

MARIA WÓJCIKOWSKA-SOROCZYŃSKA

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego — Akademia Rolnicza w Warszawie*

## PRODUKCJA ROLNA I OWCZARSKA W UZBEKISTANIE

Uzbekistan jest obdarzony przez przyrodę bogactwem rzadko spotykanym. Tonie on w zieleni okraszanej czerwienią i żółcią owoców, ciekawą kolorystyką i barwnymi strojami tamtejszej ludności. Piękne zabytki starej architektury nadają krajowi niezapomniany wygląd: medresy, meczety, mauzolea przypominają, iż był to niegdyś ośrodek kultury wschodu. Taszkient — stolica tego kraju licząca około 1,600 mln mieszkańców nosi nazwę „miasta przyjaźni”, serdecznie bowiem jest witany i przyjmowany każdy przybysz. W uczelniach taszkientckich studiuje młodzież z wielu krajów świata jak z Afryki, Ameryki Łacińskiej, Iranu, Iraku, Turcji, Korei, Mongolii i innych.

Ten egzotyczny kraj zajmuje powierzchnię większą od Polski o około 1/4, a w całym Uzbekistanie mieszka około 14,474 mln ludzi. Różnica pomiędzy rejonami w zagęszczeniu ludności na 1 km<sup>2</sup> jest bardzo wyraźna, lecz średnio na 1 km<sup>2</sup> przypada 11,6 mieszkańców. Ciekawe jest również to, że 2/3 ludności mieszka w miastach a tylko 1/3 na wsi. Wykształcenie średnie i wyższe na 1000 mieszkańców posiada około 80% ludzi, a analfabetów do 50 lat już nie ma.

Uzbekistan jest zamieszkiwany przez czystą ludność Uzbecką w 40%, ruską w 45% a pozostali mieszkańcy to mongołowie, tatarzy, kirgizi, turcy i inni. Jest to kraj ogromnych kontrastów: architektury starej, ustępującej coraz wyraźniej architekturze nowej, która zachowuje jednak harmonię ze starą architekturą uzbecką. Już tylko nieliczne miasta Uzbekistanu jak np. Bucharą, mogą być bardziej kameralnym miejscem spotkań z historią sprzed około 2 500 lat przed naszej ery. Nowoczesność wkracza wyraźnie do życia i każdej produkcji wytwarzanej przez człowieka.

### *Krótką charakterystyka produkcji rolnej*

Cały areal ziemi należy do Państwa. Wielkość gospodarstw rolnych jest jednak bardzo różna: powyżej 500 ha jest około 80% gospodarstw, od 300 do 500 ha — 15,8%, od 200 do 300 ha — 3,2%, od 100 do 200 ha — 0,6% i do 100 ha tylko 0,3%.

Ziemia jest w dużej mierze zagospodarowana przez uprawę bawełny pod którą przeznaczono około 47,5% całej powierzchni uprawnej (tab. 1)

Tabela 1

## Zagospodarowanie ziemi

Ziemia	Tys. ha	W procentach
Ogółem ziemi	3 744,7	
w tym:		
bawełna	1 777,9	47,47
pszenica ozima i jara	529,2	14,13
jęczmień ozimy i jary	435,1	11,61
pasze	594,8	15,88
ziemniaki i warzywa	158,9	4,24
kukurydza	126,7	3,38
ryż	78,2	2,09
winogrona	66,2	1,77
kenaf	17,8	0,47
tabaka	19,6	0,26
bób	4,3	0,11
odłogi	39,9	0,83
drzewa owocowe	193,9	5,18

Uzbekistan dostarcza około 70% włókna bawełny całej produkcji ZSRR. Dlatego też o Uzbekistanie mówi się jako o kraju „białego złota”. Oprócz cennego włókna uzyskuje się z bawełny około 100 różnych produktów jak na przykład: ekstrahuje się stymulatory wzrostu, leki rozszerzające naczynia krwionośne, leki tonizujące system nerwowy, służy do wytwarzania barwników, uzyskuje się także mąkę, którą dodaje się do chleba, a ponadto ziarna bawełny są podstawową paszą treściwą dla zwierząt. Dalsze 40% ziemi jest przeznaczone pod uprawę zbóż ozimych i jarych jak pszenica, jęczmień, około 15,68% powierzchni ziemi jest wykorzystane pod pasze, 4,2% pod ziemniaki i warzywa, a pod uprawę ryżu i kukurydzy około 5,5% powierzchni. Drzewa owocowe i winogrona zajmują w sumie około 7% areału. Odłogi — jak statystyka podaje nie przekraczają 1% powierzchni.

