

**УРОВЕНЬ ПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ЦИГАЙСКИХ ОВЕЦ МОЛДАВСКОГО ТИПА ПРИ
ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ В МАЛОЙ
ПОПУЛЯЦИИ**

О. А. Машнер, доктор сельскохозяйственных наук,
старш. науч. сотрудн.
e-mail.: mashner.oleg@gmail.com

П. И. Люцканов, доктор биологических наук,
старш. науч. сотрудн.
e-mail.: liutskanov@mail.ru

Научно-практический институт биотехнологий в зоотехнии
и ветеринарной медицине
с. Максимовка, район Анений Ной, Республика Молдова

Надійшла 22.10.2019

Резюме. В статье представлены материалы исследований, проведенных на цигайских овцах молдавского типа комбинированного направления продуктивности – шерсть-мясо-молоко, в разрезе трех периодов: 2007-2010, 2011-2014, 2015-2018 годы.

Овцы молдавского типа цигайской породы разводятся в двух хозяйствах, расположенных на юге Республики Молдова: в Сельскохозяйственном производственно-потребительском кооперативе по производству семян «Элита-Александрфельд» и в Крестьянском хозяйстве «Русанду Дмитрий», Кагульского района. И также в одном хозяйстве центральной зоны республики - Экспериментально-технологической станции «Максимовка», района Анений Ной.

Разводимые животные обладают выраженным комбинированным морфо-продуктивным типом продуктивности. Туловище более удлиненное, более глубокое и широкое (индекс сбитости – 117,9-119,7%, грудной – 67,2-71,5%). Живая масса овцематок составляет 50-55 кг, баранов 80-100 кг. Овцы выносливы и хорошо адаптированы к местным природно-климатическим и кормовым условиям.

Генетический и продуктивный потенциал созданного типа овец поддерживается постоянной оценкой собственной продук-

тивности животных (фенотипом). Показаны результаты ягнения овцематок, уровень живой массы и длины шерсти ягнят при отъеме от матерей, живая масса, настриги шерсти, и ее длина при оценке молодняка (бонитировке) в годовалом возрасте. По воспроизводящему поголовью, указаны следующие показатели: индивидуальные настриги, живая масса взрослых овец перед проведением случной кампании, продуктивные показатели отбираемых в селекционную группу баранов-производителей, овцематок, ремонтных баранчиков и ярок с расчетами селекционного дифференциала и интенсивности селекции. Так интенсивность селекции, при отборе в селекционные группы за весь оцененный период по баранам производителям составила: 42,4%, овцематкам 64,9%, ремонтным баранчикам 53,9% и ремонтным ярочкам 24,5%. Селекционный дифференциал для отбора баранов-производителей по живой массе составил 5,84 кг, по настригам шерсти - 1,75 кг, для овцематок соответственно 3,26 и 0,92 кг, для ремонтных баранчиков 2,42 и 1,39 кг и для ремонтных ярок 5,21 и 1,18 кг.

Ключевые слова: цыгайские овцы, плодовитость, настриг шерсти, живая масса, селекционные группы, интенсивность селекции, чистопородное разведение.

DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-220-232

THE PRODUCTIVITY INDICATORS LEVEL of the MOLDOVIAN TYPE TSIGAI SHEEP at the PUREBRED BREEDING in the SMALL POPULATION

O. A. Mashner, Doctor of Agricultural Sciences,
Senior Researcher

e-mail.: mashner.oleg@gmail.com

P. I. Lyutskanov, Doctor of Biology Sciences,
Senior Researcher

e-mail.: liutskanov@mail.ru

Scientific and Practical Institute of Biotechnologies in Zootechnics and
Veterinary Medicine,
Maximovca, Anenii Noi district, Republic of Moldova

Summary. *The article presents the materials of studies conducted on Tsigai sheep of the Moldovan type of the combined direction of productivity - wool-meat-milk, in the context of three periods: 2007-2010, 2011-2014, 2015-2018 years.*

Moldovan-type sheep of the Tsigai breed are bred in two farms located in the south of the Republic of Moldova - in the Agricultural Production and Consumer Cooperative for the Production of Seeds "Elita Alexanderfeld" and in the «Rusandu Dmitriy» Farm, District Kagul and in one farm of the central zone of the republic - Experimental Technological Station Maksimovka, District Anenii Noi.

