

## MOŻLIWOŚCI ROZWOJU HODOWLI ZWIERZĄT W TERENACH KARPACKICH

*Zbigniew Staliński, Aleksandra Gubrynowicz*

Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt AR w Krakowie

Region gór i pogórza w naszym kraju jest bardzo zróżnicowany pod względem możliwości produkcyjnych rolnictwa oraz poziomu kultury rolnej. Na tle powyższego wyłania się pytanie, czy istnieje możliwość lub celowość wprowadzania odrębnych koncepcji hodowlanych dla poszczególnych subregionów. Myśl tę można rozwinąć dalej. Na tle współczesnych poglądów w zakresie hodowli zwierząt wyłania się bowiem pytanie, czy istnieje celowość względnie możliwość oddzielania zagadnień hodowlanych omawianego regionu od ogólniejszych koncepcji obejmujących całe rasy mimo, iż rozmieszczone są one niejednokrotnie tak na terenach wyżynnych jak i nizinnych.

Referat niniejszy poświęcony został problemowi doskonalenia populacji zwierzęcych tj. zagadnieniom hodowlanym.

W odniesieniu do kierunków produkcji można w rozważaniach przyjąć jako punkt wyjścia założenia rejonizacyjne produkcji zwierzęcej. Zagadnieniom tym poświęcono w kraju stosunkowo dużo opracowań, dlatego bardziej szczegółowo nie zamierzamy ich tu omawiać. Chcielibyśmy tylko podkreślić, że przy opracowywaniu rejonizacji produkcji działają w głównej mierze ekonomiści. Niemniej jednak istotną rolę powinna odegrać tu opinia tak agrotechników jak i zootechników. Rejonizacja produkcji pociągać powinna za sobą konieczność specjalizacji gospodarstw rolnych, a to z kolei wiązać się może z celowością stosowania odmiennych metod poprawy materiału zwierzęcego tj. odmiennych metod doskonalenia populacji zwierząt gospodarskich. Zbyt daleko idące rozdrobnienie koncepcji w zakresie rejonizacji produkcji może kolidować z możliwościami zastosowania odpowiednich metod, które pozwoliłyby na przygotowanie jakościowo zadowalającego materiału zwierzęcego.

Kolejny moment, na który chcielibyśmy zwrócić uwagę, odnosi się do pewnych tradycji związanych z regionami górskimi, które można zauważyć w zakresie produkcji zwierzęcej. Oczywiście tradycje te mają także swoje głębsze podłoże. Przypuszczać można, że niepoślednią rolę odegra-

ły tu warunki przyrodnicze, względnie ruchy ludności jakie występowały wiele, wiele lat temu.

Dla przykładu w przypadku szwajcarskiej gospodarki górskiej dominującą, jeżeli nie jedyną rolę w zakresie chowu dużych zwierząt gospodarskich, odgrywało i odgrywa bydło. Natomiast górskie regiony wschodnich Karpat (Rumunia, Bułgaria) to raczej tereny hodowli owiec. Podobne zjawisko obserwujemy w naszym regionie tatrzańskim, gdzie dominującą rolę odgrywało owczarstwo.

Nie budzi chyba najmniejszych wątpliwości fakt oddziaływania struktury gospodarstw rolnych na możliwości produkcyjne w zakresie hodowli zwierząt oraz prowadzenie racjonalnej hodowli. Interesujący nas region i pod tym względem dość odmienny od innych regionów kraju — nie wykazuje przy tym jednolitej struktury (tab. 1-3).

Rozważanie zagadnień natury hodowlanej jest znacznie utrudnione ze względu na dużą mozaikę ras, jaka występuje na terenie gór i pogórza Polski. Dla przykładu można przytoczyć fakt, że w omawianym regionie występują wszystkie zrejzonizowane rasy bydła: nizinna czarno-biała,

Tabela 1

Indywidualne gospodarstwa rolne w południowej Polsce

Województwo	Liczba	Średnia wielkość ha
Polska	3 398 100	4,79
Katowice	225 600	2,11
Kielce	313 000	4,10
Kraków	362 700	2,61
Wrocław	163 500	4,95
Rzeszów	306 500	3,17

Tabela 2

Procentowy udział gospodarstw rolnych w użytkowaniu gruntów

Województwo	Indywidualne gospodarstwa rolne	Spółdzielnie produkcyjne	Państwowe gospodarstwa rolne
Polska	83,4	1,3	14,8
Katowice	91,4	1,4	6,9
	98,5	0,3	1,2
Kraków	98,2	0,2	1,5
Rzeszów	91,1	1,1	7,6
Wrocław	69,1	0,8	28,3

Tabela 3

Obsada zwierząt gospodarskich na 100 ha użytków rolnych (z uwzględnieniem podziału na sektory)

