

Сохранение и использование генетических ресурсов овец и коз Республики Молдова

Петр Люцканов*, Олег Машнер

*Научно-практический институт биотехнологий в зоотехнии и ветеринарной медицины –
Республика Молдова*

*E-mail: liutskanov@mail.ru

Резюме

В Республике Молдова за 20 лет (период 1980–2000 годы) были утеряны 39 пород и 6 кроссов четырех наиболее значимых в экономическом и социальном аспекте видов животных – крупного рогатого скота, свиней, овец и птицы. Материалом исследований служили овцы и козы разводимые в Республике Молдова. Изучение морфо-продуктивных показателей проводилось используя инструкции по бонитировке цыгайских, каракульских и молочных овец, коз молочного направления продуктивности. В статье представлена характеристика и продуктивность двух основных пород овец цыгайской болгарского типа и смушковой овцы чушка разводимых населением Республики Молдова с начала XIX века по настоящее время. На базе этих двух породных типов созданы молдавские типы цыгайских и каракульских овец с более высокой продуктивностью. По козам приводятся морфо-продуктивные показатели местной популяции. С учетом внутреннего и внешнего рынка для увеличения молочной и мясной продуктивности завезено поголовье импортной селекции и используются в скрещивании по овцам четыре породы молочного направления продуктивности и одна мясного и три породы молочных коз. В целях максимального сохранения лучшей части овец и коз необходимо создание генофондных хозяйств.

Ключевые слова: овца, коза, местная популяция, породы, продуктивность.

Preservation and Use of Sheep and Goats Genetic Resources in The Republic of Moldova

Petr Lyutskanov, Oleg Mashner

*The Scientific and Practical Institute of Biotechnologies in Zootechny and Veterinary Medicine –
Republic of Moldova*

E-mail: liutskanov@mail.ru

Citation: Lyutskanov, P., & Mashner, O. (2019). Preservation and Use of Sheep and Goats Genetic Resources in the Republic of Moldova. *Zhivotnovadni Nauki*, 56(6), 14-26 (Bg).

Abstract

In the Republic of Moldova during 20 years (the period between 1980–2000) were lost 39 breeds and 6 crosses of four most important from economical and social point of view of such animal species as cattle, pigs, sheep and poultry. Sheep and goats raised in the Republic of Moldova served as a research material. The study of the morpho-productive parameters was carried out using the instructions on the evaluation of the Tsigay and Karakul sheep, and goats of dairy productivity. The article presents

the characteristics and productivity of two main breeds of Tsigai sheep of Bulgarian type and smush sheep Chushka bred by the people in the Republic of Moldova from the beginning of the XIX century to the present. On the basis of these two breeds are created Moldavian types of Tsigai and Karakul sheep with higher productivity. Morphological and productive indicators of the local population are also given for goats. Taking into account the domestic and foreign markets for increasing the milk and meat productivity were imported animals of selected breedings and are used in crossing with the sheep of four breeds for improving milk productivity and one breed for meat productivity direction. There are three breeds of dairy goats. In order to maximize the preservation of the best part of sheep and goats, it is necessary to create gene pool farms.

Key words: sheep, goats, local population, breeds, productivity.

Введение

Под „генетические ресурсы животных” охватываются все домашние животные, разведение которых является отраслью сельскохозяйственного производства, направленного на получение того или иного вида продукции.

В Республике Молдова за 20 лет (период 1980–2000 годы) были утеряны 39 пород и 6 кроссов четырех наиболее значимых в экономическом и социальном аспекте видов животных – крупного рогатого скота, свиней, овец и птицы. В частности, генетические ресурсы крупного рогатого скота уменьшились на 14 пород (82,3%), свиней – на 9 (64,3%), овец – на 6 (75,0%), а птицы, представленные 10 породами и 6 кроссами, полностью утеряны.

Так в 2015 году, по сравнению с 1985 годом, поголовье крупного рогатого скота сократилось на 84,8%, коров – 71,2%, свиней – 75,7%, а овец на 41,1%. Поголовье лошадей уменьшилось незначительно – 14,5%, а коз, напротив, резко увеличилась – на 86,2%. Это является следствием разрушения промышленной системы животноводческого производства. Она была основана на концентрации и специализации, механизации и автоматизации процессов, а так же на использовании высокопродуктивных и специализированных пород, типов и линий животных.

Материалы и методы

Материалом исследований служили овцы и козы разводимые в Республике Молдова. Из пород овец – цыгайская болгарского шерстно-молочного типа, местная смушковая овца чушка, созданные молдавские типы цыгайский шерстно-мясо-молочного и каракульский смушково-мясо-молочный, завезенные специализированные молочные овцы – остфризские, лакон, ассаф, бентхаймер, аваси и мясные суффолк. По козам – местная популяция и импортной селекции заанеские, альпийская французская и англо-нубийские. Изучение морфо-продуктивных показателей проводили используя инструкции по бонитировке цыгайских овец (Ojog et al., 1997), каракульских овец (Buzu et al., 1996), молочных овец (Masner et al., 2017), коз молочного направления продуктивности (Masner et al., 2013), рекомендации (Buzu et al., 1993). Обработывали полученные данные методами математической статистики (Plohinskii, 1969).