Bred animals have a pronounced combined morph-productive type of productivity. The torso is more elongated, deeper and wider (the index of consistency is 117.9-119.7%, the chest is 67.2-71.5%). Live weight of ewes is 50-55 kg, at rams 80-100 kg. Sheep are hardy and well adapted to local climatic and feed conditions.

The genetic and productive potential of the created type of sheep is supported by a constant assessment of the animals own productivity (phenotype). There are shown the results of ewes' lambing, the level of body weight and length of lambs' wool at weaning from mothers, live weight, shearing and its length when assessing young animals (appraisal) at one year old. For reproducing livestock are indicated individual cuttings, the live weight of adult sheep before the breeding campaign, productive indicators selected in a selection group of breeding rams, ewes, replacement rams, and lambs, with calculations of the selection differential and selection intensity. So, the intensity of selection, when selecting to breeding groups for the entire estimated period, for the rams sires amounted to: 42.4%, ewes 64.9%, replacement rams 53.9% and replacement lambs 24.5%. The selection differential for the selection of rams by live weight was 5.84 kg, for shearing- 1.75 kg, for ewes, respectively, 3.26 and 0.92 kg, for replacement rams 2.42 and 1.39 kg and for replacement lambs 5.21 and 1.18 kg.

Keywords: Tsigai sheep, fecundity, wool clip, live weight, selection groups, intensity of selection, purebred breeding.

DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-220-232

РІВЕНЬ ПРОДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЦИГАЙСЬКИХ ОВЕЦЬ МОЛДАВСЬКОГО ТИПУ ПІД ЧАС ЧИСТО-ПОРОДНОГО РОЗВЕДЕННЯ В МАЛІЙ ПОПУЛЯЦІЇ

О. О. Машнер, доктор сільськогосподарських наук,
старш. науч. сотруд.
e-mail: mashner.oleg@gmail.com

П. І. Люцканов, доктор біологічних наук,
e-mail: liutskanov@mail.ru

Науково-практичний інститут біотехнологій в зоотехнії
і ветеринарній медицині

с. Максимівка, район Аненій Ной, Республіка Молдова

Резюме. У статті представлені матеріали досліджень, проведених на цигайських вівцях молдавського типу комбінованого напрямку продуктивності – вовна-м'ясо-молоко, в розрізі трьох періодів: 2007-2010, 2011-2014, 2015-2018 роки.

Вівці молдавського типу цигайської породи розводяться в двох господарствах, розташованих на півдні Республіки Молдова: в Сільськогосподарському виробничо-споживчому кооперативі з виробництва насіння «Еліта-Александрфельд» і в Селянському господарстві «Русанду Дмитро», Кагульського району. А також в одному господарстві центральної зони республіки – експериментально-технологічній станції «Максимівка», району Аненій Ной.

Тварини, які розводяться, мають виражений комбінований морфо-продуктивний тип продуктивності. Тулуб більш подовжений, більш глибокий і широкий (індекс збитості – 117,9-119,7%, грудний - 67,2-71,5%). Жива маса вівцематок становить 50-55 кг, баранів 80-100 кг. Вівці витривалі і добре адаптовані до місцевих природно-кліматичних і кормових умов.

Генетичний і продуктивний потенціал створеного типу овець підтримується постійною оцінкою власної продуктивності тварин (фенотипом). Показані результати ягніння вівцематок, рівень живої маси і довжини вовни ягнят при відлученні від матерів, жива маса, настриги вовни, і її довжина при оцінці молодняка (бонітуванні) в однорічному віці. У відтворювального поголів'я, вказані такі показники: індивідуальні настриги, жива маса дорослих овець перед проведенням парувальної кампанії, продуктивні показники відібраних в селекційну групу баранів-плідників, вівцематок, ремонтних баранчиків і ярок з розрахунками селекційного диференціалу і інтенсивності селекції. Так інтенсивність селекції, при відборі в селекційні групи за весь оцінюваний період для баранів-плідників склала: 42,4%, вівцематок 64,9%, ремонтних баранців 53,9% і ремонтних ярочок 24,5%. Селекційний диференціал для відбору баранів-плідників за живою масою склав 5,84 кг, за настригом вовни – 1,75 кг, для вівцематок відповідно 3,26 і 0,92 кг, для ремонтних баранців 2,42 і 1, 39 кг і для ремонтних ярок 5,21 і 1,18 кг.