Województwo	Bydło					Trzoda					Owce		
	indywidualne gospodarstwa rolne	spółdzielnie produkcyjne	państwowe gospodarstwa rolne	indywidualne gospodarstwa rolne	spółdzielnie produkcyjne	państwowe gospodarstwa rolne	spółdzielnie produkcyjne	indywidualne gospodarstwa rolne	państwowe gospodarstwa rolne	spółdzielnie produkcyjne	indywidualne gospodarstwa rolne	państwowe gospodarstwa rolne	spółdzielnie produkcyjne
Polska	58,0	55,2	57,4	75,9	45,4	39,5	45,4	17,3	15,4	15,0			
Katowice	60,2	65,0	65,9	56,8	25,4	51,6	25,4	22,4	9,9	2,0			
Kielce	53,3	60,7	64,0	61,7	35,6	52,3	35,6	20,8	6,0	0,9			
Kraków	76,1	46,9	63,8	63,7	21,7	57,2	21,7	18,0	10,8	14,5			
Rzeszów	79,0	78,4	48,6	59,4	15,0	25,8	15,0	5,5	25,9	19,5			
Wrocław	69,4	52,9	61,4	61,2	16,0	29,2	16,0	12,1	16,8	12,2			

nizinna czerwono-biała, czerwona polska, simentalery. W przypadku simentalerów jest to jedyny rejon występowania tej rasy. Podobnie w zakresie owczarstwa mamy dużą mozaikę ras, przy czym występują tu jedynie „stanowiska” takich ras jak polska owca górską czy cygaj. Analogiczne zjawisko obserwujemy w przypadku koni. To daleko idące różnicowanie rasowe jest jeszcze w dalszym ciągu pogłębiane na tle rozlicznych koncepcji krzyżowania międzyrasowego, jakie mieliśmy okazję obserwować w ostatnich latach. Zagadnieniu temu daliśmy swego czasu wyraz na sesji poświęconej wybranym zagadnieniom hodowli bydła regionu południowej Polski, która odbyła się w 1970 r. w Krakowie.

Zatrzymaliśmy się na podanych wyżej momentach dla pewnej ilustracji złożoności podłoża rozważań w zakresie współczesnego ujęcia zagadnień hodowlanych w regionie gór i pogórza naszego kraju. Można byłoby bowiem dopatrywać się pewnej sprzeczności interesów pomiędzy postulatami stawianymi przez rejonizację produkcji, a teoretycznymi założeniami współcześnie widzianej organizacji procesu doskonalenia populacji zwierzęcych.

Przechodząc do aspektów wymienionych w tytule niniejszego referatu należy odnotować, iż region karpacki posiada stosunkowo długą historię w dziedzinie myśli hodowlanej. Jako przykład można tu przytoczyć pierwsze w Polsce inicjatywy doskonalenia rodzimej rasy bydła czerwonego polskiego. Inicjatywy, które mimo prawie stuletniej historii, nigdy nie zostały zrealizowane w takim zakresie byśmy mogli dziś powiedzieć, że posiadamy rasę odpowiadającą współczesnym wymaganiom w odniesieniu zarówno do kierunku jak i wysokości produkcji. Przypuszczalnie w owczarstwie górskim występuje podobne zjawisko.

Obserwując rozwój hodowli, przykładowo na terenie woj. krakowskiego, można wyrazić opinię, że w niektórych rejonach występuje spadek zainteresowania problematyką hodowlaną. Odnosi się to w szczególności do bydła. Wiąże się to oczywiście ze znacznym spadkiem zapotrzebowania na męski materiał hodowlany w wyniku wprowadzenia inseminacji. Ilościowym wyrazem przedstawionej powyżej tezy mogą być rozmiary kontroli użytkowości. W tabeli 4 podano procentowy udział krów podlegających kontroli w regionie gór i pogórza. Pamiętać należy o tym, że podane liczby odnoszą się do całych województw a nie do powiatów typowo wyżynnych, gdzie wartości te mogą być jeszcze nieco niższe. Jak wynika z tabeli 4 w woj. wrocławskim i opolskim liczba krów objętych kontrolą jest znacznie wyższa od średniej krajowej. Natomiast w pozostałych województwach z wyłączeniem woj. katowickiego liczba ta waha się w granicach 2 do 3%. Są to ilości bardzo małe. Podobną sytuację obserwujemy w hodowli owiec, gdzie ok. 2 do 3% owiec objętych jest oceną.

Jak kształtować zatem działalność hodowlaną w omawianym regionie? Jako punkt wyjścia można przyjąć kierunki produkcji na całym tere-



Tabela 4

## Rozmiary kontroli użytkowości mlecznej krów

Województwo	% krów objętych kontrolą
Polska	12,5
Wrocław	21,9
Opole	21,0
Katowice	9,5
Kraków	1,9
Rzeszów	3,4
Kielce	2,1

nie Karpat, Sudetów czy Gór Świętokrzyskich, lub w ich częściach, w odniesieniu do poszczególnych gatunków oraz zastosowanie odpowiednich metod hodowli, zapewniających jak najbardziej racjonalną realizację stawianych zadań. Dla przykładu można oczekiwać odmiennego kierunku użytkowania bydła w woj. krakowskim a innego w Bieszczadach. Dwukierunkowe użytkowanie w pierwszym z wymienionych subregionów może być oparte o hodowlę w czystości rasy, uszlachetniający dolew krwi innej rasy (jak to jest w chwili obecnej praktykowane w woj. krakowskim czy katowickim w odniesieniu do bydła czerwonego polskiego), względnie substytucję miejscowej rasy inną — jak to jest m. in. zakładane w odniesieniu do bydła czerwonego polskiego na terenie woj. katowickiego, krakowskiego czy rzeszowskiego. W Bieszczadach dominującą rolę może odegrać krzyżowanie przemysłowe w zakresie produkcji mięsa wołowego przy założeniu, że produkcja mleka może odgrywać rolę drugorzędną. Będzie to oczywiście miało określony wpływ na rozwój hodowli danego regionu oraz jego powiązanie z hodowlą danej rasy w całym kraju.

