotu, zostaną przedstawione w następnym artykule w „Przeglądzie Hodowlanym”.

Głównym sponsorem XII Szkoły Zimowej Hodowców Bydła było Ministerstwo Edukacji Narodowej, a ponadto sponsorzy od lat wspierający spotkania hodowców w Zakopanem: Józef Łuczyk – hodowca z Bożęcina koło Brzeska, Antoni Rączka – wicedyrektor „KONSPOL” w Nowym Sączu, Andrzej i Robert Pakułowicze – z firmy WWS-Polska, Tomasz Kawecki – kierownik firmy NESTOR Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe w Bolechowicach koło Krakowa. Dzięki sponsorom uczestnicy Szkoły mieli możliwość, między innymi, posłuchać góralskiej muzyki i gawęd w wykonaniu zespołu Jana Karpieła z Kościeliska, degustować produkty ziemi podhalańskiej i nowosądeckiej, a także zapoznać się z okolicami Zakopanego i sąsiedniej Słowacji. Specjalne podziękowania należą się również Andrzejowi Kaweckiemu – kierownikowi OW „Bankowiec”, który wraz ze swoją uroczą załogą stworzył wspaniałe warunki i atmosferę do obrad i wypoczynku. Wszystkim wymienionym oraz wszystkim tym, którzy przyczynili się do tego, że XII Szkoła Zimowa Hodowców Bydła była spotkaniem interesującym i pożytecznym, pragniemy w imieniu organizatorów serdecznie podziękować.

Gospodarstwo owczarsko-ogrodnicze na Kujawach

Alfred Dankowski¹, Barbara Kisiąła¹,
Ewa Siminska¹, Michał Włodarczak²

¹ATR w Bydgoszczy, ²RZHOiK w Bydgoszczy

Nazwanie prezentowanego gospodarstwa owczarsko-ogrodniczym uzasadnia fakt przeznaczenia przeszło 47% użytków rolnych pod uprawy warzyw, ziół i sadownictwo oraz obsada 2,17 owiec matek na 1 ha UR. Łącznie z jagniętami średni stan roczny wynosi ok. 420 szt. owiec. W przeliczeniu na SD obsada wynosi przeciętnie 42 SD owiec (czyli 33 SD na 100 ha UR), a więc w obecnej sytuacji – bardzo dużo.

Gospodarstwo, którego właścicielem jest Władysław Bogacz, znajduje się we wsi Gniewkówiec, w gminie Złotniki Kujawskie, blisko Inowrocławia.

Główne informacje o gminie i wsi

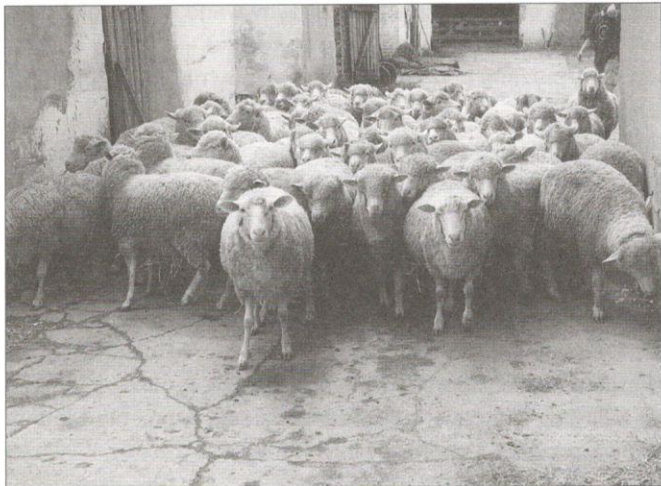
Ponad 82% ogólnej powierzchni gminy zajmują użytki rolne, z czego blisko 84% to grunty orne, 12% – trwałe użytki zielone i powyżej 4% – sady. Na gruntach rolnych uprawia się

średnio 60% zbóż i 20% buraków cukrowych (na terenie gminy położona jest cukrownia Tuczo). Średnio wielkość gospodarstwa wynosi ok. 11,5 ha. Wskaźnik bonitacji gleb – 1,46. Ziemia uprawiana jest od przeszło 700 lat, a jej wysoka przydatność uprawowa wyeliminowała z tego terenu lasy, zajmujące obecnie zaledwie 6% powierzchni [11]. Obsada zwierząt gospodarskich wynosi około 42-43 SD na 100 ha UR, w tym bydła ok. 25-26, trzody 16-17, owiec 0,3-0,5 SD/100 ha UR.