Ключові слова: Цигайські вівці, плодючість, настриг вовни, жива маса, селекційні групи, інтенсивність селекції, чистопородне розведення.

DOI: 10.33694/2617-0787-2019-1-12-220-232

В Республіке Молдова, традиційно займаються розведенням

двух пород овец - цыгайской и каракульской. Разводимые овцы цыгайской породы, относятся к шерстно-молочному направлению продуктивности и обладают относительно невысокими продуктивными показателями [1, 2]. С целью повышения продуктивных качеств местных цыгайских овец шерстно-молочного типа, в шестидесятые годы прошлого столетия была разработана программа, которая основывалась на использовании метода чистопородного разведения. Цыгайских маток местного шерстно-молочного типа попеременно покрывали баранами-производителями Крымского внутрипородного шерстно-мясного типа и Приазовского мясо-шерстного типа, которые были завезены из лучших по данной породе овец племенных заводов Украины. В результате многолетней работы, в 2005 году созданный новый заводской тип овец, был утвержден под названием Молдавский шерстно-мясо-молочный тип цыгайских овец, а в 2007 году было получено авторское свидетельство на изобретение [3]. Созданное поголовье овец характеризуются более высокими продуктивными качествами по сравнению с шерстно-молочным типом, то есть с материнской основой. Животные обладают выраженным комбинированным морфо-продуктивным типом продуктивности. Туловище более удлиненное, более глубокое и широкое (индекс сбитости – 117,9-119,7%, грудной – 67,2-71,5%). Живая масса овцематок составляет 50-55 кг, баранов 80-100 кг. Овцы выносливы и хорошо адаптированы к местным природно-климатическим и кормовым условиям [4].

Сегодня, овцы молдавского типа цыгайской породы разводятся в двух хозяйствах, расположенных на юге Республики Молдова – в Сельскохозяйственном производственно-потребительском кооперативе по производству семян «Элита-Александрфельд» и в Крестьянском хозяйстве «Русанду Дмитрий», Кагульского района. А так же в одном хозяйстве центральной зоны республики – Экспериментально-технологической станции «Максимовка», в районе Анений Ной.

Материалы и методы. Исследования проводили, учитывая три последовательных этапа чистопородного разведения цыгайских овец нового типа (2007-2010, 2011-2014, 2015-2018 годы), в малой популяции, на поголовье различных половозрастных групп.

Рост и развитие ягнят изучали путем индивидуального взвешивания молодняка при рождении, отбивке в 3-3,5 месяца и осенью в 6-7 месяцев по общепринятым в зоотехнии методикам и на основании «Рекомендации по технологии производства продукции овцеводства в Республике Молдова» [5]. Классная оценка молодняка проводилась в 12-13 месячном возрасте в соответствии с «Инструкцией по бонитировке овец полутонкорунных пород с элемен-

тами племенной работы» [6]. Также, учитывались индивидуальные настриги и живая масса взрослого поголовья перед проведением случной кампании, продуктивные показатели отбираемых в селекционную группу баранов-производителей, овцематок, ремонтных баранчиков и ярок. Обработку полученного цифрового материала проводили согласно руководству по биометрической обработке – Плохинский Н. А. [7].

Результаты исследований. Оценка результатов проведения регистрации окотившихся маток и полученного приплода показала, что в первом периоде (2007-2010 г.г.) было получено 6776 голов ягнят, в числе двоен родилось 1206 (17,8%) и соответственно плодовитость составила 109,8% (табл. 1).