Wydaje się, że analogiczne zjawisko obserwujemy w przypadku hodowli owiec, przy tym niewykluczone, że w odniesieniu do tego gatunku mozaikowość koncepcji hodowlanych jest jeszcze większa niż w przypadku bydła.

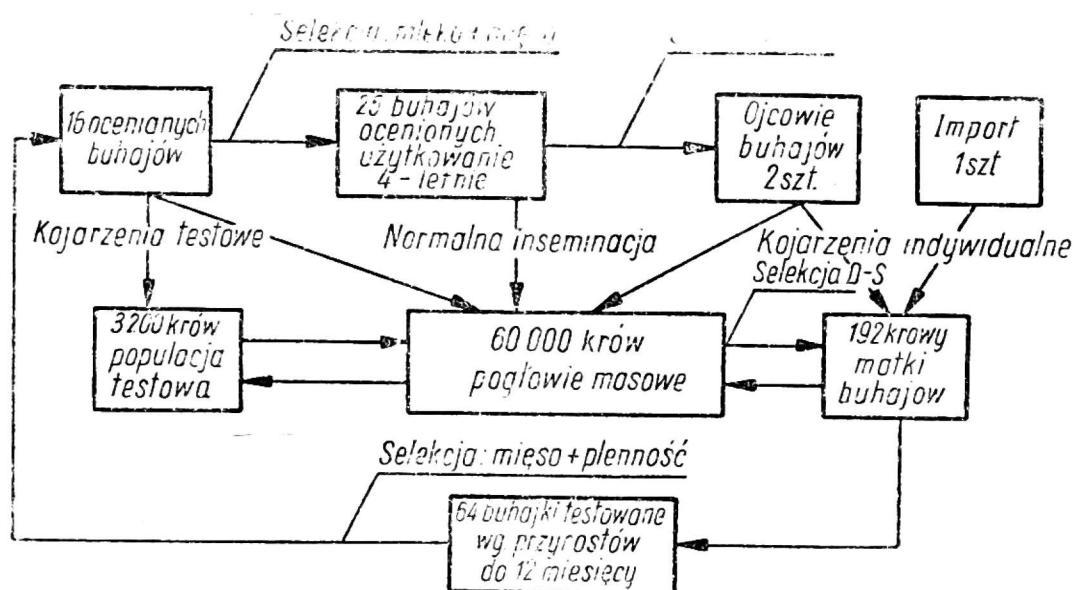
Czy realizacja tak ujętego programu jest możliwa? Stosowanie współczesnych metod doskonalenia populacji zwierzęcych — współczesnych metod selekcji — wymaga operowania odpowiednio licznym pogłowiem. Bez względu na to, czy podstawowa populacja będzie prowadzona w czystości rasy, czy też produkcja oparta zostanie o krzyżowanie międzyrasowe (z wyłączeniem przypadków stałego importu materiału męskiego) zagadnienie poprawy genetycznej rozplodników wymaga rozwiązania. Klasycznym przykładem może być produkcja drobiarska oparta przykładowo w całości o materiał mieszańcowy, który wymaga równoległego

prowadzenia hodowli pod kątem produkcji tzw. rodów czy linii męskich i żeńskich niosących w sobie założenia genetyczne różnych cech.

Jak wspomnieliśmy wyżej, metody te wymagają odpowiedniej liczebności populacji, by można je było stosować. W przypadku bydła wielkość tę określa się na ok. 200 tys. krów [5]. Powoduje to m. in. zjawisko łączenia się w niektórych krajach związków, posiadających małą liczbę zwierząt, w większe stowarzyszenia dysponujące odpowiednio dużą grupą zwierząt (oczywiście nie jest to jedyny moment, powodujący łączenie się tych związków ze sobą).

Jak na tle powyższego przedstawia się sytuacja w zakresie stanu pogłowia niektórych ras hodowanych na terenie województw, w których udział terenów górskich jest wysoki.

Jako pierwszy przykład omówimy bydło rasy simentaler. Rasa ta jest o tyle interesująca, że stanowi populację bardzo małą (docelowo 60 tys. krów). Zatem ułożenie programu selekcji tej rasy jak i jego realizacja powinny pozornie nie sprawiać szczególnych trudności. Na rysunku 1



