

ЖИВОТНОВОДСТВО

С. М. ОМИРЕНСКИЙ, Е. В. КАДИЛОВ, В. Б. ВОСКАНЯН, П. И. АРУТЮНЯН,
С. М. ЧИТЯН, Р. С. ОГАНЕСЯН, Р. Н. ХОЕЦЯН

МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАБОЮ И АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКОМУ
ИЗУЧЕНИЮ КОНСТИТУЦИИ МОЛОДНЯКА МЕСТНОГО СКОТА
И ЕГО ПОМЕСЕЙ СО ШВИЦКОЙ ПОРОДОЙ

Изучение экстерьерно-конституционных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных в зависимости от условий их кормления и выращивания имеет большое научное и практическое значение.

Обоснование комплексного изучения экстерьерно-конституционных и продуктивных качеств местного скота и его помесей со швицкой породой, проводимое рядом кафедр Ереванского зооветеринарного института, дано в статье «Некоторые материалы по зоотехническому и физиолого-биохимическому изучению конституции молодняка местного скота и его помесей со швицкой породой» (Известия Академии наук Армянской ССР, биологические и сельскохозяйственные науки, т. IX, 4, 1956).

В настоящей статье приводятся материалы по забою и анатомо-гистологическому изучению некоторых органов и тканей молодняка местного скота и помесей, взятого в 1954 году из колхоза им. Орджоникидзе села Канакер Котайкского района и колхоза им. Молотова села Норадуз Норбаязетского района.

Экспериментальному забою подверглись местные и помесные бычки и телочки в трех-четырёхнедельном возрасте, годовалые помесные бычки, выращенные в обычных хозяйственных и скудных условиях, годовалые местные телочки, выращенные в сравнительно лучших условиях и годовалые помесные телочки, выращенные в сравнительно лучших, обычных хозяйственных и скудных условиях.

Забой производился в секционном зале кафедры анатомии института, на анатомическом столе путем перерезания сонной артерии и яремной вены. Живой вес определялся перед забоем, после 18—24-часовой голодной выдержки.

После забоя взвешивались отдельно: голова, кожа, кровь, гуша, внутреннее сало, внутренние органы. Обвалка туши с целью определения веса мяса и жира и изучения костей производилась после 5—6-часовой выдержки. Вес костей определялся после мацерации и высушивания. Анатомически изучались костяк, органы грудной клетки, желудочно-кишечный тракт и моче-половые органы.

Результаты экспериментальных забоев и обвалки туши приводятся в таблице 1.

Из таблицы видно, что новорожденные помесные бычки и телочки по всем показателям превосходят местных бычков и телочек.

У новорожденных помесей выше также ряд других относительных показателей, неприведенных в таблице. Так, у помесных бычков убойный выход составляет 57,76%, отношение веса мяса и сала к весу туши — 74,26%, отношение веса кожи к живому весу — 8,45%, головы — 8,379, крови — 4,33%. У новорожденных местных бычков эти показатели составляют соответственно: 54,08%, 73,56%, 6,60%, 6,62% и 4,00%. Аналогичная картина получается при сравнении помесных и местных телочек.

По всем вышеуказанным показателям, за исключением относительного веса крови, мяса и жира в туше у помесей наблюдается разница в пользу бычков.

Значительный интерес представляет анализ полученных показателей у годовалых бычков и телочек, выращенных в разных условиях кормления и содержания.

Годовальные помесные бычки, выращенные в обычных условиях, по многим показателям превосходят помесных бычков, выращенных в скудных условиях. Помесные телочки, выращенные в сравнительно лучших условиях, в годовалом возрасте имеют живой вес 196,5 кг, что приближается к установленному инструкцией по бонитировке показателю живого веса для помесей первого класса в условиях закавказских республик, тогда как у телочек местной породы живой вес составляет лишь 123,7 кг. Помесные телочки превосходят местных и по другим показателям.

Выращенная же в скудных условиях помесная телочка, наоборот, по многим показателям уступает местным телочкам. Лишь по весу костей в туше и весу головы первая несколько превосходит последних.

Что же касается помесных телочек, выращенных в обычных хозяйственных условиях, то они превосходят местных телочек по наиболее важным показателям в пределах 11,56—21,63%.