Таблица 1. Результаты оценки плодовитости овцематок

Окотившиеся овцематки и ярки старше года, гол	Получено ягнят			Плодовитость, %
	всего, гол	в том числе двойни		
		гол	%	
I период 2007 – 2010 годы				
6173	6776	1206	17,8	109,8
II период 2011 – 2014 годы				
5411	5816	810	13,9	107,5
III период 2015 – 2018 годы				
5428	5649	442	7,8	104,1
Всего				
17012	18241	2458	1365	107,2

Во втором периоде (2011-2014 гг.), полученные показатели несколько ниже и составили соответственно 5816, 810 (13,9%) и 107,5%. В третьем периоде (2015-2018 гг.) было получено 5649 ягнят, что на 1127 голов или на 16,6% меньше. При этом, плодовитость овцематок составила 104,1%, что на 5,7% ниже в сравнении с первым периодом.

За весь период исследований от окотившихся 17012 овцематок был получен 18241 ягненок, а плодовитость составила 107,2%, что не в полной мере отвечает потенциалу данной породы.

При достижении ягнятами 3-3,5 месяца проведена их отбивка от матерей, а также бальная оценка ягнят в зависимости от их живой массы и длины шерсти (табл. 2).

**фТаблица 2. Результаты оценки ягнят при отбивке
в зависимости от живой массы и длины шерсти**

Бал- лы	Баранчики				Ярочки			
	гол	%	живая масса, кг	длина шерсти, см	гол	%	живая масса, кг	длина шерсти, см
I период 2007 – 2010 годы								
I	460	28,3	20,43±0,07	5,72±0,02	291	10,4	16,52±0,04	5,30±0,06
II	411	25,3	23,22±0,08	5,90±0,04	458	6,4	18,84±0,05	5,55±0,05
III	451	27,7	25,65±0,13	6,25±0,11	817	29,3	20,88±0,05	5,98±0,03
IV	99	6,1	26,46±0,22	7,19±0,20	406	14,5	22,42±0,09	6,61±0,12
V	205	12,6	30,83±0,19	7,39±0,18	819	29,4	26,43±0,08	6,90±0,12
В сре- днем	1626	100	24,26±0,05	6,21±0,04**	2791	100	21,94±0,03	6,20±0,04***
II период 2011 – 2014 годы								
I	466	29,7	21,02±0,02	5,46±0,07	177	8,5	16,90±0,14	5,74±0,17
II	451	28,7	23,61±0,13	5,76±0,07	404	19,5	19,59±0,11	5,31±0,07
III	291	18,5	26,08±0,23	6,39±0,06	616	29,7	21,42±0,11	5,83±0,05
IV	134	8,5	26,48±0,07	7,45±0,12	332	16,0	22,47±0,06	6,59±0,09
V	228	14,6	31,38±0,31	7,31±0,17	544	26,3	26,35±0,25	6,68±0,09
В сре- днем	1570	100	24,67±0,06**	6,19±0,04*	2073	100	22,14±0,07	6,07±0,04
III период 2015 – 2018 годы								
I	298	32,4	21,22±0,07	5,28±0,05	286	14,9	16,85±0,05	5,22±0,05
II	327	35,5	23,94±0,10	5,49±0,04	351	18,3	19,36±0,07	5,16±0,05
III	211	22,9	27,24±0,18	6,12±0,06	567	29,6	22,14±0,08	5,51±0,03
IV	27	2,9	26,48±0,09	7,48±0,14	245	12,8	22,60±0,04	6,46±0,05
V	58	6,3	32,68±0,40	7,31±0,07	468	24,4	27,15±0,12	6,59±0,03
В сре- днем	921	100	24,44±0,06	5,74±0,03	1917	100	22,12±0,04	5,79±0,02
В среднем за все периоды								
I	1224	29,7	20,86±0,03	5,51±0,03	754	11,1	16,73±0,04	5,37±0,05
II	1189	28,9	23,57±0,06	5,73±0,03	1213	17,9	19,24±0,04	5,36±0,03
III	953	23,1	26,13±0,01	6,26±0,03	2000	29,5	21,40±0,04	5,80±0,02
IV	260	6,3	26,47±0,08	7,35±0,10	983	14,5	22,48±0,04	6,57±0,06
V	491	12,0	31,30±0,17	7,34±0,11	1831	27,0	26,59±0,08	6,76±0,05
В сре- днем	4117	100	24,46±0,03	6,08±0,02	6781	100	22,05±0,02	6,04±0,02