Rys. 1. Proponowana struktura organizacyjna hodowli bydła rasy simentalskiej na terenie woj. rzeszowskiego

pokazano schemat proponowanej struktury organizacji procesu doskonalenia omawianej rasy [1]. Gdyby założyć, że cała populacja jest unasiemiana, zakłady inseminacyjne powinny dysponować 25 buhajami (stan ten odpowiada liczbie faktycznie użytkowanych w chwili obecnej rozplodników). Rozbieżność pomiędzy stanem faktycznym a planowanym sprowadza się do faktu wprowadzenia do zakładów unasiemiania buhajów ocenianych pozytywnie. Wymaga to organizacji całego systemu oceny i produkcji buhajów. Dla zabezpieczenia poprawnego „remontu” buhajów w zakładach unasiemiania powinna być zapewniona produkcja odpowiedniej ich ilości, a także ocena na podstawie produktywności potomstwa, którą objęta byłaby taka liczba młodych buhajków jaka umożliwiłaby ich selekcję. Jak wynika z wartości podanych na rysunku 1, przyjmując 4-letnie użytkowanie buhajów, roczny „remont” powinien wynosić

8 sztuk. Przy minimalnej selekcji na cechy mleczości w stosunku 1 : 2 rocznie należy oceniać 16 młodych buhajków pod względem cech mleczości. Jeżeli, jak to zakłada instrukcja oceny i selekcji buhajów obowiązująca aktualnie w Polsce [2], selekcja na cechy mięsności wynosić powinna w stosunku jak 1 : 4 to do wychowalni powinny być typowane 64 buhajki. Dla ich wyprodukowania populacja krów — matek buhajów — musi wynosić ok. 200 szt. Wybór tej liczby krów o odpowiedniej jakości, a także ocena buhajów wymagają dużego zaplecza zarówno pogłównia z hodowli zarodowej jak i krów pozostających pod kontrolą. Jak wspomnieliśmy przed chwilą, przedstawiony program wymagałby oceny ok. 16 buhajków rocznie. Dla jej przeprowadzenia niezbędna byłaby grupa krów objętych kontrolą mleczości, określana mianem „populacji testowej”, której wielkość wynosiłaby 2,5 do 3,2 tys. krów.

Jakie warunki posiada w chwili obecnej ta rasa, by można było mówić o realizacji wspomnianego programu bez uciekania się do importu buhajów (zresztą najczęściej nie sprawdzonych, lub ocenionych w odmiennych warunkach). Jeśliby przyjrzeć się wartościom odpowiadającym aktualnemu stanowi, oraz ewentualnym potrzebom w zakresie omawianych wskaźników, odzwierciedlających zapotrzebowanie na zwierzęta hodowlane tej rasy, to jedynie aktualny stan buhajów użytkowanych przez zakłady unasienniania odpowiada tym potrzebom. Natomiast pod względem liczby krów pozostających pod kontrolą, oraz liczby krów wpisanych do ksiąg, sytuacja odbiega dość wyraźnie od stanu, który można byłoby uznać za pożądany. Dla przykładu kontrolą mleczości w tej rasie objętych jest niecałe 2,5 tys. krów. Do ksiąg ogółem wg stanu z 1970 r. wpisanych było ok. 2200 krów. Jeżeli jednak zatrzymać się wyłącznie nad zwierzętami wpisanymi do ksiąg, wśród których można by dokonywać wyboru matek buhajów (krajowa, standard, elita) to liczba ich da 150 sztuk.

Drugi przykład, który chcielibyśmy przytoczyć, dotyczy bydła czerwonego polskiego. Rasa ta jest w centrum zainteresowania od szeregu lat. Przyczyn tego zainteresowania jest wiele. Sprowadzić je można do faktu, iż jest to jedyna rodzima rasa o stosunkowo dużym rozprzestrzenieniu, a nie odpowiadająca wymaganiom jakie współcześnie stawiają jej hodowcy. Rasa ta aktualnie występuje w regionie pogórza na terenie woj. krakowskiego, rzeszowskiego oraz kieleckiego (nie omawiamy tu zasięgu występowania całej rasy na terenie innych województw). Gdyby rozpastrywać każde z tych województw w pewnej izolacji od pozostałych, sytuację byłoby można zilustrować następującym przykładem, odnoszącym się do woj. rzeszowskiego [1]. Pogłównie krów rasy czerwonej polskiej, które w przyszłości będzie inseminowane nasieniem buhajów ras czerwonych można określić na ok. 50 tys. krów. Przy tej liczbie krów zakłady unasienniania powinny dysponować ok. 20 buhajami co pociąga za sobą konieczność oceny minimum 10 buhajów rocznie przy odchowie