Наблюдается изменение ряда важных показателей в связи с возрастом.

Процент костей в туше с возрастом уменьшается, и только у годовалых помесей, выращенных в скудных условиях, наблюдается более высокий относительный вес костей в туше, что объясняется слабым развитием мышц. С возрастом уменьшается также относительный вес головы и кожи. Так, относительный вес кожи у новорожденных помесных бычков и телочек с 8,45 и 8,26% снижается до 5,12% у выращенных в обычных условиях помесных бычков и 4,83% у выращенных в сравнительно лучших условиях помесных телочек.

Данные о некоторых весовых показателях костей молодняка местного скота и его помесей со швицами приводятся в таблице 2.

Как видно из таблицы, у помесных телят большее развитие получил скелет конечностей. У годовалых помесных бычков, выращенных в обычных условиях по сравнению с бычком, выращенным в скудных условиях,

Таблица 1

Показатели экспериментальных забоев молодняка местного скота и его помесей со швицкой породой

Группа животных	Число жи- вотных	Средние данные в килограммах						
		живой вес	убойный вес	вес туши	вес внут- реннего сада	вес мяса и жира в туше	вес ко- стей ту- ши	вес кожи
Бычки новорожденные местные	3	28,20	15,25	14,90	0,35	10,92	3,83	1,86
Бычки новорожденные помесные	3	40,0	23,11	22,73	0,38	16,99	5,54	3,38
Разница показателей в процентах	—	41,84	51,54	52,55	8,57	55,51	44,71	86,94
Телочки новорожденные местные	3	24,95	13,06	12,80	0,26	9,40	3,25	1,61
Телочки новорожденные помесные	3	39,50	22,64	22,20	0,34	16,76	5,28	3,26
Разница показателей в процентах	—	58,63	72,58	74,21	30,76	78,13	61,73	102,35
Бычки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	5	170,00	82,48	80,37	2,11	65,70	14,31	11,22
Бычки годовалые помесные, выращенные в скуд- ных условиях	1	105,0	50,04	49,10	0,94	37,17	11,53	6,30
Разница показателей в процентах	—	62,91	64,82	63,78	124,46	76,77	24,03	76,50
Телочки годовалые местные, выращенные в срав- нительно лучших условиях	2	123,70	59,31	56,45	2,86	45,30	10,75	7,5
Телочки годовалые помесные, выращенные в сравнительно лучших условиях	4	196,50	98,31	93,39	4,92	77,0	15,83	13,56
Разница показателей в процентах	—	58,24	65,92	65,43	72,03	69,92	47,24	84,84
Телочки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	1	140,50	60,17	68,0	1,17	65,10	12,49	8,20
Разница показателей в процентах при сравнении с телочками местной породы	—	13,56	16,62	20,46	144,70	21,63	13,18	11,66
Телочки годовалые помесные, выращенные в скудных условиях	1	108,50	50,86	50,0	0,86	37,05	12,63	5,78
Разница показателей в процентах при сравнении с телочками местной породы	—	—14,07	—16,63	—11,41	—232,54	—21,23	17,58	—27,16

Весовые показатели костей молодняка местного скота и его помесей со свицкой породой

Группы животных	Число животных	При сравнении соответствующих групп помесей с местным скотом и помесей, выращенных в разных условиях											
		общий скелет			череп			скелет туловища			скелет конечностей		
		вес в кг	в % к живому весу	разница в %	вес в кг	в % к весу скелета	разница в %	вес в кг	в % к весу скелета	разница в %	вес в кг	в % к весу скелета	разница в %
Бычки новорожденные местные	3	5,213	18,47	—	0,813	15,40	—	1,452	27,83	—	2,946	54,76	—
Бычки новорожденные помесные	3	7,736	19,34	45,71	1,137	14,69	33,84	2,083	26,93	43,45	4,515	58,36	53,25
Телочки новорожденные местные	3	4,467	17,95	—	0,752	16,50	—	1,266	28,55	—	2,479	53,33	—
Телочки новорожденные помесные	3	7,223	18,25	61,87	1,027	14,21	35,57	1,866	25,83	47,33	4,329	59,93	74,70
Бычки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	3	19,295	11,28	23,27	3,477	18,02	36,91	6,398	33,15	41,13	9,424	48,84	9,56
Бычки годовалые помесные, выращенные в скучных условиях	1	15,652	14,91	—	2,525	16,13	—	4,526	28,90	—	8,601	54,95	—
Телочки годовалые местные, выращенные в сравнительно лучших условиях	2	14,737	11,91	—	2,744	18,62	—	4,525	30,70	—	7,467	50,67	—
Телочки годовалые помесные, выращенные в сравнительно лучших условиях	4	20,951	10,66	42,14	3,527	16,83	28,53	7,029	33,60	55,33	10,395	49,2	39,21
Телочки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	1	17,562	12,50	19,16	3,460	19,37	25,80	5,228	29,76	15,53	8,874	50,05	18,84
Телочки годовалые помесные, выращенные в скучных условиях	1	16,869	15,54	14,46	2,625	15,56	—4,53	5,340	31,65	18,01	8,904	52,77	19,24