Wieś Gniewkówiec, w której znajduje się interesujące nas gospodarstwo, zajmuje powierzchnię blisko 940 ha (użytki rolne stanowią przeszło 818 ha). Znajduje się w niej 31 gospodarstw rolnych (największe 207 ha, najmniejsze 1,2 ha). W strukturze zasiewów zboża zajmują ok. 74%, okopowe 17%, warzywa 9%. Według powszechnego spisu rolnego w 2002 roku utrzymywano tu: 231 SD bydła, 108 SD trzody i 37 SD owiec. Łącznie obsada zwierząt w przeliczeniu na 100 ha UR wynosiła 45,9 SD. Owce hodowane są tylko w 2 gospodarstwach.

Krótką historia rodziny i gospodarstwa

Rodzina Bogaczów wywodzi się z Szadłowic w powiecie inowrocławskim. Posiadali tam duże gospodarstwo powstałe przez lata systematycznego dokupywania ziemi. W pierwszej połowie XIX w. gospodarstwo prowadził Józef Bogacz, przekazując je pod koniec XIX wieku synowi Wojciechowi (pradziadkowi obecnego właściciela gospodarstwa w Gniewkówcach), który był wzorowym i postępowym gospodarzem. Na przełomie XIX i XX w. sprzedał on gospodarstwo, którego powierzchnia liczyła ponad 95 ha typowych czarnych ziem



Fot. Maciorki merynosowe z owczarni T. Bogacza (fot. B. Kisiała)

kujawskich, a za uzyskane w ten sposób pieniądze kupił dwa majątki ziemskie: Piecki i Balice [10], także na Kujawach, ale już o nieco gorszych glebach.

W Pieckach zaczął gospodarować jego syn Jan, który był znanym działaczem różnych organizacji rolniczych na Kujawach (m.in. Wielkopolskiego Towarzystwa Kólek Rolniczych, Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego), a także Związku Narodowo-Ludowego i Chrześcijańsko-Narodowego Stronnictwa Rolniczego, będąc równocześnie sołtysiem w Pieckach [9]. Natomiast majątek Balice (ok. 230 ha) otrzymał Władysław, który miał córkę i syna Tadeusza. Nawiasem mówiąc oba majątki w ramach reformy rolnej zostały rozparcelowane w 1945 roku. Tadeusz po pobycie w obozie koncentracyjnym w Oświęcimiu i przymusowej pracy w Niemczech powrócił w 1945 roku do Polski i ożenił się ze Stanisławą Gączarzewicz. Wniosła ona w wianie kupione przez ojca w 1922 roku gospodarstwo w Gniewkówcu, przepisane oficjalnie w początkach lat 50. XX w. na Tadeusza Bogacza, który w 1979 roku przekazał je z kolei swojemu synowi Władysławowi i jego żonie – obecnym właścicielom. W momencie przekazania gospodarstwo liczyło 50 ha. W rezultacie różnych zakupów ziemi od sąsiadujących rolników (pierwszy w 1983 i ostatni w 2003 roku) powiększyło się ono do 127 ha, a jego gleby należą do klas od III do V, ze znaczną przewagą klasy III b.

Obecnie w gospodarstwie, oprócz właściciela i jego żony, pracuje 2 synów (Tadeusz i Marcin) i 1 pracownik stały najemny oraz 30 pracowników sezonowych w okresie natężenia prac (zbioru brokułów i pomidorów).