*P≤0,05; **P≤0,01; ***P≤0,001

За учетные периоды, всего было оценено свыше десяти тысяч ягнят, в том числе 4117 баранчиков и 6781 ярочек. Во всех трех периодах у баранчиков средняя живая масса колебалась в пределах 24,26 – 24,67 кг при длине шерсти 5,74 – 6,21 см и у ярочек соответственно 21,94 – 22,14 кг и 5,79 – 6,20 см.

В период 2007-2010 гг., из оцененных ягнят, 1626 баранчика от-

несено в группы с 3 до 5 баллов, то есть высокой энергией роста, это - 755 (46,4%) голов; и 2791 голова ярок, из которых отобрано 2042 головы, что составляет 73,2%.

Во втором периоде, из 1570 баранчиков выделено 653 (41,6%) голов и по яркам из 2073 головы отобрано 1492 (72,0%).

В третьем периоде соответственно 921 и 296 (32,1%), а также 1917 и 1280 (66,8%).

В целом, отобрано 1704 баранчика, что в процентном отношении от общего поголовья составляет 41,4% и соответственно 4814 ярочки или 71,0%. Данное поголовье на основании рекомендации [5] использовалось в дальнейшей селекционно-племенной работе для ремонта собственных стад и реализации другим крестьянским и фермерским хозяйствам.

В целом живая масса баранчиков, во втором периоде по сравнению со средними показателями за все периоды, достоверно выше на 0,13кг ($P \leq 0,01$), а длина шерсти на 0,11см ($P \leq 0,05$). Также длина шерсти баранчиков в первом периоде больше на 0,13см ($P \leq 0,01$) по отношению к средним показателям за все периоды, а данный показатель ярок на 0,16см $P \leq 0,001$.

Оставленный на дальнейшее выращивание молодняк главную оценку проходит при достижении возраста 12-13 месяцев. В указанном возрасте баранчики и ярочки были оценены в соответствии с инструкцией [6] по живой массе, настригам шерсти, длине шерсти, качеству по Бадфордской системе классификации, а также по экстерьеру и конституции.

На основании общей оценки каждому животному присваивается соответствующий класс: элита, I или II. В таблице 3 представлены показатели продуктивности животных класса элита и в целом по периодам.

Классная оценка молодняка цыгайских овец, показала достаточно высокие показатели продуктивности. Так, к классу элита, в целом за все учтённые периоды, отнесено 915 голов баранчиков или 93,4%. Живая масса годовалых баранчиков составила 49,56 кг, настриг шерсти 4,94 кг при длине штапеля 13,04 см. Процент элитных животных среди ярок ниже по сравнению с баранчиками и составил 51,9%. Показатели их продуктивности были соответственно 41,15 кг, 4,36 кг и 13,03 см. Сравнивая продуктивность элитного поголовья в среднем за все периоды с отдельно изученными, следует отметить, что у баранчиков показатели выше по живой массе в третьем периоде на 0,66кг ($P \leq 0,05$) и длине шерсти в первом периоде на 0,33см ($P \leq 0,01$). У ярок также живая масса и длина шерсти выше соответственно в третьем периоде на 0,98 кг ($P \leq 0,001$) и 0,24 см ($P \leq 0,01$) и в первом периоде на 0,14см ($P \leq 0,05$).