Jeśli chodzi o hodowlę zwierząt, to najliczniej hodowane są drób i króliki (17.370,6 tys., drugie miejsce zajmują owce i kozy (około 9.000 tys.). Udział bydła jest nadal niewielki (około 3,5 tys.) i około 3 miliony hoduje się welbłędów. Inne gatunki zwierząt jak świnie konie są hodowane mniej licznie i zwykle w małych fermach. Jeśli chodzi o osły, to statystyki nie podają ich stanu, chociaż spotyka się je dość powszechnie i są one wykorzystywane jako zwierzęta pociągowe w małych gospodarstwach przydomowych. Stan pogłowia zwierząt hodowanych w Uzbekistanie zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2

## Hodowla zwierząt

Zwierzęta	Kołchozy i sowchozy w tys. sztuk
Drób i króliki	17 370,9
Owce i kozy	9 000,0
Bydło	3 217,6
w tym kozy mleczne	1 229,9
Wielbłądy	3 000,0
Świnie	317,5
Konie	89,5

Głównym mięsem konsumowanym przez mieszkańców Uzbekistanu jest wołowina i cielęcina (63,5%), chociaż najchętniej zjadają oni mięso baranie i kozie. Również względy religijne nakazują konieczność korzystania z baraniny (muzułmanie) lecz podaż baraniny jest zbyt mała (około 20%) i nie wystarcza na pełne pokrycie potrzeb. Podstawą większości potraw narodowych jest jednak mięso baranie prażone z ryżem (łagma) lub z makaronem z dodatkiem dużej ilości różnych ostrych przypraw. Te bardzo smaczne potrawy można zjeść nie tylko w restauracjach czy barach, lecz na większości głównych ulic znajdują się małe bufety lub stoiska sprzedające różne tamtejsze przysmaki. Dlatego też zapachem oleju jest przesączone całe miasto, smaży się tam szaszłyki, różnego rodzaju pierogi (manty) z dodatkiem dużej ilości cebuli i często kapusty. Wszystkie potrawy obfitują w dużą ilość tłuszczu baraniego chociaż smaży się głównie na tłuszczu otrzymywanym z nasion bawełny. Ogólna produkcja mięsa wynosi około 265,1 tys. ton a jego podaż przedstawia tabela 3.

Tabela 3

## Produkcja mięsa

Rodzaj mięsa	Tysiące ton	Procent
Wołowina i cielęcina	162,2	63,5
Baranina i mięso kóz	52,9	19,9
Wieprzowina	20,4	7,6
Drób	18,6	7,0
Konina	2,8	1,0
Inne mięsa (ośle, wielbłądzie)	1,2	0,4

Mleko pochodzi od krów, wielbłądów, koni i owiec. Nie jest to ważny i często spotykany produkt na stole Uzbeka. Jeśli chodzi o krowy, to średni udój mleka od sztuki wynosi około 2 545 kg, chociaż w stadach zarodowych osiąga się mleczność do 4 tys kg, przy zawartości tłuszczu od 3,5 do 4%.

Fermy krów mlecznych są dopiero w organizacji i w obecnej 5-latce planuje się utworzenie kilku ośrodków zarodowych krów mlecznych oraz mięsnych.