Результаты и обсуждение

С точки зрения потенциальных угроз потери генетических ресурсов животных, особое внимание заслуживают местные породы, учитывая такие их особенности:

а) характеризуются очень высокой резистентностью и приспособленностью к местным условиям среды;

б) способны производить продукцию, которая отвечает самым изысканным вкусам потребителя и пользуется всё большим спросом на рынке;

в) в сравнении с другими породами лучше пригодны для использования в условиях пастбищной и смешанной системы производства и разведения в крестьянских и фермерских хозяйствах;

г) представляют исключительно большую ценность как источники генов, которые могут быть востребованы в программах селекции при решении задач, связанных с возможными изменениями климата в будущем, угрозами болезней, новыми знаниями и потребностями людей, а так же социально-экономическими отношениями. К сожалению, местные породы малочисленны, поэтому нуждаются в специальной программе разведения и сохранения.

Из местных пород овец в Молдове разводятся две породы – полутонкорунная цыгайская порода шерстно-молочного направления продуктивности и грубошерстная чушка (фиг. 1).

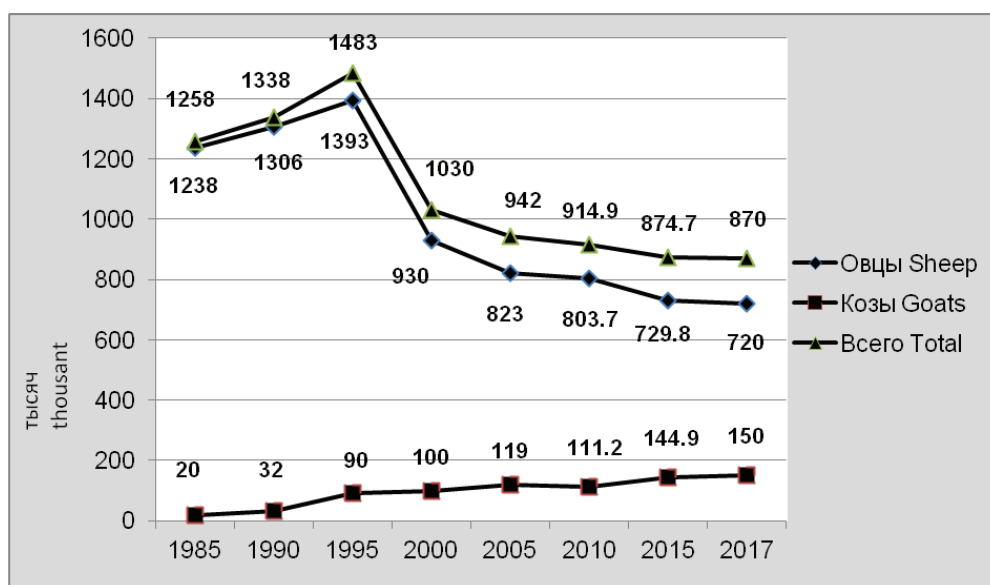
Учитывая ихнюю низкую продуктивность, используя местных овец как материнская основа созданы два новых молдавских

типа – цыгайский шерстно-мясо-молочный и каракульский смушково-мясо-молочный. Для увеличения молочной продуктивности в последние годы в Республику завезено небольшое количество овец Остфризской породы, Ассаф, Лакон, Бентхаймер, Авваси. По козам в основном разводятся животные местной популяции. В последние 4–5 лет завезены козы пород – Заанеская, Альпийская французская и козы породы Англо-Нубиана. За период с 1985 по 2017 год, в отличие от поголовья овец, поголовье коз увеличилось с 20 тыс. голов до 150 тыс., или в 7,5 раза.

Для сохранения пород, типов и т.д. необходимо по каждой из них иметь племенные фермы.

Племенная база генетических ресурсов овец представлена 23 племенными фермами, где сосредоточено 9450 племенных овец (табл. 1). Из них 66,4% составляют овцы цыгайской породы, 30,1% – каракульской, 2,2% остфризской и 1,3% породы Ассаф. Племенных ферм по козам 2, на одной из которых содержится 143 головы Заанеской породы и на второй 35 коз породы Англо-Нубиана.

По цыгайской породе на 12 племенных фермах содержатся овцы трех внутрипородных типов: местный шерстно-молочный тип,



Фиг. 1. Поголовье овец и коз
Fig. 1. Livestock sheep and goats

молдавский шерстно-мясо-молочный тип и завезенный с Украины приазовский мясо-шерстный тип. По каракульской породе на 8 фермах разводится классический каракуль (полученный в результате скрещивания местной грубошерстной овцы с узбекскими каракульскими овцами) и молдавский смушково-мясо-молочный тип. Одна ферма остфризских овец завезенных из Австрии и одна ферма – овцы породы Ассаф из Болгарии. По козам по одной ферме Зааненской породы и Англо-Нубиана, импортированные из Австрии.

Цыгайская порода разводится в южной зоне республики Буджакской степи для производства полутонкой шерсти, молока и мяса,

а каракульская порода – в центральной и северной зоне для получения смушков, молока и мяса. Шерстная продуктивность у овец в настоящее время имеет второстепенную значимость в сравнении с производством молока, мяса у цыгайской породы и смушков, молока, мяса – каракульской.