Ze względu na zmiany systemowe i rynkowe na przestrzeni lat zmieniła się produkcja roślinna i zwierzęca. W czasach przed- i powojennych było to gospodarstwo wielokierunkowe. Utrzymywane były wszystkie gatunki zwierząt (drób i trzoda na użytek własny, bydło mleczne oraz konie). Owce pojawiły się w 1961 roku i od tego momentu systematycznie zmniejszano pogłowie innych gatunków. Pod koniec lat 60. zrezygnowano z hodowli krów mlecznych, a na ich miejsce wprowadzono owce. W pierwszej połowie lat 90. kosztem części owiec znowu wprowadzono krowy mleczne, ale od 2002 roku

całkowicie zrezygnowano z bydła. Konie zaczęto wycofywać na początku lat 70., po zakupie pierwszego ciągnika.

Priorytetową działalność gospodarstwa stanowiła kiedyś produkcja zwierzęca. Od momentu rozpoczęcia chowu owiec były one gatunkiem wiodącym w gospodarstwie. Obecnie, obok materiału hodowlanego, podstawowe znaczenie ma produkcja jagniąt rzeźnych na eksport, a chów owiec, chociaż ważny, ma już tylko znaczenie uzupełniające.

Zmieniła się również struktura zasiewów: w latach 70. gospodarstwo nastawione było na produkcję nasion. Uprawiane były m.in. kminek nasienny, mak, groch siewny, wyka siewna oraz trawy nasienne (wiechlina, rajgrasy). Taka produkcja utrzymywała się do końca lat 80., potem pojawiły się zboża i ziemniaki na sadzeniaki, których obecnie już się nie uprawia. W aktualnej strukturze użytków rolnych ponad 47% zajmują owoce, warzywa i zioła, 37% – zboża i blisko 8% – buraki cukrowe (tab. 1). Na podstawie już tylko samej struktury użytkowania gruntów można mówić o gospodarce intensywnej. Z warzyw uprawiane są głównie brokuły i marchew, z owoców – czarna porzeczka i aronia, a ze zbóż – pszenica i jęczmień jary. Poważną pozycję zajmują buraki cukrowe odstawiane do pobliskiej cukrowni Tuczo.

Warzywa i owoce sprzedawane są Firmie Hortex Skierniewice i Bonduelle Gniewkowo, pszenica w PZZ Kruszwica, jęczmień do browaru Lech Poznań. Żyto, pszenżyto i kukurydza uprawiane są z przeznaczeniem na pasze.

Gospodarstwo wyposażone jest w nowoczesny sprzęt, który umożliwia pełną mechanizację prac związanych z uprawą roli, siewem, pielęgnacją roślin, ich zbiorem oraz z samodzielnym przygotowaniem pasz, także mieszanek treściwych.

Od czterech lat w gospodarstwie powiększane są powierzchnie upraw warzyw i owoców, ponieważ produkcja ta, utrzymywana na wysokim poziomie, przynosi znacznie większe dochody w porównaniu do tradycyjnej produkcji rolnej.

W ostatnich latach plony pszenicy kształtowały się na poziomie 6-7 ton z ha, pozostałych zbóż – w wysokości 4-5 ton, buraków cukrowych – 55 t, pomidorów – 60 t, marchwi – 50 t, brokułów – 9 t, a czarnej porzeczki – 6 ton.

Chów i hodowla owiec

Owce pojawiły się w Gniewkówcu w 1961 roku, gdy właścicielem gospodarstwa był Tadeusz Bogacz. Materiał wyjścio-

Tabela 1
Struktura użytków rolnych

Wyszczególnienie	ha	%
Warzywa (brokuły, seler, fasola szparagowa, pomidory, marchew, cebula)	33,0	26,0
Owoce – nasadzenia trwałe (czarna porzeczka, aronia, wiśnia, śliwa)	20,0	15,7
Zioła (od 2003 roku)	7,0	5,5
Zboża (pszenica ozima, jęczmień jary, żyto, pszenżyto, kukurydza na ziarno)	47,0	37,0
Buraki cukrowe	10,0	7,9
Łąki	10,0	7,9
Razem	127,0	100,0

Tabela 2
Zmiany pogłowia macierek

Rok	Liczba macierek
1961	60
1965	80
1969	110
1979	181
1984	183
1989	161
1993	140
1997	106
1999	186
2000	250
2001	298
2003	276

wy stanowiło 60 matek rasy merynos polski, pochodzących z owczarni w Kołudzie Wielkiej. Stopniowo zaczęto zmniejszać pogłowie innych zwierząt (konie, bydło mleczne), a na ich miejsce wprowadzać owce, głównie ze względu na wysokie w tych latach ceny wełny. Obecnie główne wpływy finansowe pochodzą ze sprzedaży jagniąt rzeźnych na eksport oraz w niewielkim stopniu ze sprzedaży materiału hodowlanego i wełny.