наблюдается значительная разница во всех абсолютных весовых показателях костей. Но более примечательным является сопоставление относительных показателей. Отношение веса скелета к живому весу у первых составляет 11,28%, веса черепа к весу скелета — 18,02%, скелета туловища — 38,15%, скелета конечностей 48,84%, а у второго эти показатели соответственно равняются: 14,91; 16,13; 28,91 и 54,95%.

Аналогичная же картина наблюдается при сравнении относительного веса костей помесных телочек, выращенных в сравнительно лучших и обычных условиях с таковыми телочки, выращенной в скудных условиях. Наиболее характерным здесь является то, что у выращенных в лучших и обычных условиях животных по сравнению с выращенными в скудных условиях значительно меньше относительный вес общего скелета и скелета конечностей и больше относительный вес скелета туловища. Это говорит о том, что уже в первом году постэмбриональной жизни у животных, находящихся в более благоприятных условиях, лучше развивается скелет туловища.

Что же касается местных телочек, выращенных в сравнительно лучших условиях, то относительный вес костей у них ближе стоит к таковому помесной телочки, выращенной в обычных условиях.

Значительное изменение обнаруживает относительный вес костей в связи с возрастом. Относительный вес скелета, и в частности скелета конечностей, в связи с возрастом уменьшается, а вес скелета туловища, наоборот, увеличивается.

Данные о весовых показателях внутренних органов приводятся в таблице 3. Как видно из таблицы, в относительном весе сердца вообще какой-либо заметной разницы не обнаруживается, но заметна разница в связи с возрастом. Так, у новорожденных телят относительный вес сердца составляет 0,74—0,82%, тогда как у годовалых всего лишь 0,50—0,64%. Аналогичные изменения наблюдаются по относительному весу легких.

Наблюдается разница относительного веса желудка в связи с породностью, а более существенная разница видна в зависимости от возраста. Так, у новорожденных телят относительный вес желудка колеблется в пределах 1,46—1,97%, в то время как у годовалых он колеблется в пределах 3,71—4,68%. Несколько больше относительный вес желудка у животных, выращенных в скудных условиях. Это объясняется тем, что во втором периоде послеутробной жизни они главным образом получали грубые корма. У бычков обеих возрастных групп вес желудка несколько меньше по сравнению с телочками.

Относительный вес кишечника значительно больше у местного скота.

В связи с возрастом этот показатель несколько изменяется в сторону уменьшения. Отношение длины кишечника к длине туловища несколько больше у местного молодняка, а в связи с возрастом и полом определенной разницы не наблюдается.

Относительный вес печени и селезенки показывает закономерное изменение в сторону уменьшения в связи с возрастом; так, у новорожден-

ных помесных бычков вес печени составляет 1,71% от живого веса, селезенки — 0,27%, у годовалых соответственно — 0,145 и 0,31%. У новорожденных помесных телочек относительный вес печени равен 1,70%, селезенки — 0,23%, у годовалых телочек, выращенных в сравнительно лучших условиях, соответственно: 1,68 и 0,20%. Некоторая разница в сторону увеличения в весе печени и селезенки отмечается у местного молодняка. По этим двум органам наименьший относительный вес имеют годовалые помеси, выращенные в скудных условиях.

Данные о весовых показателях моче-половых органов приведены в таблице 4.