Местный тип цыгайских овец. Местные цыгайские овцы это овцы шерстно-молочного направления продуктивности в основном болгарского типа и обладают относительно невысокими продуктивными показателями. Средняя живая масса баранов-производителей составляет 65–70 кг, маток 40–42 кг, при настриге шерсти в физическом весе 3,9–4,2 и 2,2–2,3 кг в чистом волокне соответственно.

Таблица 1. поголовье племенных овец и коз (на 1 января 2018, голов)

Table 1. Livestock of pedigree sheep and goats (on January 1, 2018, heads)

Породы и типы овец / Breeds and types of sheep	Количество ферм / Number of farms	Всего овец / Total sheep	Овце-маток / Ewes
Цыгайская порода / Tsigay breed			
Местный шерстно-молочный тип / Local wool-milk type	8	3070	2148
Молдавский шерстно-мясо-молочный тип / Moldovan wool-meat-milk type	3	2331	1668
Приазовский мясо-шерстный тип / Priazovsky meat-wool type	1	873	442
Итого по цыгайской породе / In total for Tsigay breed	12	6274	4258
Каракульская порода / Karakul breed			
Классический каракуль / Classic karakul	5	1570	1256
Молдавский смушково-мясо-молочный тип / Moldovan karakul-meat-milk type	3	1273	823
Итого по каракульской породе / In total for Karakul breed	8	2843	2079
Остфризская порода / Ostfrizskaya breed			
Порода Ассаф / The Assaf breed	1	125	115
Итого племенных овец / In total breeding sheep	23	9450	6573
Козы / Goats			
Зааненская порода / Zaanen breed	1	143	96
Порода Англо-Нубиана/Breed Anglo-Nubian	1	35	11
Итого племенных коз / In total breeding goats	2	178	107

Продуктивность ярок в 12–14 месячном возрасте тоже сравнительно низкая – средний вес 30 кг, настриг шерсти 3,7 кг при длине штапеля 8,4 см. Качество шерсти в основном 56–58 (Dovbush and Bogdanovich, 1972).

Молдавский тип цыгайских овец. Новый тип цыгайских овец характеризуется высокими показателями по живой массе, настригу и длине штапеля шерсти по сравнению с овцами местной популяции. Показатели продуктивности овец селекционного ядра по половозрастным группам по показателям живой массы и настригам шерсти превышают минимальные требования целевого стандарта (табл. 2).

Бараны-производители имеют живую массу 82,05 кг, настриг шерсти в физическом весе в пределах 7,78 кг. Живая масса элитных овцематок 56,64 кг с настригами невыттой шерсти 5,18 кг. Плодовитость овцематок 118–123%, что соответствует стандарту овец цыгайской породы.

Живая масса по баранам-производителям выше на 2,05 кг, а по баранчикам 12–13 месячного возраста на 18,47 кг. По овцематкам

и яркам 12–13 месячного возраста больше на 6,64 кг и 8,12 кг соответственно. Настриги шерсти в физическом весе по всем половозрастным группам также превышают минимальные требования целевого стандарта созданного типа. У баранов-производителей на 1,78 кг, овцематок – 1,18 кг, баранчиков – 1,29 кг и ярок на 0,96 кг.

Животные нового типа удачно сочетают высокую шерстную продуктивность с молочной, которая составляет 126,3 кг за 180 дней лактации.

Приазовский тип цыгайских овец. Бараны-производители имеют живую массу 86–90 кг. с настригом невыттой шерсти 6,9 кг. Взрослые матки обладают живой массой 52–57 кг. Настриг шерсти в физическом весе 4,4–4,9 кг при ее длине 14,8 см. Установлено, что шерсть овец приазовского типа преимущественно 50–48 качества, лучшая в породе по уравненности толщины вдоль волокна, прочности, гибкости и обладает лучшим состоянием физико-механических свойств шерстного жира (Hamicaev and Bujlov, 1981). Плодовитость овцематок составляет 125–130 яг-

Таблица 2. Продуктивность селекционного ядра молдавских цыгайских овец

Table 2. Productivity of breeding nucleus of Moldovan Tsigay sheep

Поло- возрастные группы Poloage groups	Гол Heads	Живая масса, кг Live weight, kg			Настриг шерсти, кг Wool cutting, kg		
		при апробации at approbatio	мини-мальные требования minimal demands	+/- к мини- мальным требованиям +/- tot heminimal requirements	при апробации at approbatio	мини-мальные требования minimal demands	+/- к мини- мальным требованиям +/- tot heminimal requirements
Бараны Rams	20	82,05 ± 1,69	80,0	+ 2,05	7,78 ± 0,15	6,0	+1,78
Овцематки Ewes	695	56,64 ± 0,34	50,0	+ 6,64	5,18 ± 0,04	4,0	+1,18
Баранчики 12–13 мес. Lambs 12–13 month	30	63,47 ± 1,11	45,0	+ 18,47	7,29 ± 0,79	6,0	+1,29
Ярочки 12–13 мес. Ewe- lambs 12–13 мес.	275	48,1 ± 0,22	40,0	+ 8,12	5,46 ± 0,04	4,5	+0,96

нят на 100 овцематок с живой массой ягненка в 4-месячном возрасте 30–32 кг.