Od momentu założenia stada do chwili obecnej rasą

hodowaną w gospodarstwie jest merynos polski, który stanowi 95% pogłowia macierek. Pozostałe to mieszańce F₂ [(mp x fin) x mp]. W ciągu lat pogłowie owiec powoli, ale systematycznie było powiększane (tab. 2). Jednak od początku lat 90. następowało jego zmniejszanie do poziomu 106 matek w 1997 roku. Spowodowane to było gwałtownymi padnięciami zwierząt bez uprzednich objawów. Mimo wielu przeprowadzonych badań nie udało się do dziś wykryć przyczyny ówczesnych padnięć.

W ostatnich latach, mimo mało sprzyjającej koniunktury na produkty owczarskie, stado powiększono do blisko 300 szt., jednak ze względu na nadmierne zagęszczenie ostatecznie liczbę macierek ustalono na poziomie 276 szt. (tab. 2). Stado powiększono głównie z uwagi na większą ilość pasz ubocznych, głównie z produkcji warzywniczej, przy jednoczesnym deficycie obornika. Przyjmując minimalną normę obornika 32 t/ha co 4 lata [1], potrzeby gospodarstwa kształtują się na poziomie 700 ton rocznie. Produkcja zaś przy średniej obsadzie około 42 SD ogółem wynosi zaledwie 400-420 ton obornika, brak więc około 300 t. Deficyt ten pokrywany jest zakupami (m.in. pomiotu kurzego) oraz stosowaniem nawozów zielonych i przyorywanych odpadów warzyw oraz gnojowicy pochodzącej z sąsiedniego gospodarstwa, stosowanej jednak ze względów agrotechnicznych w ograniczonych ilościach.

Podstawę żywienia stanowią w okresie zimowym i wiosennym kiszonki, głównie z liści buraczanych, żyta lub jęczmienia, oraz siano łąkowe i słoma. W okresie letnio-jesiennym owce żywione są zielonkami z upraw polowych (żyto, jęczmień) i częściowo pochodzącymi z łąk, chociaż zielonka ta przeznaczana jest głównie na siano. Zasadniczą jednak pozycję w tym okresie stanowią resztki i odpady z produkcji warzywniczej. Mieszanki treściwe produkowane są w gospodarstwie z własnych zbóż (pszenżyto, żyto, pośląd pszenicy i jęczmienia) z dodatkiem otrąb pszennych, śruty sojowej i wysłdków buraczanych. Podstawę żywienia jagniąt stanowią siano i mieszanki treściwe oraz marchew.

Stado prowadzone jest systemem alkierzowym, przebywa cały rok w owczarni, nie korzysta z pastwiska, ma jednak do

dyspozycji okólnik. Zwierzęta utrzymywane są na głębokiej ściółce. Obornik usuwany jest raz w roku – wiosną, składowany na przymie i po żniwach wywożony na pole pod buraki lub warzywa.

Stado znajduje się pod stałą opieką weterynaryjną. Na bieżąco wykonywane są podstawowe zabiegi pielęgnacyjne oraz szczepienia, np. przeciw listeriozie. Podawane są m.in. roztwory witamin A, D₃, E; E 50 + Se – maciorkom w pierwszej połowie ciąży, jagniętom w wieku 1-2 tygodni. Odrobaczanie przeprowadzane jest systematycznie – jeden raz w roku. Dzięki temu w gospodarstwie prawie nie obserwuje się chorób u owiec. Sporadycznie pojedyncze osobniki zapadają na kulawkę, zdarzają się także zapalenia wymienia i jednostkowe przypadki choroby białych mięśni.

Strzyżba matek kotnych odbywa się na przełomie sierpnia i września. Wykonują ją zawodowi strzygacze (ok. 2-3 zł za owcę).