Из таблицы видно, что относительный вес почек в связи с возрастом уменьшается. Наименьший вес почек имеют годовалые помеси, выращенные в скудных условиях. Относительный вес семенников у новорожденных помесных и местных бычков почти одинаков.

Несколько больше относительный вес яичников, матки и вымени у новорожденных и годовалых помесных телочек по сравнению с местными. Более существенная разница получается в относительных весах этих органов при сравнении помесных телочек, выращенных в скудных условиях, что, по всей вероятности, является следствием общего их отставания в росте и развитии, которое в свою очередь влияет на развитие половых органов.

В данном сообщении приводятся также некоторые предварительные сведения по гистологическому изучению кожи и мышечной ткани у молодняка местного скота и его помесей со швицами. Материалом для исследования служили кожа и поперечнополосатая мышечная ткань. Кусочки кожи размером 4×4 см брались постоянно из области, прилегающей к мечевидному отростку грудной кости. Кожа фиксировалась в 10% растворе формалина, затем готовились вертикальные и горизонтальные срезы на замораживающем микротоме толщиной до 20 м и окрашивались гематоксилин-эозином. Из каждой пробы готовились от 3 до 5 препаратов. В каждом препарате окулярным микрометром измерялась в 3-х пунктах толщина эпидермиса и дермы, а затем на основании измерения выводилась средняя величина для каждого животного.

В отношении мышечной ткани приводятся данные по величине диаметра мышечных волокон. У животных брались кусочки мышечной ткани из прямой мышцы живота на уровне 8-го ребра и икроножного мускула в наиболее широкой его части. Материал фиксировался в 10% растворе формалина, по истечении 3-х дней кусочки после промывки переносились в 20% раствор азотной кислоты, для мацерации на различный срок, в зависимости от возраста животных: у новорожденных достаточно было выдержать 2 дня, а у годовалых животных — 3—4 дня. После выдерживания в азотной кислоте и промывания в воде, от кусочка, помещенного в капле воды на предметном стекле препаровальными иглами, отщеплялись волокна. Отщепленные волокна прикрывались покровным стеклом и под микроскопом измерялся их диаметр. Из каждой мышцы готовилось по 3 препарата, в каждом препарате измерялось по 25 волокон, затем дан-

Т а б л и ц а 3

Весовые показатели некоторых внутренних органов молодняка местного скота и его помесей со швицкой породой

Группы животных	Число животных	Сердце		Легкие		Желудок		Кишечник				Печень		Селезенка	
		вес в кг	в % к живо- му весу	вес в кг	в % к живо- му весу	вес в кг	в % к живо- му весу	вес в кг	в % к живо- му ве- су	общая длина в м	во сколько раз превосх. длину тулов.	вес в кг	в % к живо- му ве- су	вес в кг	в % к живо- му ве- су
Бычки новорожденные местные . . .	3	0,209	0,74	0,321	1,10	0,506	1,79	1,528	5,41	22,26	38,6	0,583	2,05	0,066	0,23
Бычки новорожденные помесные . . .	3	0,312	0,77	0,402	1,17	0,597	1,46	1,327	3,43	23,91	33,62	0,684	1,71	0,108	0,27
Телочки новорожденные местные . . .	3	0,176	0,74	0,00	1,20	0,491	1,97	1,163	5,40	19,22	35,16	0,596	2,38	0,080	0,32
Телочки новорожденные помесные . . .	3	0,326	0,82	0,478	1,21	0,69	1,69	1,180	3,00	23,41	33,86	0,670	1,70	0,093	0,23
Бычки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	5	0,898	0,53	0,351	0,79	6,30	3,71	4,331	2,57	33,99	31,41	2,446	1,45	0,356	0,21
Бычки годовалые помесные, выращенные в скудных условиях	1	0,680	0,64	0,865	0,82	4,115	3,91	3,185	3,30	27,40	29,46	1,435	1,36	0,160	0,15
Телочки годовалые местные, выращенные в сравнительно лучших условиях	2	0,615	0,50	0,967	0,78	5,500	4,16	4,950	4,00	35,94	36,67	2,375	1,91	0,205	0,17
Телочки годовалые помесные, выращенные в сравнительно лучших условиях	4	0,987	0,50	1,881	0,95	7,733	3,93	5,400	2,76	40,12	35,55	3,314	1,68	0,394	0,20
Телочки годовалые помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях	1	0,823	0,58	0,500	1,01	5,490	3,92	4,055	2,88	25,13	24,04	1,580	1,12	0,341	10,24
Телочки годовалые помесные, выращенные в скудных условиях	1	0,585	0,53	0,840	0,78	5,190	4,18	4,090	3,77	27,67	28,37	1,330	1,23	0,195	0,18