Местный тип каракульских овец чушка. К 1882 году, самой распространенной породой овец в Бессарабии, особенно в северной и центральной зонах является „чушка”. „Чушка” создана народной селекцией в конкретных условиях среды Республики Молдова. Поэтому биологические особенности „чушки” соответствуют естественно-климатическим условиям, но ее хозяйственно-экономические особенности не отвечают современным запросам покупателей. В частности „чушка” являясь высокомолочной овцой, дает смушки низкого качества. Молочная продуктивность в среднем за 150 дней лактации составляла около 100 кг молока, а живая масса овцематок 42–45 кг и баранов-производителей 55–60 кг. Плодовитость овцематок в пределах 105–107%.

Молдавский тип каракульских овец. Новый тип каракуля сочетает в себе ценные качества исходных пород: высокие смушковые качества каракульской породы с молочностью и приспособленностью к местным

условиям чушки (Вузу, 2003). Это крупные животные, имеют удлиненный корпус, в основном черной и серой расцветок с средней молочностью. Живая масса баранов-производителей селекционного ядра в среднем составляет 98,5 кг, овцематок 55,5 кг, ремонтных баранчиков 69,6 кг, ремонтных ярок 49,3 кг, баранчиков и ярок 6 месячного возраста соответственно 41,2 и 32,3 кг.

По смушковым качествам в основном жакетный, ребристый, плоский тип смушка. Расцветка (серого каракуля) – сероголубой, мраморный, седой, перламутровый, серебристый. Выход смушков первого сорта 65–70%.

С целью улучшения молочной продуктивности каракульских овец в некоторых хозяйствах используется скрещивание овцематок с баранами-производителями породы Авваси. В таблице 3 представлена молочная продуктивность помесных овцематок 62,5% кровности по Авваси в сравнении с каракульскими овцами в элитном стаде.

В период эксперимента учитывалась молочная продуктивность в подсосный, дойный

Таблица 3. Молочная продуктивность овец Каракульской породы и их помесей с Авваси

Table 3. Milk productivity of sheep of Karakul breed and their hybrids with Avvasi

Показатели / Indices	F ¹ ♀Каракуль X ♂Авваси (62,5%) / F ¹ ♀Karakul X ♂Avvasi (62.5%)	Каракуль / Karakul	+/- F ¹ / к каракулю / +/- F ¹ / to Karakul
Подсосный период, дней / Suckling period, days	67,40 ± 1,15	69,80 ± 1,08	-2,4
Молочная продуктивность в подсосном периоде, л / Milk productivity in the suckling period, l	136,70 ± 7,84**	80,65 ± 8,33	+56,05
Дойный период, дней / Milking period, days	163		
Молочная продуктивность в дойном периоде, л / Milk productivity in the milking period, l	195,04 ± 19,26	92,92 ± 9,30	+102,12
Период лактации, дней / Lactation period, days	230,40 ± 1,15	232,80 ± 1,08	-2,4
Молочная продуктивность за лактацию, л / Dairy productivity for lactation, l	332,54 ± 27,39***	145,28 ± 13,30	+187,26
Среднесуточный удой, л / Average daily milk yield, l	1,44 ± 0,12***	0,624 ± 0,05	+0,816

*** $P \leq 0,001$; ** $P \leq 0,01$

периоды, и в целом за лактацию. У помесных овец молочная продуктивность за 230,4 дня лактации составила 332,54 литра, что выше по сравнению с каракульскими овцами на 187,26 литра ($P \leq 0,001$).

Остфризская порода овец. Овцы остфризской породы впервые были завезены в 1983 году из Германии для улучшения молочной продуктивности и повышения плодовитости у цигайских овцематок местной популяции.

У остфризских овцематок разводимых в Молдове живая масса составила 58–62 кг, настриг шерсти 4,2–4,5 кг при длине шерсти 17,6–18,1 см. У помесей первого поколения с цигайскими овцами местной селекции живая масса 52–56 кг, настриг шерсти 3,9–4,6 кг при длине шерсти 14,3–18,4 см. Овцы имеют большое просторное вымя с твердыми широкими хорошо разделенными сосками, которые направлены вниз.

По литературным данным средняя молочная продуктивность у овцематок 500–550 литров, рекорд по породе 1283 литров получен в 1930 году. Лактация длится 220–260 дней (Миллз, 1985). В первые три месяца

удой составляет 2,5–6 кг в день, после 1–1,5 кг. Жирность молока 2,73–7%, белка 4–5%, сухого вещества 18%. Удой молока во многом зависит от генотипа и интенсивности кормления.

Молочность чистопородных остфризских овец в Молдове в условиях пастбищного содержания ниже. При продолжительности лактации в 164 дня в среднем надоено 204 литров молока. У помесей с цигайскими овцами за этот же период надоено 128 литров молока, что выше в сравнении с цигайскими овцематками на 31 литр. (Ozjog, 1993).