Stanówka rozpoczyna się w połowie kwietnia. Krycie odbywa się systemem haremowym – jeden tryk wpuszczany jest do stada 30-35 macierek. Wykoty rozpoczynają się w połowie września i pierwszy ich duży rzut trwa do połowy października – ok. 50% stada podstawowego koci się w tym terminie. Pozostałe matki kocą się w czasie od listopada do stycznia. Jagnięta przebywają z matkami ok. 2-2,5 miesiąca i następnie (o ile nie zostaną wcześniej sprzedane) są odsadzane. Maciorki jałowe kryje się ponownie w stanówce korekcyjnej we wrześniu (ok. 20-30% stada podstawowego).

Dwa do trzech tygodni przed stanówką maciorki, oprócz podstawowej dawki pasz objętościowych, otrzymują dodatkowo 150-200 g śruty zbożowej. Dawkę tę utrzymuje się jeszcze przez cały okres stanówki i ok. 10 dni po jej zakończeniu. Postępowanie takie jest zbliżone do powszechnie praktykowanej na zachodzie Europy metody flushing (podkarmianie), polegającej na zwiększaniu maciorkom 17 dni przed stanówką wartości energetycznej dawki pokarmowej o 20-30% w stosunku do zapotrzebowania bytowego [2, 3, 6, 12].

Prace hodowlane oraz dokumentacja owczarni nadzorowane są przez Regionalny Związek Hodowców Owiec i Kóz w Bydgoszczy, a selekcjonerem jest od 1979 roku M. Włodarczyk. W poprzednich latach byli nimi: R. Minetti i H. Homolacs. Dane o zwierzętach znajdują się w gospodarstwie i w RZHOiK w komputerowym systemie bazy danych oraz w księgach hodowlanych i rejestrach wysokiej użyteczności. Od 1997 roku część stada uczestniczyła w programie plenym, a jego celem była produkcja jarlic F₂ [(mp x fin) x mp] z udziałem 25% genów owcy fińskiej, przeznaczonych w całości na sprzedaż. Wobec małego zainteresowania tymi jarlicami zaprzestano ich produkcji w 2003 roku. Obecnie właściciel nie jest także zainteresowany wykorzystaniem mieszańców z owcą fińską, głównie ze względu na znaczny nakład pracy przy wychowie dużej liczby jagniąt z urodzeń bliźniaczych i trojaczych. Wobec podstawowego obecnie kierunku gospodarstwa – warzywniczo-sadowniczego (ok. 60% dochodów) – i dużego udziału tradycyjnego kierunku produkcji roślinnej (zboża, buraki cukrowe – ok. 30% dochodów) wystarczające jest utrzymywanie stada merynosów. Owce te

bez wysokich nakładów robocizny wykorzystują pasze uboczne, dostarczają dobrego obornika, zapewniają produkcję i dochody na minimalnym, bez strat, poziomie (5-7% dochodów gospodarstwa).

Produkcyjność stada

Płodność maciorek merynosowych w ciągu badanych lat (tab. 3) była na dobrym poziomie, przekraczając często średnią krajową dla stad zarodowych w Polsce [7]. Plenność była bardzo zróżnicowana – od stosunkowo niskiej, do bardzo wysokiej, przekraczającej nawet 160%. Odchów jagniąt był dobry, a nawet bardzo dobry w porównaniu do przeciętnych u-

Tabela 3
Wyniki oceny użytkowości rozplodowej (%)

Rok	Płodność	Plenność	Odchów jagniąt	Użytkowość rozplodowa
1961	96,2	125,1	96,3	115,8
1970	95,3	140,0	95,5	127,4
1980	95,6	140,2	96,3	129,0
1989	97,4	161,3	95,8	150,5
1998	95,8	159,4	94,5	144,3
2001	98,9	136,4	97,5	131,5
2002	97,4	135,9	94,1	124,6
2003	97,2	136,3	94,1	124,7

padków określanych w kraju na poziomie 5-7%. W rezultacie użytkowość rozplodowa, będąca syntezą powyższych wskaźników, była na średnim i dobrym poziomie, przekraczając czasem dość wysoko średnią krajową [7]. Obniżenie jej nastąpiło w 2001 roku z powodu niewysokiej plenności. Związane było to z przesunięciem terminu stanówki podstawowej na miesiące kwiecień-maj. Mimo flushingu plenność była obniżona. Byłaby nawet prawdopodobnie niższa, gdyby metody tej nie zastosowano w ogóle. Plenność maciorek ze stanówek korekcyjnych we wrześniu była znacznie wyższa (ok. 180%).