Т а б л и ц а 4

Весовые показатели моче-половых органов молодняка местного скота и его помесей со швинкой породой

Группы животных	Число животных	Почки		Семенники		Яичники		Матка		Вымя	
		вес в кг	в % к жи-вому весу	вес в г	в % к жи-вому весу	вес в г	в % к жи-вому весу	вес в г	в % к жи-вому весу	вес в г	в % к жи-вому весу
Бычки поворож-денные местные	3	0,121	0,43	9,0	0,0030	—	—	—	—	—	—
Бычки поворож-денные помес-ные	3	0,147	0,37	10,0	0,0025	—	—	—	—	—	—
Телочки поворож-денные местные	3	1,101	0,43	—	—	0,7	0,0028	9,0	0,036	36,0	0,144
Телочки поворож-денные помесные	3	0,134	0,31	—	—	1,5	0,0037	2,7	0,032	79,0	0,200
Бычки годовалые помесные, выра-щенные в обычных хо-зяйств. условиях	5	0,481	0,28	316,0	0,186	—	—	—	—	—	—
Бычки годовалые помесные, выра-щенные в скуд-ных условиях	1	0,250	0,24	150,0	0,143	—	—	—	—	—	—
Телочки годовалые местные, выра-щенные в срав-нит. лучших ус-ловиях	2	0,370	0,28	—	—	4,3	0,0034	71,0	0,057	490,0	0,396
Телочки годовалые помесн., выра-щенные в срав-нит. лучших ус-ловиях	4	0,527	0,27	—	—	7,9	0,0040	137	0,069	816,0	0,415
Телочки годовалые помесные, выра-щенные в обыч-ных хозяйствен. условиях	1	0,325	0,27	—	—	6,0	0,0012	75,0	0,053	365,0	0,252
Телочки годовалые помесные, выра-щенные в скуд-ных условиях .	1	0,275	0,25	—	—	3,4	0,0031	45,0	0,041	205,0	0,188

ные суммировались, и высчитывалась средняя арифметическая величина.

Результаты измерения толщины кожи и диаметра мышечных волокон приводятся в таблице 5.

Таблица показывает, что как толщина кожи в целом, так и ее отдель-ные слои больше у новорожденных и выращенных в сравнительно лучших условиях годовалых помесных телочек, по сравнению с соответствующими

Т а б л и ц а 5

Показатели гистологического изучения кожи и мышечной ткани молодняка
местного скота и его помесей со швицами

Группы животных	Число животных	Толщина кожи (в микронах)						Диаметр мышечных волокон (в микронах)			
		Общая толщина	эпидермис		дерма			прямая мышца живота		икроножная мышца	
			толщина	в % к общ. толщ.	толщина	в % к общ. толщ.		средн.	колебания	сред.	колебания
Бычки поворожденные местные	3	2627	37	1,4	2550	98,6		11,8	8,4—16,8	13,3	8,4—19,6
Бычки поворожденные помесные	3	2375	42	1,8	2333	98,2		16,2	11,2—23,8	22,0	14,9—30,8
Телочки новорожденные местные	3	2305	36	1,5	2270	98,5		13,1	8,4—18,6	15,1	10,2—20,5
Телочки поворожденные помесные	3	2662	49	1,8	2620	98,2		15,5	11,2—20,5	21,1	14,9—23,9
Бычки годовал. помесные, выращенные в обыч. хозяйственных условиях . . .	4	3941	68	1,7	3872	98,3		23,3	16,1—31,5	26,9	18,9—36,0
Бычки годовал. помесные, выращенные в скудных условиях .	1	2649	39	1,4	2610	98,6		19,7	14,0—28,0	23,7	16,8—28,0
Телочки годов. местные, выращ. в сравнительно лучших условиях	2	3430	55	1,6	3375	98,4		23,9	14,0—35,0	28,0	16,8—37,8
Телочки годов. помесные, выращенные в сравнительно лучших условиях . . .	4	3653	58	1,5	3625	98,5		21,8	14,0—30,5	29,4	19,6—41,3
Телочки годов. помесные, выращенные в обычных хозяйственных условиях .	1	2679	39	1,4	2640	98,6		27,0	16,8—36,4	29,5	19,6—39,6
Телочки годов. помесные, выращенные в скудных условиях .	1	2778	48	1,7	2730	98,3		18,7	14,0—25,2	20,5	14,0—28,0