В 2017 году изучена молочная продуктивность овец при стойловом содержании (табл. 4).

При лактационном периоде в 136 дней от остфризских овец было получено 365,66 литров молока и среднесуточный удой составил 1,5 литров. За этот же период от помесных овец Цигай X Остфриз получено 290,15 л при среднесуточном удое 1,17 литра. У чистопородных остфризских овец в сравнении с помесными ♀Цигай x ♂Остфриз молочная продуктивность выше на 75,51 литра ($P \leq 0,001$).

Таблица 4. Молочная продуктивность овец Остфризской породы и их помесей с Цигайской

Table 4. Dairy productivity of the Ostftrizskaya breed sheep and their hybrids with the Tsigay

Показатели / Indices	Остфризы / Ostfreezes	F ¹ ♀Цигай x ♂Остфриз (75%) / F ¹ ♀Tsigay x ♂Ostfreez (75%)	+/- F ¹ к Остфризам / +/- F ¹ to Ostfreezes
Подсосный период, дней / Suckling period, days	106,90 ± 1,91	111,80 ± 0,68	-4,9
Молочная продуктивность в подсосном периоде, л / Milk productivity in the suckling period, l	246,38 ± 13,64*	196,06 ± 11,59	+50,32
Дойный период, дней / Milking period, days	136		
Молочная продуктивность в дойном периоде, л / Milk productivity in the milking period, l	119,28 ± 3,49	94,09 ± 7,47	+25,19
Период лактации, дней / Lactation period, days	242,90 ± 1,91	247,80 ± 0,68	-4,9
Молочная продуктивность за лактацию, л / Dairy productivity for lactation, l	365,66 ± 13,16***	290,15 ± 13,40	+75, 51
Среднесуточный удой, л / Average daily milk yield, l	1,50 ± 0,05***	1,17 ± 0,05	+0,33

*** $P \leq 0,001$; * $P \leq 0,05$

Одним из недостатков является то, что овцы остфризской породы чувствительны к сухому климату и неблагоприятным условиям кормления и содержания. Очень трудно акклиматизируются

Порода овец Бентхаймер. Овцы породы Бентхаймер завезены в республику в 2012 году и используются для получения помесных животных при скрещивании с цигайскими овцами местной популяции. Данная порода овец выведена в 1934 году в северной Германии район Эмсланд в графстве Бентхайм методом скрещивания немецкой остфризландской маршевой овцы с лучшими баранами разводимыми в Голландии. Овцы Бентхаймер имеют большой крепкий корпус с длинными ногами и крепкими копытами, черными метками вокруг глаз и ног. Большие уши, на кончиках часто встречаются черные отметины. Живая масса баранов-производителей в среднем 75–80 кг, достигает 110 кг. Овцематки 50–60 кг и до 75 кг. Плодовитость 140–150 ягнят. Средняя молочная продуктивность около 350–400 кг за лактацию, с 6,6% жира. Стадное животное, используется для сохранения ландшафта, неприхотливые, содержатся на лугах, а также слабых и заболоченных пастбищах.

При сравнении продуктивности цигайских овец с помесными животными отмечается, что живая масса баранов-производителей одинаковая, а настриги шерсти у баранов

цигайской породы выше на 1,71 кг ($P \leq 0,05$). По овцематкам живая масса помесей ♀Цигай х ♂Бентхаймер на 5,44 кг выше в сравнении с чистопородными цигайскими ($P \leq 0,001$), а настриги шерсти одинаковые (табл. 5).

Молочная продуктивность изучалась по первой, второй и третьей лактациям. У цигайских овец в среднем за 180,07 дней лактации молочность составила 105,48 литров при среднесуточном удое 585,4 мл. От помесных за этот же период получено 119,66 литров молока, что на 14,18 литров больше ($P \leq 0,01$) при среднесуточном удое 667,62 мл (табл. 6).

Кроме выше перечисленных пород разводимых в республике в последние годы завезены еще две породы – Ассаф и Лакон.

Овцы породы Ассаф. Овцы породы Ассаф завезены в 2014 году из Болгарии. Порода хорошо приспособлена к полуинтенсивному и интенсивному методу содержания с мясным и молочным направлением продуктивности.

При израильских условиях, когда овцематки имеют приблизительно 3 ягнения за два года молочная продуктивность в год составляет 450 литров. Средняя молочность овец при интенсивном содержании составила 334 литра молока за 220 дней лактации с 7,2% жирности и 5,5% белка.

Интерес к этой породе овец в том, что она хорошо акклиматизируется в Молдове.