W południowo zachodnich rejonach Uzbekistanu hoduje się wielbłądy. Nie są one nie tylko zwierzętami pociągowymi, ale dostarczycielami smacznego mięsa, nie ustępującego wołowinie, mleka — którego dają w 18-miesięcznym okresie laktacji około 4000 kg, o 4,5% tłuszczu oraz wełny bardzo cenionej na rynkach świata. Szczególne warunki klimatyczne żar i silne mrozy sprzyjają ich hodowli, bowiem doskonale znoszą one duże różnice temperatur lecz są wrażliwe na podwyższoną wilgotność powietrza. W okresie linienia, tj. na wiosnę i jesienią uzyskuje się od nich na drodze oskubywania około 0,5 do 1 kg wełny o wydajności włókna od 80 do 90%.

Ponadto wielbłądy są dostarczycielami cennego tłuszczu, którego zapas w garbie może dochodzić do 150 kg. Rozmnażają się one jednak bardzo powoli (1 wielbłąd na dwa lata), tak że w fermach wielbłądów od 100 matek uzyskuje się 50 wielbłądów rocznie.

Dojone są również konie hodowane w tabunowym chowie (karabairskie i mongolskie), utrzymywane głównie na pastwisku. Fermy koni są na ogół rozmieszczone w rejonach stepu, a w pobliżu tych ferm zorganizowano sanatoria, w których mlekiem kobył — kumysem, leczą się schorzenia przewodu pokarmowego. Fachowcy twierdzą, że półroczny pobyt w takim sanatorium gwarantuje wyleczenie bardzo poważnych schorzeń. W 5-miesięcznym okresie laktacji uzyskuje się od 600 do 800 kg mleka, w którym zawartość tłuszczu wynosi od 0,5 do 2%. Dojenie kobył posiada szereg osobliwości jak np. specjalnie wykształcone wymię i intensywne sekrecja mleka spowodowały konieczność zastosowania doju mechanicznego, specjalnej konstrukcji agregatami.

Owce są dojone stosunkowo rzadko i tylko w niektórych rejonach kraju.

Uzbekistan jest także poważnym producentem jedwabiu naturalnego, którego dostarcza około 65% całej produkcji ZSRR. Większość strojów narodowych tamtejszej ludności jest wykonana z jedwabiu.

Również pszczelarstwo jest bardzo silnie rozwinięte. Z Azji środkowej pochodzą właśnie wysoko miododajne matki pszczele, które zasilają pasieki w matki, w większości rejonów świata.



W ZSRR poza Uzbekistanem hodowane są karakuły w Kazachstanie, Tadżykistanie i Turkmenii. Skórki karakułowe pochodzące z Azji Środkowej przewyższają jakością skórki z innych stron świata.

Uzbekistan dostarcza na rynek skórek karakułowych około 75% ogólnej produkcji ZSRR. Udział karakułów o różnym ubarwieniu jest następujący: karakuły czarne stanowią około 70%, szare około 17%, sur około 8%, karakuły kolorowe około 5% i białe, których liczba jest niewielka i wynosi około kilkudziesięciu sztuk rocznie. Ta bardzo odporna rasa znosi klimat od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ , lecz warunkiem dobrego ich stanu zdrowia jest niska wilgotność powietrza i suche pasze. Wzrost wilgotności powietrza powoduje silne zarobaczanie i upadki.

Cenne skórki karakułowe pochodzą z jagniąt ubijanych w różnym okresie życia płodowego i pozapłodowego. Najdroższe skórki uzyskuje się z ubitych płodów. Na ten cel przeznaczają się stare wybrakowane matki, które kończą swój wiek użytkowania. Uboju jagniąt dokonuje się w różnych okresach np.:

- goljak — to skórki zdjęte z ubitych jagniąt (po ubiciu matek) w 115—125 dniu życia płodowego,
- karakulcza — skórki zdjęte w 127—134 dniu życia płodu,
- karakuł-karakulcza — skórki zdjęte w 134—145 dniu życia płodu,
- skórki karakułowe najpowszechniej uzyskiwane pochodzą od nowo narodzonych jagniąt, ubijanych od 1 do 3 dni po urodzeniu,
- jachobab — skórki pochodzące z jagniąt ubijanych w wieku 10 do 40 dni po urodzeniu,
- trjasok — skórki pochodzące z ubijanych jagniąt w wieku 2—4 miesięcy. Pochodzą one od sztuk wybrakowanych ze stada zarodowego.