Obecnie bardzo wczesne stanówki są dość rozpowszechnione w Bydgoskim Okręgu Hodowlanym z uwagi na łatwy zbyt i wyższe ceny jagniąt urodzonych wczesną jesienią i gotowych na eksport przed Świętami Bożego Narodzenia i Wielkanocy. Po uwzględnieniu części jagniąt przeznaczonych na produkcję materiału hodowlanego (sprzedaż 15 tryków i 40-45 jarlic na remont stada) i nieznacznej liczby padnięć, na eksport sprzedawanych jest 250-270 jagniąt (252 szt. w 2003 r.). Sprzedaż odbywa się głównie w grudniu i w pierwszym kwartale roku (ok. 77%), a pozostała ilość – w kwietniu i maju. Średnia masa sprzedanego jagnięcia wynosiła w 2003 roku 26 kg (w grupie 13-22 kg sprzedano 32% jagniąt; 23-30 kg – 58% i 31-40 kg – 10%). Za kilogram żywca uzyskano średnio 7,8 zł (8,1 zł za jagnięta ze stanówki wiosennej i 6,9 zł ze stanówki korekcyjnej). Za jedno jagnię płacono średnio 205 zł (odpowiednio: 211 i 185 zł).

Produkcja wełny maciorek merynosowych była na wysokim, a często na bardzo wysokim poziomie w porównaniu do

średnich uzyskiwanych w stadach zarodowych w Polsce (tab. 4). Widoczny spadek wydajności jednostkowej w drugiej połowie lat 80. był rezultatem zmniejszenia się zainteresowania wełną ze strony hodowców i selekcjonerów [4]. Od 1977 roku stado selekcjonowane jest w kierunku plenno-mięsnym i w związku z tym brak danych o wełnie (ponieważ nie ma obowiązku kontrolowania jej wydajności).

Niezależnie od licznych wystaw, w których uczestniczyła owczarnia, zajmując w niektórych okresach czołowe miejsca w województwie [5], była ona wielokrotnie nagradzana za bardzo dobre wyniki hodowlane, m.in. srebrnymi i brązowymi medalami na Wystawie Krajowej w Warszawie w 1985 r., jak również na wystawach Bydgoskiego Okręgu Hodowlanego.

Ocena intensywności organizacji produkcji rolnej

Próbie oceny intensywności organizacji produkcji rolnej gospodarstwa dokonano metodą, która posłużyła do takiej oceny produkcji rolnej w całej Polsce [8, 9]. Zastosowano następujący wzór [8, 9]:

$$I_{r+z} = I_r + I_z = \Sigma p \times s + \Sigma q \times t;$$

gdzie:

- I_r – intensywność organizacji produkcji roślinnej;
- I_z – intensywność organizacji produkcji zwierzęcej;
- p – udział powierzchni zasiewów (w %) danej rośliny lub grupy roślin w użytkach rolnych;
- s – współczynnik intensywności dla poszczególnych roślin;
- q – liczba sztuk dużych owiec na 100 ha użytków rolnych;
- t – współczynnik intensywności dla owiec.

Wyliczone w ten sposób wskaźniki za 2003 rok dla produkcji roślinnej wynosiły $I_r = 294,33$, a dla produkcji zwierzęcej $I_z = 51,18$. Łącznie dla produkcji rolnej $I_r + I_z = 345,51$. W porównaniu do średniej krajowej za lata 1999-2001 [9] wskaźnik dla produkcji roślinnej był prawie trzykrotnie wyższy (średnia dla Polski $I_r = 116,8$), przewyższając także bardzo znacząco wskaźnik dla województwa kujawsko-pomorskiego ($I_r = 131,7$). Dla produkcji zwierzęcej, z uwagi na niską obsadę i tylko jeden gatunek zwierząt (owce), wskaźnik ten był bardzo niski w porównaniu do średniej w Polsce ($I_z = 108,2$), jak i do województwa kujawsko-pomorskiego ($I_z = 148,8$). Łączny wskaźnik dla intensywności organizacji całej produkcji rolnej ($I_r + I_z = 345,51$) był bardzo wysoki. Wskaźnik ten dla Polski wynosił 225,0; dla województwa kujawsko-pomorskiego 280,5, a wielkopolskiego 310,0 [9]. O tak wysokim poziomie tego wskaźnika zdecydował głównie wysoki udział uprawy warzyw i drzew owocowych.