Овцы породы Лакон. Французская порода овец с белой шерстью. Рост в холке у баранов

Таблица 5. Продуктивность взрослых овец, кг

Table 5. Productivity of sheep, kg

Показатели / Indices	Бараны-производители/ Rams			Овцематки/ Ewes		
	Живая масса / Live weight		Настриг шерсти / Wool cutting	Живая масса / Live weight		Настриг шерсти / Wool cutting
	n	M ± m	M ± m	n	M ± m	M ± m
Цигайская Порода / Tsigay breed	4	61,63 ± 0,82	5,16 ± 0,31*	653	44,03 ± 0,19	2,48 ± 0,01
F1 ♀Цигай х ♂Бентхаймер (50%) / F1 ♀Tsigay х ♂Bentheimer (50%)	20	61,45 ± 1,21	3,45 ± 0,55	274	49,47 ± 0,32***	2,52 ± 0,03

* $P \leq 0,05$; *** $P \leq 0,001$

Таблица 6. Молочная продуктивность овцематок за лактацию**Table 6.** Milk productivity of ewes for lactation

Порода / Breed	Лактация / Lactation	Количество дней / Number of days	Молочность, л / Milk, l	Среднесуточный удой, мл / Daily average milk yield, ml
Цигай / Tsigay breed	Первая / first	179,10 ± 2,69	94,65 ± 7,59	525,6 ± 36,86
	Вторая / second	179,70 ± 2,83	103,25 ± 4,86	575,29 ± 26,78
	Третья / third	181,41 ± 2,69	118,53 ± 5,94	655,31 ± 35,92
	В среднем / Average	180,07 ± 1,58	105,48 ± 3,54	585,40 ± 19,16
F1 ♀Цигай x ♂Бентхаймер (50%) / F1 ♀Tsigay x ♂Bentheimer (50%)	Первая / first	178,80 ± 2,10	104,94 ± 5,07	587,32 ± 28,20
	Вторая / second	179,20 ± 3,21	118,68 ± 4,95*	663,38 ± 29,07
	Третья / third	180,50 ± 2,52	135,36 ± 7,45	752,16 ± 45,61
	В среднем / Average	179,50 ± 1,51	119,66 ± 3,36**	667,62 ± 19,80

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$

76–75 см, у овец 70 см. Вес взрослых баранов 90–100 кг, овцематок 70–75 кг.

Среднего или крупного размера порода, голова довольно длинная и узкая с прямым или слегка римским профилем. Хвост длинный тощий. Голова и затылок не имеют шерсти. Тонина шерсти 26 микрон. Порода комолая, редко у баранов бывают зачатки рогов длиной до 2 см. Среднесуточный привес ягнят 280–300 г. Убойный выход 45–50%. Плодовитость 165–170%. За 167–250 дней лактации овцы производят 600–1000 кг молока жирностью 5,5%, в день надой составляет 2–3,6 кг молока.

Генетические ресурсы коз. Популяция местных коз, разводимой в республике, в настоящее время практически не изучена. Имеются лишь фрагментарные исследования, связанные с оценкой их по экстерьеру, некоторым хозяйственно-полезным признакам продуктивности и генетической структуре по типам белков молока. Эти исследования показывают, что генетические ресурсы коз:

- не принадлежат каким-либо породам, т.е. происхождение не известно и представлены беспородными животными местной (народной) селекции;

- отличаются большой изменчивостью по экстерьеру и особенно – окрасу (масти), которая встречается с большой частотой цвета белая, черная, коричневая темная и светлая, черно-пестрая, синяя светлая;

- по конституционально-экстерьерным особенностям преобладают животные, которых условно можно классифицировать как – в типе зааненской, таггенбургской, французской альпийской породы;

- по продуктивности – молочного направления и за 180 дней лактации удой варьирует пределах 224–323 кг молока;

- пользуются возрастающим спросом в стране, если учесть, что в 1985 году по статистическим данным в стране насчитывалось около 20,0 тыс. голов, то в 2017 году эта цифра возросла в 7,5 раза и составила 150,0 тыс. голов. Наблюдается переход от ведения

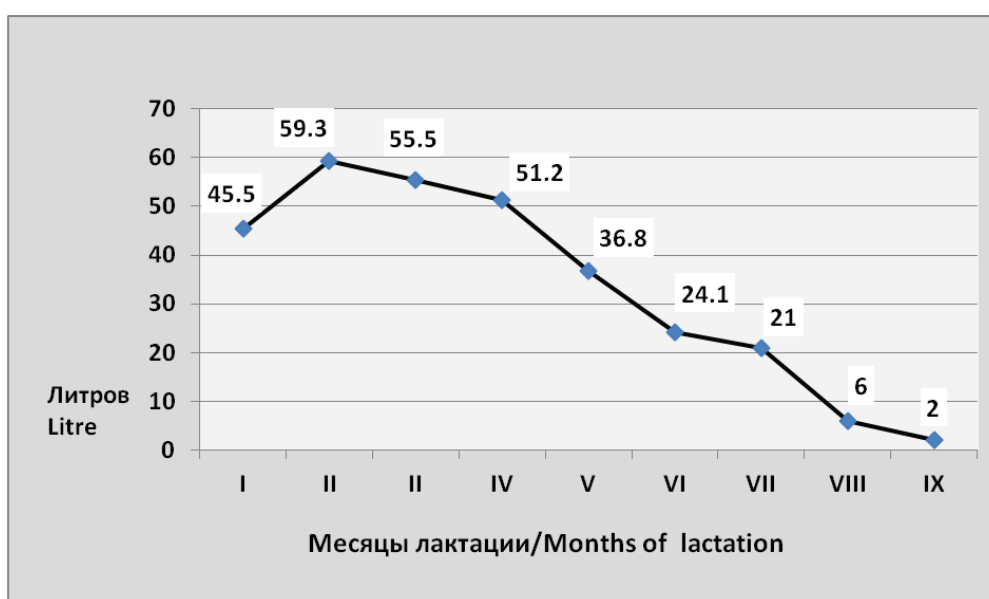
очень мелкого подсобного хозяйства (1–2 козы) к коммерческому мелкому (15–25 голов и более), среднему (100–150) и даже крупному (200–300 голов) и более крупному производству (450–500 голов).