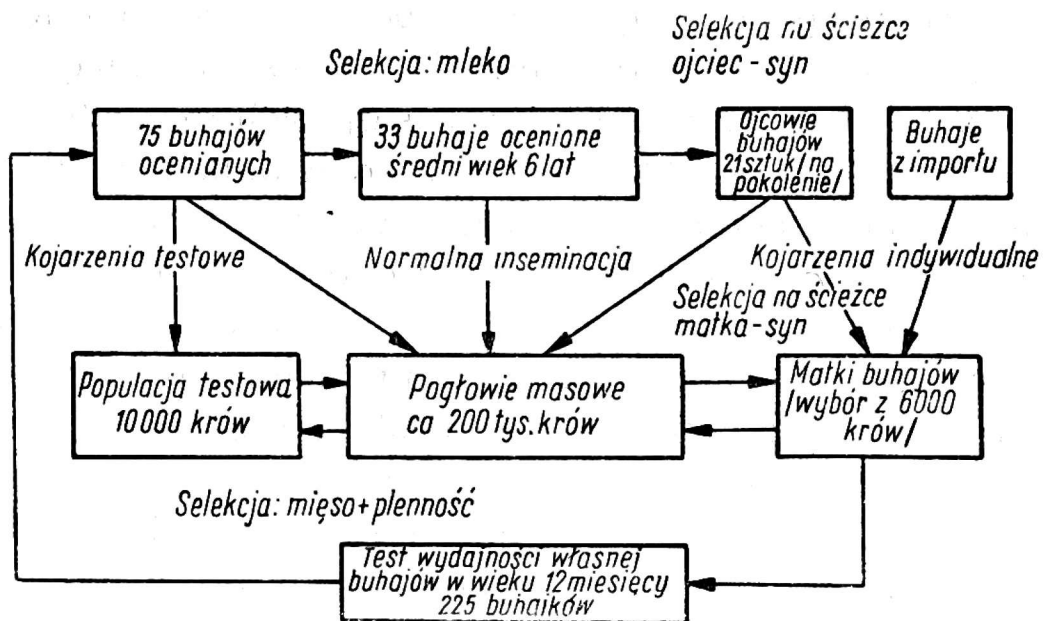
ich w wychowalni w ilości 40 szt. Dla wyprodukowania tej liczby buhajów potrzebnych jest 120 krów, odpowiadającym wymaganiom stawianym matkom buhajów, a wielkość populacji testowej określa się na 2000 krów. W chwili obecnej pod kontrolą na terenie tego województwa znajduje się ok. 3 tys. krów, do ksiąg jest wpisanych ok. 2800 szt, przy 340 wpisanych do ksiąg: krajowej, standard lub elita. Odnotować należy, że w przypadku ograniczania zasięgu tej rasy liczby te ulegną zmniejszeniu.

Oba podane wyżej przykłady dotyczą populacji zwierzęcych charakteryzujących się zbyt małą liczebnością jak na wymagania współczesnych założeń, wynikających z teoretycznych przesłanek. Oczywiście nie oznacza to, że programy te nie mogłyby być realizowane. Wyłaniają się jednak pewne momenty natury ogólnej. Sprowadzić je można do następującego sformułowania: czy biorąc pod uwagę możliwość powiększania tych populacji byłoby można uzyskać przy tych samych założeniach większy zysk genetyczny, liczony w stosunku rocznym (w przeliczeniu na jedną sztukę). Oznacza to, że sam fakt zmniejszania populacji będzie powodować zmniejszenie oczekiwanego postępu hodowlanego. Zatem w przypadku obu podanych wyżej przykładów nasunąć się może uwaga, iż wielkości tych zbiorów są zbyt małe, by można było w nich prowadzić racjonalną selekcję. Czynnikiem modyfikującym w tym przypadku będzie jeszcze to, że część tych populacji będzie przeznaczona pod krzyżowanie międzyrasowe z buhajami ras o typie mięsnym dla produkcji mięsa.

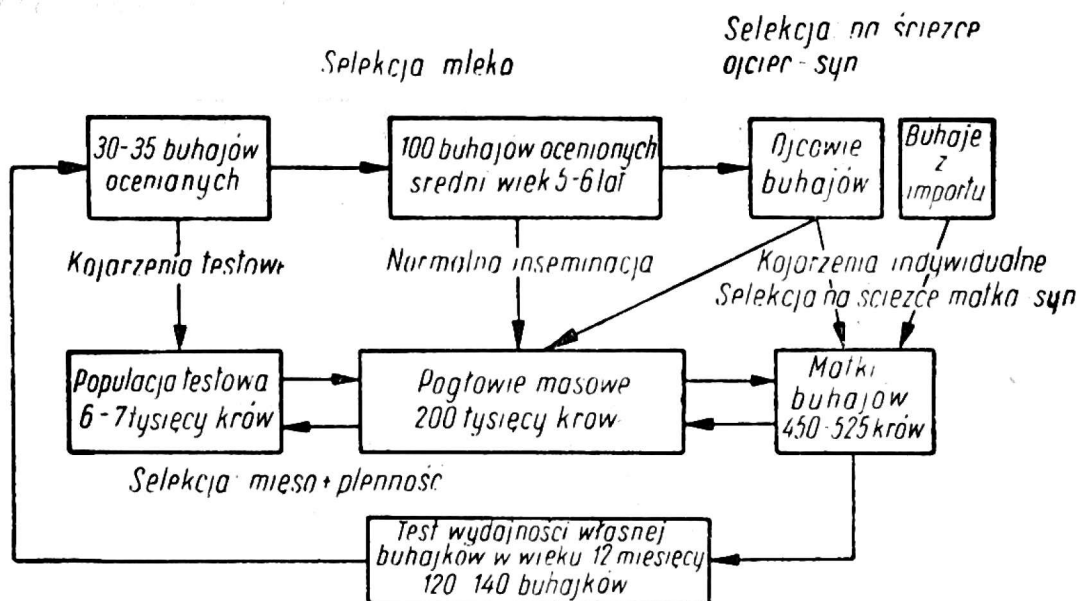
Nieco odmiennie przedstawia się sytuacja w przypadku bydła nizinnego czerwono-białego. Jest to rasa całkowicie zrejonizowana w regionie gór i pogórza Polski na terenie trzech zachodnich województw. Zainteresowanie tą rasą wzrasta wyraźnie, gdyż widziana jest ona jako czynnik uszlachetniający bydło czerwone polskie na terenie woj. krakowskiego i rzeszowskiego. Mimo, że jest to jedna z ras o najniższej liczebności w kraju, wielkość jej pozwala na opracowanie programu hodowlanego, opartego na prawidłowych przesłankach. Na rysunkach 2 i 3 przedstawiono schemat ilustrujący program oceny i selekcji bydła tej rasy w dwu wersjach: pierwszej — opartej o stosowanie nasienia płynnego w sztucznym unasienianiu, drugiej — opartej o stosowanie w inseminacji nasienia mrożonego [4]. Obie te wersje różnią się m. in. ostrością selekcji jaka może być stosowana. Rzutuje to w wyraźny sposób na wielkość zysku genetycznego jakiego możemy oczekiwać.