Na zakończenie warto podkreślić, że na przestrzeni minionych 60 lat gospodarstwo, będąc we władaniu jednej rodziny, jest przykładem umiejętnej i dość szybkiej (zwłaszcza w ostatnim czasie) zmiany kierunków produkcji pod wpływem przemian ekonomicznych i rynkowych, od tradycyjnej – ogół-

Tabela 4
Wydajność jednostkowa wełny maciorek (kg)

Lata	Wydajność
1961–1969	4,5–5,0
1970–1979	5,0–5,8
1980–1986	5,9–6,1
1987	6,5
1990	6,2
1992	5,8
1996	5,3

norolniczej na bardziej intensywną i rentowną. Takie przemiany umożliwiły gospodarstwu przetrwanie w niezłej kondycji, pozwalając jednocześnie na jego stałe powiększanie.

Mimo różnej, czasami bardzo niekorzystnej w minionych latach koniunktury, stado owiec było stale powiększane, wzrastała jego wartość hodowlana, a w niektórych okresach decydowało ono w dużym stopniu o dochodowości całego gospodarstwa.

Ostatnio chów owiec stanowi ważne uzupełnienie, dostarczając cennego obornika i jednocześnie, mimo zaledwie nieco lepszej niż przeciętna produktywności stada, nie przynosi strat. Wpływ na to ma, oprócz produkcji jagniąt eksportowych, także stosunkowo tani system żywienia paszami gospodarskimi i ubocznymi. Wobec dużego bezrobocia na wsi nie bez znaczenia jest także fakt, że gospodarstwo daje stałe zatrudnienie 5 osobom wraz z możliwością utrzymania ich rodzin,

niezależnie od zatrudnienia znacznej liczby pracowników sezonowych.

Literatura: 1. Blohm G., 1961 – *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*. PWRiL Warszawa. 2. Bocquier F., Theriez M., Prache S., Brelurut A., 1989 – *Alimentation des ovins*: Alimentation des bovines, ovins et caprins. INRA, Paris. 3. Craplet C., 1964 – *Le mouton*, Vigot Freres, Paris. 4. Dankowski A., Bernacka H., Janicki B., 1998 – *Zeszyty Nauk. Zakł. Hod. Owiec i Kóz SGGW*, 2, 21-29. 5. Dankowski A., Wiśniewska D., Bernacka H., Włodarczak M., 2002 – *Acta Scien. Polon. Zoot.*, 1 (1-2), 27-42. 6. Giron R., Theriez M., Molenat G., Auger D., 1971 – *Arm. Zoot.* 20,3, 321-338. 7. *Hodowla owiec i kóz 1989-2002*. CSHZ, PZO, Warszawa 1990-2003. 8. Kopeć B., 1987 – *Rocz. Nauk Roln.*, ser G, 84, 1, 7-27. 9. Krasowicz S., Nieściór E., 2002 – *Przegląd Hodowlany* 10, 15-20. 10. Łada H., 1988 – *Kółka Rolnicze na Kujawach 1867-1939*. PWRiL Poznań. 11. Łojewski S., Skinder Z., 1998 – *Środowiskowe uwarunkowanie zrównoważonego rozwoju rolnictwa w województwie bydgoskim*. ATR Bydgoszcz. 12. Thierez M., 1984 – *Journées Rech. ovine et caprine INRA, ITOVIC*, 9, 294-326.