С целью увеличения молочной продуктивности местных коз в скрещивании используются производители Заанеской породы. На фигуре 2 показана кривая молочной продуктивности коз помесей первого поколения за 9 месяцев лактации. За 270,31 дней лактации в среднем надоено 301,41 литр молока при ли-

мите 177,1–443,5 л. За первые пять месяцев лактации получено 82,4% молока.

Козы Зааненская порода и Альпийская французская. Обе породы разводятся в чистоте на протяжении нескольких лет. В таблице 7 представлена молочная продуктивность за 246 дней лактации.

От коз Зааненской породы получено по 427,85 л молока и за 90 дней 182,25 л, что составляет 42,6% по отношению к полной лактации. По Альпийской французской соответственно 480,48 литров, 205,48 литров и 42,8%.



Фиг. 2. Лактационная кривая коз F¹ ♀ Местная популяция x ♂ Зааненская
 Fig. 2. Lactation curve of goats F¹ ♀ Local population x ♂ Zaanen

Таблица 7. Молочная продуктивность коз Зааненская и Альпийская французская, л
 Table 7. Milk productivity of goats Zaanensky and Alpine French, l

Зааненская порода / Zaanensky breed			Альпийская французская / Alpine French		
Молочная продуктивность M ± m/ Dairy Productivity M ± m		% к количеству молока за лактацию / % to the amount of milk for lactation	Молочная продуктивность M±m/ Dairy Productivity M±m		% к количеству молока за лактацию / % to the amount of milk for lactation
Всего за 246 дней лактации / In just 246 days of lactation	За первые 90 дней / For the first 90 days		Всего за 246 дней лактации / In just 246 days of lactation	За первые 90 дней / For the first 90 days	
427,85 ± 27,99	182,25 ± 14,26	42,6	480,48 ± 17,97	205,48 ± 10,17	42,8
Лимиты/ Limits					
234,7–560,0	83,4–244,2	X	398,6–598,1	158,6–253,7	X

Анализируя живую массу по обеим породам коз следует отметить, что живая масса козлов Зааненской породы выше на 22,65 кг в сравнении живой массой козлов Альпийской французской (табл. 8).

По козам в целом по стаду живая масса Зааненских 48,88 кг и Альпийских французских 49,28 кг. Живая масса импортных коз на четвертой лактации как и у козлов выше у Зааненских на 4,2 кг.

Козы породы Англо-Нубиана. Особый интерес представляют козы породы Англо-Нубиана. У данной породы изучена живая масса при рождении, в 30, 60, 90, 120 и 160 дней. В 160 дней живая масса составила 40,23 кг

и среднесуточный привес в среднем за весь период 222,5 грамма (табл. 9).

В таблице 10 представлена живая масса и молочная продуктивность коз французского и американского происхождения и полученные, а также выращенные в местных условиях. Сравнивая живую массу коз американского происхождения полутора годовалого возраста с козами такого же возраста полученные и выращенные в местных условия особой разницы не выявлено. Живая масса коз американского происхождения 63,03 кг и коз полученных и выращенных в местных условиях 62,6 кг. Живая масса козлов соответственно 85,0 кг и 89,0 кг. Козы француз-

Таблица 8. Живая масса коз пород Зааненская и Альпийская французская, л
Table 8. Live weight of goats of breeds Zaanensky and Alpine French, l

Порода / Breed	Козлы / He goats		Козы / She goats	
	M ± m	Лимиты / Limits	M ± m (по стаду) / (in the herd)	M ± m (завезенные – IV лактация) / (imported – IV lactation)
Зааненская / Zaanensky	73,25 ± 12,45	60,8–85,7	48,88 ± 2,04	61,85 ± 2,54
Альпийская французская / Alpine French	50,60 ± 6,10	44,5–56,7	49,28 ± 1,70	57,65 ± 1,92

Таблица 9. Динамика живой массы и среднесуточный привес козлят породы Англо Нубиана
Table 9. Dynamics of live weight and average daily weight gain of kidsof the Anglo Nubian breed

Показатели / Indices	Возраст козлят при взвешивании					
	при рождении / at birth	в 30 дней / in 30 days	в 60 дней / in 60 days	в 90 дней (отбивка) / In 90 days (weaning)	в 120 дней / in120 days	в 160 дней / in160 days
Живой вес, M ± m, кг / Live weight, M ± m, kg	4,15 ± 0,58	8,43 ± 0,86	16,93 ± 1,24	22,03 ± 1,57	30,43 ± 1,85	40,23 ± 3,26
	142,50 ± 9,20		X	X	X	X
		249,67 ± 34,38		X	X	X
Средне-суточный привес, M ± m, г / The average weight gain, M ± m, g			282,50 ± 28,82		X	X
				270,17 ± 21,34		X
					245,0 ± 32,27	
	222,50 ± 16,01					