W przypadku tej rasy chcieliśmy zwrócić uwagę na jeszcze jeden moment. Wspomnieliśmy wyżej, że rasa ta jest traktowana jako komponent uszlachetniający bydło czerwone polskie na terenie woj. krakowskiego i rzeszowskiego. Jeżeli tak, to w planach perspektywicznych wspomnianych województw muszą się znaleźć momenty powiązania tych planów z programem doskonalenia opracowywanym dla tej rasy.

Wysuwając sugestie w zakresie poprawy istniejącego stanu rzeczy



Rys. 2. Schemat ilustrujący program oceny i selekcji bydła rasy nizinnej czerwono-białej przy zastosowaniu w sztucznym unasiennieniu nasienia płynnego



Rys. 3. Schemat ilustrujący program oceny i selekcji bydła rasy nizinnej czerwono-białej przy stosowaniu w sztucznym unasiennieniu nasienia mrożonego

należy podkreślić, że nie da się zastosować jednego sposobu postępowania. W przypadku np. bydła czerwonego polskiego można sugerować połączenie pracy hodowlanej kilku województw (rzeszowskie-krakowskie-lubelskie, albo rzeszowskie-krakowskie-kieleckie). Natomiast w odniesieniu do simentalerów propozycji takiej nie da się wysunąć z tego powodu, że jest to jedyna populacja tej rasy na terenie kraju. Zatem, albo program będzie oparty o niższe wskaźniki oczekiwanego zysku genetycznego, albo musi on uwzględniać w szerszym stopniu import materiału hodowlanego lub raczej pewną kooperację z tymi krajami, które prowadzą tę rasę.

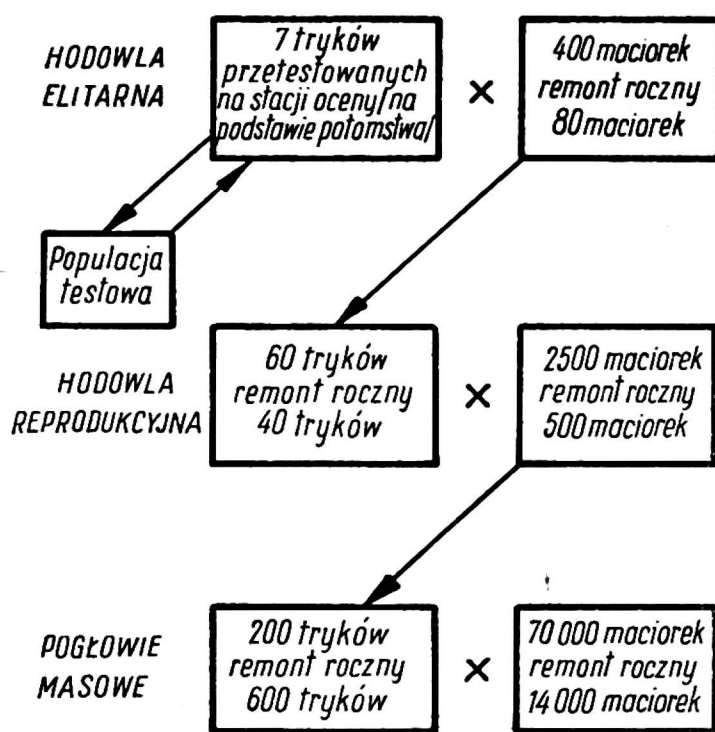
Odrębnym zagadnieniem jest fakt, że w chwili obecnej nie posiadamy zadowalającej liczby zwierząt, w szczególności krów, objętych kontrolą użytkowości. W tym zakresie wysunąć należy dość wyraźne sugestie, by władze terenowe, zainteresowane poprawą jakości materiału zwierzęcego



zwróciły większą uwagę na zagadnienie oceny produkcyjności takiej ilości zwierząt, by można było o te informacje oprzeć pracę hodowlaną, która bez obiektywnych danych jest w dzisiejszych czasach niemożliwa.

Przedstawiliśmy trzy przykłady dotyczące populacji bydła występującego w regionie gór i pogórza. Opisana sytuacja w przypadku 2 ras (polskiej czerwonej i simentalerów) nie jest odosobniona.