Zapomniane stare rodziny żeńskie Zyrki i Redy w hodowli koni huculskich

Katarzyna Kwiecińska

SGGW

Mała liczebność koni huculskich w Polsce i na świecie spowodowała konieczność objęcia ich hodowlą zachowawczą. Dobór musi być więc tak prowadzony, aby nie dopuszczał do zbytowego spokrewnienia, a tym samym do szybkiego narastania współczynnika inbredu [1].

Program hodowlany koni huculskich zakłada kontynuację wszystkich rodów męskich i rodzin żeńskich. Utrzymanie ciągłości linii odgrywa znaczącą rolę w zachowaniu zmienności genetycznej. Jednocześnie stanowi zabezpieczenie przed utratą genów, a także spowalnia narastanie spokrewnienia i inbredu. Program hodowlany wymusza na hodowcach pozostawienie w stadzie przedstawicieli każdej z linii, choćby osobnicza wartość tych koni była niewielka [6, 8].

Możliwość realizacji programu hodowlanego wymaga znajomości wszystkich istniejących rodów męskich i rodzin żeńskich, a także ustalenia przynależności poszczególnych zwierząt do określonych linii. W literaturze najczęściej wymienianych jest 12 rodzin żeńskich.

Celem tej pracy jest przedstawienie rodzin żeńskich, występujących w polskiej hodowli koni huculskich, oraz udokumentowanie istnienia rodzin Zyrki i Redy, o których istnieniu nie znajdzie się wzmianki w żadnych polskich ani zagranicznych publikacjach. Materiał stanowiły dane z ksiąg stadnych,

wykazy koni ze Stadniny Koni Huculskich i Arabskich Izby i ze Stadniny Koni Huculskich „Tabun” oraz dane z literatury.

Rodowody klaczy założycielek większości dzisiejszych rodzin żeńskich zostały zagubione podczas drugiej wojny światowej. Klacze w typie konia huculskiego po wojnie zostały zgromadzone w stadninach w Racocie i Janowie Podlaskim. Ocena pokroju i cechy użytkowości decydowały o zaliczeniu ich do koni huculskich. Selekcję tę przeprowadzał ówczesny naczelnik do spraw hodowli koni i specjalista w hodowli konia huculskiego M. Holländer [12]. Większość współcześnie istniejących na terenie Polski rodzin żeńskich wywodzi się od wyselekcjonowanych przez M. Holländra klaczy.

Brzeski i wsp. [2] zestawili 11 linii żeńskich występujących w polskiej hodowli: Agatki, Bajkałki, Czeremchy, Góralki Nowosądeckiej, Laliszki, Nakonecznej, Polanki, Sroczi, Wołgi, Wrony i Wydry. Krzemień i Kario [12] do swojego zestawienia dodali jeszcze jedną linię, którą nazywał linią Gurgul V-23.

W publikacjach można znaleźć również wzmianki o rodzinach Kukułki (1938) czy Wery (1931), których nie udało się utrzymać w hodowli [2, 7].

W hodowli zachowawczej koni rasy huculskiej w roku 1999 brało udział dwanaście rodzin żeńskich: Agatki, Bajkałki (1944), Czeremchy (1941), Góralki Nowosądeckiej, 208 Hroby VIII-12, Laliszki, ex Łalki (1945), Nakonecznej (1934), Polanki, Sroczi (1947), Wołgi (1936), Wrony (1934) i Wydry (1929) [14].

Deskur i wsp. [5] wykazali, że klacz Polanka pochodziła po ogierze 461 Hroby I-4 (Hroby I – 91 Taras I) od klaczy Połonina (org. huc.), dlatego jej rodzina powinna być nazywana rodziną Połoniny. Polanka najprawdopodobniej urodziła się w prywatnej hodowli braci Mencil w Pawełczach, jej rodowód ze strony ojca sięga stadniny w Łuczynie. Rodzina Polanki (Połoniny) jest jedyną obecnie istniejącą rodziną żeńską wywodzącą się z pierwszej stadniny koni huculskich, założonej w 1856 w Łuczynie (folwark Radowce). Wprawdzie Radowce prowadziły rejestrację koni huculskich od połowy XIX wieku, ale wszystkie klacze tamtejszej hodowli zostały w okresie międzywojennym przekazane do Czechosłowacji, gdzie ich