Przy ocenie skórki bierze się pod uwagę wiele elementów jak: barwę skórki, jednolitość umaszczenia, wielkość skórki, rysunek, skręt loków, połysk itp.

Najtrwalsze i największe skórki pochodzą z jagniąt o czarnym umaszczeniu, zaś najdelikatniejsze z jagniąt karakułów białych. Hodowla karakułów białych jest trudna, są to bowiem mutanty (nie albinosy), które zawierają zbyt mało barwnika w skórze i włosie, co bardzo wyraźnie wpływa na zmniejszenie odporności tych osobników, na tamtejsze warunki klimatyczne. Jest wiele prac które mówią o znaczeniu pigmentu na odporność organizmu. Chroni on bowiem organizm od kontrastowych warunków klimatycznych, jakie występują w Azji Środkowej, tj. chroni organizm od przenikania w głąb szkodliwych ultrafioletowych promieni. Pigment jest więc termoregulatorem, chroniącym organizm od wysokich i niskich temperatur, tj. nadmiernego przegrzania i oziębienia. Występowanie barwnika tylko w określonych partiach na ciele owcy, np. tylko

na głowie i nogach (afgańska piegowatość) umożliwia już zwierzętom przebywanie w tym klimacie.

Uzyskiwanie białych jagniąt z kojarzenia sztuk białych jest bardzo trudne, bowiem następuje obumieranie płodu lub jagniąt już urodzonych. Przypuszcza się, że powodem upadków nie są geny letalne, lecz inne czynniki, nie w pełni rozpoznane. Przy kojarzeniu karakułów jednobarwnych szarych, uzyskuje się 75% jagniąt szarych i 25% jagniąt czarnych. Przy kojarzeniu zaś szarych baranów z czarnymi matkami uzyskuje się 50% jagniąt czarnych i 50% jagniąt szarych.

Największe i najodporniejsze są jagnięta karakułowe o czarnym umaszczeniu. W miarę zmniejszania się ilości barwnika, maleje odporność i zmniejszają się rozmiary ciała jagniąt i owcy dorosłej a także zmniejsza się mleczność matek o jaśniejszym umaszczeniu. Mimo dużych trudności w chowie jagniąt białych, pozostawia się część jagniąt o takim umaszczeniu do hodowli, gdyż takie wymagania stawia hodowcom przemysł. Technologom łatwiej jest manipulować skórką białą, która szybko i bardzo równomiernie wchłania barwnik.

Owce karakułowe są nie tylko dostarczycielami cennych skórek, lecz także 70% mięsa w Uzbekistanie uzyskuje się od karakułów, wiodącej rasy tej Republiki. Mięsny kontyngent pochodzi:

- a) głównie od matek i baranów wybrakowanych ze stada z powodu kończącego się wieku ich użytkowania,
- b) w małej ilości wykorzystuje się na mięso wybrakowane przy selekcji jagnięta karakułowe w wieku 7—8 miesięcy,
- c) w ostatnich latach prowadzi się prace badawcze nad zwiększeniem masy urodzonych jagniąt karakułowych, ubijanych po urodzeniu. Jest to mięso delikatesowe, przeznaczone do konsumpcji głównie w szpitalach.

Wydajność rzeźna owiec karakułowych wynosi od 46 do 48%. Karakuły, należące do owiec tłustoogoniastych wykazują zdolność do odkładania tłuszczu głównie w ogonie, lecz częściowo magazynują one tłuszcz także naokoło mięśni, co daje charakterystyczną „marmurkowatość” mięsa tej rasy. Kaloryczność mięsa karakułowego wynosi od 2000 do 3400 jednostek. Jagnięta szare dają około 10 do 15% mniej mięsa niż jagnięta o czarnym umaszczeniu.