W dziedzinie koncepcji hodowlanych w odniesieniu do owiec sytuacja nie jest bardziej przejrzysta niż w przypadku bydła. Jedną z ras typowych dla omawianego regionu jest polska owca górską. Gdyby miała ona być prowadzona w czystości rasy wtedy wymagać będzie zapewnienia odpowiedniej liczby zarodowego materiału męskiego na punkty kopulacyjne, względnie do wykorzystania go w sztucznym unasienianiu. Program doskonalenia tej rasy był swego czasu przedstawiony przez kilku autorów [3]. Według nich w chwili obecnej pogłowie masowe tej rasy szacuje się na ok. 110 tys. szt. w tym ok. 70 tys. maciurek. Przyjmując trzypoziomową organizację hodowli (rys. 4) liczbę tryków na



Rys. 4. Schemat ilustrujący program hodowlany dla polskiej owcy górskiej woj. krakowskiego (za Nawarą i in.)

punktach kopulacyjnych określa się na 1200 szt. przy „remontie” rocznym wynoszącym 600 tys. szt. Wspomniani autorzy zakładają, że dla wyprodukowania tej liczby tryczków pogłowie zarodowe powinno wynosić 2500 maciurek. Biorąc pod uwagę fakt, że dla pokrycia tej liczby maciurek zarodowych potrzeba będzie ok. 60 tryków, roczny „remont” tryków w hodowli zarodowej wynosić powinien 40 szt. Dla odchowu tej liczby tryczków trzeba 400 maciurek klasy elita. Dla porównania według stanu na grudzień 1971 r. w rasie tej posiadamy aktualnie następujące ilości zwierząt zarodowych: 788 tryków, 2080 maciurek, w tym: zapisanych do księgi „W” — 346 tryków i 699 maciurek, do księgi „G” — 422 tryki

i 1481 maciorek. Nie będziemy dyskutować tu zagadnienia zysku genetycznego jaki byłoby można uzyskać przy takiej relacji poszczególnych grup zwierząt (elitarnych, zarodowych i w pogłowie masowym).

Zupełnie w referacie nie poruszamy zagadnień hodowlanych, odnoszących się do koni, trzody chlewnej i drobiu. W pierwszym przypadku problem koncepcji hodowlanej wiąże się w chwili obecnej nie tylko z tym jak doskonalić, lecz także z samym wyborem kierunku użytkowania konia w tym regionie. W tym kontekście samo zagadnienie typu konia jest w tej chwili w niektórych regionach bardzo kontrowersyjne i wymagające głębszej analizy. W przypadku trzody chlewnej i drobiu nie chcielibyśmy zajmować czasu i miejsca m. in. z tego powodu, iż w odniesieniu do tych dwu gatunków prace w zakresie koncepcji hodowlanych są bardzo zaawansowane i raczej ogólnie znane.

Kończąc chcielibyśmy jeszcze raz zwrócić uwagę na fakt, że referat poświęcony jest wyłącznie zagadnieniom dotyczącym stanu i pewnych prognoz w zakresie możliwości hodowli tj. doskonalenia populacji zwierzęcych, występujących w regionie gór i pogórza Polski. Świadomie wybraliśmy dla zilustrowania wspomnianych zagadnień kilka przykładów, dotyczących takich gatunków i ras jak: bydło simentalskie, bydło czerwone polskie czy nizinną czerwono-białą oraz polską owcę górską. Na tych przykładach staraliśmy się pokazać, że spełniając postulaty współczesnych metod hodowli, niektóre ze wspomnianych populacji są zbyt małe, by można było opracować oraz realizować odpowiednie programy hodowlane. Zwróciliśmy też uwagę na to, że niejednokrotnie (a może w większości przypadków) stan ilościowy w hodowli zwierząt gospodarskich jest niezadowalający. Odnotować przy tym należy, że jeżeli chcielibyśmy go zmienić, to prace w tym zakresie podjąć trzeba zaczynając od kontroli użytkowości zwierząt, która w dużej części omawianego regionu jest niezadowalająca.

Biorąc pod uwagę aspekty rejonizacji produkcji mogłaby się nasuwać myśl, że należałoby zachować pewną odrębność prac hodowlano-selekcyjnych. Tymczasem w naszym odczuciu takie ujęcie zagadnienia byłoby raczej przyjęciem wariantu o niższej efektywności. Jesteśmy skłonni sugerować, jak to przytoczyliśmy w tekście referatu przykładowo w odniesieniu do bydła czerwonego polskiego, opracowanie koncepcji hodowlanych dla większych regionów, obejmujących liczniejsze pogłowie zwierząt nawet z terenu kilku województw. Oczywiście takie ujęcie zagadnienia nie powinno zwalniać od wysuwania własnych sugestii czy postulatów pod adresem tak ujmowanych programów doskonalenia zwierząt gospodarskich — postulatów, które wynikałyby z długofalowych prognoz dotyczących dostosowania rozmiarów produkcji do wymogów poszczególnych regionów, jeżeli one różnią się między sobą w tym zakresie.