**Таблица 3. Результаты бонитировки молодняка овец
в 12-13-месячном возрасте (M±m)**

Класс	гол.	%	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг	Длина шерсти, см
Баранчики					
I период 2007 – 2010 годы					
Элита	408	90,1	48,64±0,24	5,15±0,09	13,43±0,08**
Всего	453	100	47,78±0,24	5,08±0,08	13,38±0,07
II период 2011 – 2014 годы					
Элита	276	96,2	49,63±0,32	4,76±0,08	12,66±0,09
Всего	287	100	49,26±0,33	4,73±0,34	12,61±0,08
III период 2015 – 2018 годы					
Элита	231	96,3	49,92±0,26*	4,94±0,07	13,04±0,10
Всего	240	100	49,30±0,26	4,90±0,07	13,03±0,09
В среднем за все периоды					
Элита	915	93,4	49,56±0,16	4,98±0,05	13,10±0,05
Всего	980	100	48,59±0,16	4,93±0,14	13,07±0,05
Ярочки					
I период 2007 – 2010 годы					
Элита	1163	54,0	40,76±0,08	4,52±0,09	13,17±0,05*
Всего	2152	100	37,86±0,09	4,40±0,05	13,04±0,04
II период 2011 – 2014 годы					
Элита	737	43,1	40,47±0,10	4,01±0,03	12,49±0,06
Всего	1710	100	36,37±0,01	3,72±0,02	12,14±0,03
III период 2015 – 2018 годы					
Элита	985	58,1	42,13±0,09***	4,44±0,07	13,27±0,05***
Всего	1696	100	38,75±0,08	4,19±0,02	12,83±0,04
В среднем за все периоды					
Элита	2885	51,69	41,15±0,05	4,36±0,04	13,03±0,03
Всего	5558	100	37,67±0,04	4,13±0,02	12,70±0,02

*P≤0,05; **P≤0,01; ***P≤0,001

Индивидуальный учёт настригов шерсти овец основного стада и ремонтного молодняка, позволяет объективно оценить шерстную продуктивность и провести ранжирование животных. Полученные данные по настригам шерсти, из журналов учета шерстной продуктивности, для ремонтного молодняка заносятся, ежегодно, в журналы бонитировки, а по взрослому поголовью непосредственно в индивидуальные племенные карточки. Перед случной кампанией проводится апробация баранов-производителей и взвешивание воспроизводящего поголовья одновременно с выбраковкой животных по возрасту, состоянию здоровья и по некоторым отклонениям от стандарта породы.

Анализ собственной продуктивности баранов и овцематок (табл. 4) в исследуемых хозяйствах в среднем за три изученных периода показал, что живая масса баранов в среднем составила

Таблица 4. Результаты оценки взрослых овец по живой массе и настригам шерсти, (M±m)

Бараны-производители			Овцематки		
гол.	живая масса, кг	настриг шерсти, кг	гол.	живая масса, кг	настриг шерсти, кг
I период 2007 – 2010 годы					
231	73,60±0,49	6,25±0,06***	5812	51,90±0,07	3,84±0,05***
II период 2011 – 2014 годы					
235	72,72±0,65	5,35±0,08	5183	55,49±0,09***	3,56±0,01
III период 2015 – 2018 годы					
255	73,49±0,90	4,51±0,15	4106	51,06±0,08	3,48±0,01
В среднем за три периода					
697	73,10±0,40	5,34±0,06	15101	52,90±0,05	3,65±0,02

***P≤0,001

73,10 кг, при этом отклонения по периодам не значительны. Что связано с шерстной продуктивностью, наивысшие настриги шерсти были зарегистрированы в первом периоде. По сравнению со средним показателем за все три периода этот показатель выше на 0,91см (P≤0,001). Это связано с тем, что в целом настриг шерсти у баранов снизился на 11,5%. У овцематок также настриг шерсти в первом периоде выше на 0,19 кг (P≤0,001), по сравнению со средним показателем за все три периода. В целом сохраняется та же тенденция, что и у баранов – снижение уровня настригов шерсти.

Относительно живой массы следует заметить, что средние значения этого показателя по периодам соответствуют показателям стандарта, даже во втором периоде отмечено достоверное повышение живой массы в маточном поголовье до 55,4 кг, что соответственно привело к достоверному превышению данного показателя над средним значением за все три изученных периода (P≤0,001).

С целью получения потомства с высоким генетическим потенциалом в племенных стадах, по четырем половозрастным группам, отобраны в селекционные группы бараны-производители, овцематки, ремонтные баранчики и ярочки с уровнем продуктивности, представленным в таблице 5.