Jeśli chodzi o wełnę uzyskiwaną od karakułów, to przy 2-krotnej strzyży w ciągu roku, uzyskuje się od 2 do 3 kg wełny mieszanej, kolorowej, mało przydatnej na wyroby odzieżowe.

Nie wysoka jest również plenność tych owiec, która wynosi około 105%. W planach do 1980 roku zmierza się do zwiększenia udziału karakułów o około 1,5 raza.

Owce kurdyczne. Kurdiuk — to zapas tłuszczu w tylnej partii

ciała. Zdolność do odkładania tłuszczu w zadzie nie jest cechą dominującą. Krzyżowanie owcy kurdiucznej z innymi rasami a następnie krzyżowanie wsobne w II pokoleniu powoduje całkowite zanikanie tej zdolności.

Tłuszcz kurdiuczny posiada inny skład i właściwości niż tłuszcz jelitowy czy międzytkankowy. W okresach godowych jest on wykorzystywany przez organizm w pierwszej kolejności. U owiec kurdiucznych tłuszcz nie odkłada się prawie w innych partiach ciała. Dlatego też mięso tej rasy jest na ogół chude, nawet wtedy, gdy pochodzi ze sztuk starych wybrakowanych.

Magazyn tłuszczu zwany kurdiukiem posiadają oprócz owiec stepowych, także wielbłądy i zebry, a również niektóre plemiona Afryki Południowej: buszmieni i hotentoci. U zwierząt więc i u ludzi istnieją te same stymulatory wykształcające podobne morfologiczne właściwości. Osobniki ze skłonnością do odkładania tłuszczu w kurdiuku, są bardzo odporne na duże różnice temperatur i żyją tam, gdzie inne zwierzęta nie wytrzymują. Owce stepowe, górskie i pustynne posiadają na ogół kurdiuk, tj. posiadają go rasy i gatunki zwierząt które żyją w wrunkach o różnym nasileniu paszy w różnych porach roku. Jest sprawą znaną, że zwierzęta z dużym zapasem tłuszczu łatwiej przeżywają okresy głodu, z małym zaś giną.

Owce kurdiuczne występujące w Uzbekistanie są owcami dużymi. Podobnie jak ich dziki przodek argali, którego i dziś można spotkać w górach Ałajskich Średniej Azji, pustynnym płaskowyzu, czy w górach Pamiru i u stóp Himalajów, był i jest owcą o dużym formacie ciała, przekraczającym często 200 kg. Obecnie hodowane owce kurdiuczne ważą maciorki około 160 kg, a tryki około 180 kg.

Również umaszczenie dziś występujących owiec kurdiucznych nie odbiega od umaszczenia ich przodków: charakteryzują się one bowiem umaszczeniem beżowobrazowym, przy czym intensywność koloru wełny zależy w dużej mierze od pory roku, a także od procentowego udziału włósów bezrdzeniowych, tzw. „puchu”. W ciągu roku uzyskuje się około 2—3 kg wełny z jednej sztuki, przy dwukrotnej strzyży.

Owce kurdiuczne dostarczają mięsa w ilości około 30% ogólnej podaży mięsa owczego w tej Republice. Wśród wielu odmian występujących w Uzbekistanie, najliczniej hoduje się dwie, tj. owcę dżajdara i owcę gisarską. Ta ostatnia jest owcą o największych rozmiarach ciała wśród owiec tam występujących.

Jagnięta obu tych odmian: dżajdara i gisarska są dużo większe niż owce karakułowe i mają większą szybkość wzrostu niż jagnięta karakułowe około 10%. W wieku około 4 miesięcy mają one już zapas tłuszczu w kurdiuku ważący około 2 kg, a w 8 miesięcy ważny on 4 kg. Wydajność rzeźna owiec kurdiucznych wynosi około 48—50%, a więc także jest wyż-



sza niż owiec karakułowych. Zdaniem smakoszy, najlepsze mięso z ras kurdiucznych uzyskuje się od owiec gisarskich.