Wreszcie ostatni moment. Wspomnieliśmy na wstępie, że region gór i pogórza posiada bogatą i raczej długą historię w hodowli zwierząt.

Podkreślić należy, że w chwili obecnej posiada on do swej dyspozycji duży i zaangażowany zawodowo potencjał ludzki. Zagadnienie sprowadza się jedynie do tego by go w umiejętny sposób wykorzystać.

### STRESZCZENIE

Region karpacki jest bardzo zróżnicowany pod względem możliwości produkcyjnych oraz poziomu kultury rolnej. Obejmuje on bowiem z jednej strony Bieszczady, prawie nie użytkowane rolniczo, z drugiej tereny woj. katowickiego, charakteryzujące się aktualnie stosunkowo wysoką kulturą rolną. Nie ułatwia to wprowadzania jednolitych koncepcji w zakresie kierunków produkcji czy też metod doskonalenia zwierząt gospodarskich.

Aktualnie na terenach karpackich nie posiadamy odrębnej hodowli w żadnym z gatunków zwierząt gospodarskich, która gwarantowałaby zadowalający poziom doskonalenia miejscowych populacji zwierząt gospodarskich. Obserwuje się też raczej spadek zainteresowania, w szczególności w zakresie hodowli bydła, problematyką hodowlaną. Wyjątek stanowią tu zagadnienia dotyczące owczarstwa. Biorąc pod uwagę zarówno duże zróżnicowanie kierunków produkcji w wydzielonych subregionach terenu karpackiego jak i liczebności zwierząt tam występujących można przypuszczać, iż hodowle tych regionów (z wyłączeniem owcy pogórza i gór oraz bydła simentalskiego) będą musiały być włączone w ogólnokrajowe programy doskonalenia. Niemniej powinny mieć własne w tym zakresie postulaty pod adresem tych programów, wynikające z długofalowych prognoz stosowania rozmiarów produkcji do wymogów tego regionu.

### LITERATURA

- [1] Długi K.: Program oceny rozplodników na terenie woj. rzeszowskiego. Praca doktorska — nie publikowana.
- [2] Instrukcja Departamentu Produkcji Zwierzęcej Ministerstwa Rolnictwa z dnia 17 maja 1971 r. w sprawie zasad, organizacji i metodyki prowadzenia oceny i selekcji buhajów jednolitym trzystopniowym systemem
- [3] Staliński Z.: Prace nad programem doskonalenia bydła nizinnego czerwono-białego. Referat wygłoszony na sesji wyjazdowej Komisji d/s hodowli bydła Rady Naukowo-Technicznej przy Ministrze Rolnictwa oraz Zespołu d/s doskonalenia bydła rasy nizinnej czerwono-białej w dniach 26, 27 maja 1970 r. w Szalejowie pow. Kłodzko
- [4] Staliński Z., Żarnecki A., Szarek J., Gubrynowicz A.: Optymalny postęp genetyczny w sztucznie unasienianej populacji bydła nizinnego czerwono-białego. Acta agr. et sil., ser. zootech., 1970, vol. X, z. 1

*Збигнев Сталиньски, Александра Губрынович*

### ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ КАРПАТ

#### Резюме

Карпатский район является очень разнообразным с точки зрения производственных возможностей и уровня земледелия. Охватывает он, с одной стороны Бещады, где почти нет земледелия, с другой — местности Катовицкого воеводства, где развита

довольно высоко культура земледелия. Это затрудняет введение однородных концепций и методов улучшения сельскохозяйственных животных.

В настоящее время на территории Карпат нет животноводства. Наблюдается даже уменьшение заинтересованности вопросами разведения крупного рогатого скота, а особенно улучшением животных. Исключением является здесь овцеводство. Имея ввиду большую дифференциацию направлений продукции в субрегионах Карпатского района и количество животных обитающих там, можно допустить, что животноводство этих регионов (за исключением овец гор и предгорий, а также симентальского скота) будет присоединено к государственной программе совершенствования. Однако они должны иметь в этой отрасли собственные предложения к программе, исходящие из долгосрочных прогноз приспособления размеров продукции к потребностям данного региона.

*Zbigniew Staliński, Aleksandra Gubrynowicz*

## THE PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF BREEDING IN ANIMAL HUSBANDRY OF THE CARPATHIAN REGION

### Summary

The Carpathian region is very differentiated in respect to the production possibilities and the level of agriculture since it covers on the one hand the Bieszczady region of almost no agriculture, and the areas of the Katowice province, marked by relatively high farming culture. This situation enables neither the introduction of uniform ideas into the trends of production nor of the methods of improvement of livestock.

At present in the Carpathian territories in no one species of livestock particular breeding which would ensure satisfactory level of improvement of local population of animals, is being carried out. It may be also observed that the interest in the problem of breeding, especially breeding cattle, rather abates. Here the only exception are the problems of sheep raising. Considering great variability of directions of the production in the projected sub-regions of the Carpathian area as well as the numbers of animals occurring there, one may suggest that the breeding of these regions (except for the sheep of the foot-hills and of the mountains and for the Siementhal cattle) should be included in the national programs of improvement. Nevertheless the regions should have their own postulates with respect to these programs resulting from the long-term projects of the adjustment of the size of production to their requirements.