В среднем за три периода живая масса баранов-производителей составила 78,94 кг, овцематок 56,16 кг, ремонтных баранчиков 51,01 кг и ярочек 42,88 кг. Отобранное поголовье также обладало высокими показателями настригов шерсти: 7,09 кг, 4,57 кг, 6,32 кг и 5,31 кг, соответственно. С учетом указанной выше тенденции, бараны-производители в первом периоде имели настриги шерсти достоверно выше и составили 7,59 кг (P≤0,01). Интенсивность се-

Таблица 5. Уровень продуктивности овец селекционных групп, интенсивность селекции и селекционный дифференциал

Показатели	Голов	Интенсивность селекции, %	Живая масса, кг		Настриг шерсти, кг	
			M±m	селекционный дифференциал	M±m	селекционный дифференциал
I период 2007 – 2010 годы						
Бараны-производители	88	38,1	78,96±0,47	5,42	7,59±0,12**	1,33
Овцематки	3019	52,8	55,38±0,13	3,34	4,56±0,01	0,71
Баранчики	175	38,6	50,91±0,30	3,13	6,62±0,11	1,54
Ярочки	598	27,8	41,76±0,10	3,90	5,44±0,04	1,04
II период 2011 – 2014 годы						
Бараны-производители	110	46,8	80,10±0,71	7,38	6,93±0,23	1,58
Овцематки	4260	82,2	57,49±0,08	2,00	4,59±0,01	1,03
Баранчики	191	66,6	51,18±0,30	1,92	5,88±0,09	1,15
Ярочки	272	15,9	42,22±0,18	5,85	5,00±0,05	1,28
III период 2015 – 2018 годы						
Бараны-производители	108	52,7	77,73±0,31	4,24	6,84±0,14	2,33
Овцематки	2519	61,3	54,85±0,08	3,79	4,54±0,03	1,06
Баранчики	162	67,5	52,88±0,38	3,58	6,50±0,17	1,56
Ярочки	490	28,9	44,60±0,18	5,85	5,32±0,05	1,84
В среднем за три периода						
Бараны-производители	306	42,4	78,94±0,29	5,84	7,09±0,10	1,75
Овцематки	9798	64,9	56,16±0,06	3,26	4,57±0,01	0,92
Баранчики	528	53,9	51,01±0,19	2,42	6,32±0,07	1,39
Ярочки	1360	24,5	42,88±0,08	5,21	5,31±0,03	1,18

** P≤0,01

лекции по баранам производителям 42,4%; овцематкам 64,9%; ремонтным баранчикам 53,9% и ремонтным ярочкам 24,5%. Низкий показатель, полученный по ремонтным ярочкам, это результат нарушения технологии выращивания. В других группах он соответствует требуемым нормам.

Селекционный дифференциал, то есть разница между продук-

тивностью животных в среднем по стаду и продуктивностью отобранных животных (селекционной группы) позволяет консолидировать и соответственно повышать уровень продуктивности в последующих поколениях. Так в половозрастных группах он составил: для баранов-производителей - живая масса 5,84кг, настриг шерсти 1,75кг; для овцематок соответственно 3,26 и 0,92кг, для ремонтных баранчиков 2,42 и 1,39кг и для ремонтных ярок 5,21 и 1,18 кг соответственно.

Выводы. Уровень продуктивных показателей овец молдавского шерстно-мясо-молочного типа, оценённый за двенадцатилетний период чистопородного разведения овец в малой популяции и в разрезе трех последовательных этапов (2007-2010, 2011-2014 и 2015-2018 годы), в целом соответствует стандарту для цыгайских овец комбинированного направления продуктивности – шерсть-мясо-молоко.

Генетический и продуктивный потенциал созданного типа овец поддерживается постоянной оценкой собственной продуктивности животных (фенотипом) в основных периодах, отбором для дальнейшего разведения наиболее соответствующих животных и созданием на их основе селекционных групп, при жесткой выбраковке животных, несоответствующих минимальным требованиям стандарта. Так, за весь оцененный период, интенсивность селекции при отборе в селекционные группы у баранов-производителей составила: 42,4%, овцематок 64,9%, ремонтных баранчиков 53,9% и ремонтных ярок 24,5%. Селекционный дифференциал для отбора баранов-производителей по живой массе составил 5,84 кг, по настригам шерсти - 1,75 кг, для овцематок соответственно 3,26 и 0,92 кг, для ремонтных баранчиков 2,42 и 1,39 кг и для ремонтных ярок 5,21 и 1,18 кг.