**O w c e m i ę s n o - w e ł n i s t e.** Ten kierunek użytkowania owiec jest mało rozwinięty w Uzbekistanie. Owce mięsno-wełniste stawiają wyższe wymagania paszowe i gorzej znoszą trudne warunki klimatyczne. Wśród wielu odmian tam występujących, na uwagę zasługuje kojarzenie owiec kurdiucznych z merynosem, a szczególnie często kojarzy się rasę dzajdara z merynosem a następnie z linkolnem. Uzyskane mieszańce posiadają sylwetki ciała podobne do naszych owiec nizinnych, a runa ich są jednolite o sortymentach B, BC, C, CD, D. Po takim kojarzeniu masa runa wzrasta do 5 kg z jednej sztuki.

Znany jest również eksperyment wykonany przez Butarina, polegający na zapłodnieniu merynosa spermą upolowanych tryków argali, który pozwolił na utworzenie ogromnie odpornej owcy archalomerynosa.

Owce mięsno-wełnistym kierunku użytkowania są tylko uzupełnieniem w owczarstwie Uzbekistanu i nie zajmują czołowego miejsca w ich hodowli.

Warto jeszcze dodać, że chociaż większość stad owczych korzysta z bardzo skromnego pastwiska mimo to, przeciętny dochód z 1 owcy statystycznej kształtuje się w granicach około 30 rubli, co w przeliczeniu wynosi około 600 zł.

**K o z y.** Oddzielną pozycję w hodowli Uzbekistanu stanowią kozy, przebywające razem z owcami lub w oddzielnych fermach. Dostarczają one około 3 tys. ton wełny i około 600 ton tzw. „puchu”. Ponadto są dostarczycielami mleka, mięsa, a także ich skóry są wykorzystywane na różne wyroby odzieżowe, w szczególności na futra.

Kozy doskonale znoszą suchy, ciepły klimat i wykorzystują pasze, z których już nie korzystają owce. Oprócz pastwisk chętnie zjadają suche łodygi bawełny, która jest powszechnie uprawiana w Uzbekistanie, liście z drzew, łodygi itp.

Na uwagę zasługują dwie rasy: koza mohair, tzw. sowiecka koza wełnista i koza puchowa. Kozy moherowe dają wysoko wysoko gatunkową, białą wełnę moher o pięknym połysku, której roczny odrost wynosi około 18 cm i sortyment tej wełny jest najczęściej C, CD, D. Kozy te są strzyżone i uzyskuje się od nich około 2,30 kg wełny. Kozy puchowe mają wełnę mieszaną o barwie beżowobrazowej. Wełnę uzyskuje się przez czesanie ich na wiosnę i jesienią, tj. w okresie linienia. Przeciętna masa uzyskanej wełny wynosi około 400—600 g. Wyczesywany jest głównie puch, który przeznaczają się na wysoko gatunkowe wyroby, przerabiane głównie systemem chałupniczym.

Długość okrywy zewnętrznej, kóz puchowych wynosi około 9 cm a pu-

chu w runie jest około 70% całości okrywy. Grubość włosów puchowych wynosi od 2A do AB. Jest to więc bardzo cienka, miękka i lekka wełna.

Na użytkowanie mięsne przeznaczają się kozy stare, wybrakowane ze stada: mohery w wieku 5,5 do 6,5 lat, a kozy puchowe w wieku 4,5 do 5,5 lat.

Kozy należą do zwierząt bardzo płodnych i plennych; zwykle w miocie rodzą się bliźnięta a często 4 do 5 jagniąt.

W planach 5-letnich przewiduje się wzrost hodowli owiec i kóz i przeznaczenie wszystkich nieużytków na wypasy dla tych gatunków zwierząt. Organizuje się piękne nowoczesne fermy dla zwierząt i coraz wyraźniej zmierza się do zaopatrzenia w produkty spożywcze i ubraniowe krajową produkcją. Widać także wyraźną intensyfikację produkcji zwierzęcej, która przebiega w dwóch kierunkach: przekształcanie i unowocześnianie ferm istniejących, oraz organizowanie nowoczesnych ferm i kompleksów w pełni zmechanizowanych.