Таблица 10. Живая масса и молочная продуктивность коз породы Англо-Нубиана**Table 10.** Live weight and milk productivity of she goats of Anglo-Nubian breed

Живая масса, кг / Live weight, kg		Молочная продуктивность, л / Milk productivity, l		Продолжительность лактации, дней / Duration of lactation, days	
Козы французского происхождения (2,5 года) She goats of French origin (2.5 years)					
M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits
64,83 ± 2,22	62,2–68,3	601,30 ± 17,03	575,5–639,7	217,5 ± 1,37	215–220
Козел – 120,0 кг / He goat – 120.0 kg					
Козы американского происхождения (1,5 года) She goats of American origin (1.5 years)					
M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits
63,03 ± 9,89	50,0–77,8	Лактация не закончена / Lactatio nisnotover			
Козел – 85,0 кг / He goat – 85.0 kg					
Козы полученные и выращенные в местных условиях (1,5 года) She goats obtained and grown in local conditions (1.5 years)					
M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits	M ± m	Лимиты / limits
62,60 ± 6,70	53,1–78,6	Лактация не закончена / Lactatio nisnotover			
Козел – 89,0 кг / He goat – 89.0 kg					

кого происхождения в возрасте 2,5 года имели живую массу 64,83 кг при лимите 62,2–68,3 кг. Козел достаточно хорошо развитый с живым весом 120,0 кг. Молочная продуктивность коз французского происхождения в условиях республики довольно высокая. При продолжительности лактации 217,5 дней, лимит 215–220 дней и составила 601,3 литра при лимите 575,5–639,7 литров.

Выводы

С целью сохранения имеющихся генетических ресурсов овец и коз разводимых в Республике Молдова следует проводить работу по сохранению местных локальных пород и на определенном поголовье для повышения продуктивных качеств использовать методы:

- в *цигайском овцеводстве* – чистопородное разведение и вводное скрещивание цигайских маток с баранами породы Ассаф,

Остфризская, Бентхаймер и Лакон для повышения молочной продуктивности и промышленное скрещивание части (40–45%) стада маток с баранами специализированных мясо-шерстных пород с целью получения мясных ягнят для откорма и убоя на мясо;

- в *каракульском овцеводстве* – чистопородное разведение и вводное скрещивание маток с баранами породы Авваси для повышения молочной продуктивности и создания новых типов;

- в *козоводстве* – чистопородное разведение и вводное скрещивание маток местной популяции с козлами породы Французская альпийская, Зааненская и Англо-Нубиана для повышения молочной продуктивности и создания новых типов.

Литература

Buzu, I. (2003). Sheep selection of Karakul of requested type. *Vol. lucr. științific UASM*, (Md).

Buzu, I., Babenco, V., Marzanov, N., Gusicov, A., Abramova, V., Zelinskii, N., Liutscanov, P., Ojog, E., & Bichir, A. (1993). Recommendations on the technology of sheep products in the Republic of Moldova. *Agroinformreclama*. Chişinău. 96 p. (Ru).

Buzu, I., Zelinschi, N., & Evtodienco, S. (1996). Instructions for evaluation marks of Karakul sheep with Principles of Amelioration in the Republic of Moldova. Chişinău. 72 p. (Md).

Dovbush, F. M. & Bogdanovich, N. I. (1972). The state of sheep breeding in Moldova and ways to increase its productivity (*obzor*). Kishinev, (Ru).

Hamicaev, R. S. & Bujlov, S. V. (1981). New breeds of sheep and methods for their breeding. *Obzornaja informacija. M.*: 56 s. (Ru).

Maşner, O., Liuşcanov, P., Evtodienco, S., Tofan, I., Roşca, V., Stanceva, N., Dimov, G., & Baiceva, E. (2017). Instruction on the assessment of the morpho-productive qualities of specialized breeds, populations,

types and synthetic lines of milk sheep in the Republic of Moldova. *Maximovca. Tipogr, "Prin-Caro"*. 49 p. ISBN 978-9975-56-488-5. (Md).

Maşner, O., Liuşcanov, P., Tofan, I., Sannikov, Y., & Novopaşina, S. (2013). Instruction for evaluation marks of goats raised for milk with selection elements. *Maximovca* p. 52. ISBN 978-9975-56-124-2. (Md).

Millz, O. (1985). Dairy sheep breeding. *Agropromizdat*. 244 s. (Ru).

Ozhog, E. A. (1993). Milk productivity of Tsigay sheep, Ostfries breeds and their hybrids under the conditions of the Republic of Moldova. Avtoref. Dissertacii, Dubrovicy. 23 s. (Ru).

Ojog, E., Buliga, V., Mogoreanu, I., Radionov, V. & Sochirca, L. (1997). Instructions for evaluation marks of Tsigay sheep breed with selection elements. Chişinău. 46 p. (Ru).

Plohinskij, N. I. (1969). Guide to biometrics for livestock specialists. Moskva. 256 s. (Ru).