С учетом полученных результатов оценки и анализа тренда уровня продуктивных показателей, в целом по популяции и в разрезе основных половозрастных групп овец, наблюдается тенденция их снижения, что, вероятно, связано с необходимостью использования известного в чистопородном разведении животных приема «освежение крови» для повышения уровня гетерозиготности воспроизводящего поголовья, особенно для селекционного ядра в каждом из хозяйств (ферм).

Список использованной литературы

1. Ильев Ф. В., Могоряну Ф. И., Иджилов В. И., Спиридонов И. И. Характеристика цыгайских овец местного типа: тр. Кишиневского СХИ “Вопросы увеличения производства продукции животноводства”. Кишинев, 1972. Т. 98. С.152–158.

2. Могоряну И. И., Бабенко В. Ф. Цигайское овцеводство. Кишинев, 1988. С. 197–213.
3. Buzu, I. *Tip de elită de ovine (Ovis aries L.) Țigaiie Moldovenesc.* / Buzu, I. [et.al] – 2007. – Brevet de invenție MD 3440.
4. Люцканов П. Молдавский шерстно-мясо-молочный тип цигайских овец / П. Люцканов, О. Машнер, Г. Дарие, В. Радионов, И. Бузу, С. Арнаутов // *Știința Agricolă. Chișinău*, 2007. P. 43–47. ISSN 1857-0003.
5. Рекомендации по технологии производства продукции овцеводства в Республике Молдова. Кишинев : Молдагроинформреклама. 1992. 84 с.
6. Инструкция по бонитировке овец полутонкорунных пород с элементами племенной работы. Кишинев, 1997. 46 с.
7. Плохинский Н. А. Математические методы в животноводстве. Издательство Московского университета, 1978. 265 с.

References

1. Il'ev, F. V., Mogoryanu, F. I., Idzhilov, V. I., & Spiridonov, I. I. (1972). *Karakteristika tsigayskikh ovets mestnogo tipa* [The characteristics of Tsigai sheep local type]. *Trudy Kishinevskogo SKhI "Voprosy uvelicheniya proizvodstva produktsii zhivotnovodstva" - Proceedings of the Kishinev Agricultural Institute "Issues of increasing livestock production"*. (Vol. 98), (pp. 152–158). Kishinev: Kishinev SKhI [in Russian].
2. Mogoryanu, I. I., & Babenko, V. F. (1988). *Tsigayskoe ovtsevodstvo – Tsigai Sheep Breeding*. Kishinev [in Russian].
3. Buzu, I. *Tip de elită de ovine (Ovis aries L.) Țigaiie Moldovenesc.* / Buzu, I. [et.al] – 2007. – Brevet de invenție MD 3440.
4. Lyutskanov, P. I. (2007). *Moldavskiy sherstno-myaso-molochnyy tip tsigayskikh ovets* [The Moldavian Wool-Meat-and-Milk Type of Tsigai sheep]. P. Lyutskanov, O. Mashner, G. Darie, V. Radionov, I. Buzu, & S. Arnautov (Ed.). *Chișinău: Știința Agricolă* [in Russian].
5. *Rekomendatsii po tekhnologii proizvodstva produktsii ovtsevodstva v Respublike Moldova - The recommendations on the technology of the sheep breeding products production in the Moldova Republic.* (1992). Kishinev: Mol-dagroinformreklama [in Russian].
6. *Instruktsiya po bonitirovke ovets polutonkorunnykh porod s elementami plemennoy raboty - The instructions for assessment sheep of the Semi-Fine-Fleeced breeds with elements of breeding work.* (1997). Kishinev [in Russian].
7. Plokhinskiy, N. A. (1978). *Matematicheskie metody v zhivotnovodstve [The Mathematical Methods in the Animal Breeding]*. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta [in Russian].