группами местных телочек. Существенно больше также общая толщина кожи и отдельных ее слоев у помесных бычков, выращенных в обычных хозяйственных условиях и телочек, выращенных в сравнительно лучших условиях, по сравнению с бычком и телочкой, выращенных в скудных условиях: так, общая толщина кожи у первых составляет 3941 и 3653 μ .

толщина дермы — 3922 и 3625 μ , у вторых соответственно — 2649 и 2778 μ , 2610 и 2730 μ .

Более убедительны данные измерений диаметра мышечных волокон. В среднем диаметр волокон икроножного мускула во всех группах оказался толще по сравнению с диаметром волокон прямой мышцы живота. С возрастом толщина мышечных волокон увеличивается. У помесных животных в среднем диаметр мышечных волокон оказывается большим по сравнению с местными животными. Несмотря на то, что количество изученных животных в группах, выращенных в различных условиях, пока что является ограниченным, тем не менее можно ориентировочно сказать, что у животных, выращенных в скудных условиях, диаметр мышечных волокон имеет заметно меньшую величину по сравнению с животными, выращенными в сравнительно лучших условиях.

На основании приведенного выше фактического материала мы приходим к следующим предварительным выводам:

1. Выращенный в обычных и сравнительно лучших условиях помесный молодняк значительно превосходит молодняк местного скота по живому весу, весу туши, убойному весу, убойному выходу, весу мяса и жира в туше, весу кожи и др., причем по наиболее важным показателям это преимущество по сравнению с превосходством живого веса проявляется нарастающим образом.

Выращенные в обычных условиях годовалые помесные бычки, а тем более в сравнительно лучших условиях телочки, — по всем этим показателям в значительных размерах превосходят помесных животных, выращенных в скудных условиях. Последние по своему живому весу, весу туши, убойному весу, весу мяса и жира в туше и ряду других показателей уступают также животным местной породы.

Закономерное изменение по вышеуказанным показателям наблюдается в связи с возрастом.

2. Данные по весовым показателям костей показывают значительно большее развитие скелета конечностей у новорожденных помесных телят по сравнению с местными телятами, что говорит о более интенсивном развитии трубчатых костей у первых в период внутриутробной жизни.

Значительные изменения наблюдаются в связи с возрастом в общем скелете и его отдельных частях. Относительный вес общего скелета и скелета конечностей с возрастом уменьшается, тогда как вес скелета туловища, наоборот, увеличивается.

Выращенные в скудных условиях годовалые животные имеют больший относительной вес общего скелета и меньший относительный вес скелета туловища, что говорит скорее всего об отставании у них роста смешанных и плоских костей в послеутробный период.

3. По относительному весу некоторых внутренних органов наблюдается разница в породном разрезе. Большой относительный вес желудка и кишечника имеется у молодняка местного скота.

У годовалого помесного молодняка, выращенного в скудных условиях кормления и содержания, замечается значительное отставание относи-

тельного веса ряда внутренних органов, в частности семенников, яичников, матки, а также вымени, что, по-видимому, объясняется задерживающим влиянием скудных условий кормления на рост и развитие этих и других органов.

Закономерное изменение в относительном весе внутренних органов наблюдается и в связи с возрастом. В то время как относительный вес сердца, легких, печени, селезенки и почек с возрастом уменьшается, вес желудка, семенников, яичников, матки и вымени, наоборот, увеличивается.

4. Гистологическое исследование показывает, что общая толщина кожи и отдельных ее слоев в целом больше у помесного молодняка по сравнению с местным. По диаметру мышечных волокон разница в пользу помесных значительно больше. Годовалый помесный молодняк, выращенный в скудных условиях, по толщине кожи и диаметру мышечных волокон отстает от помесного молодняка, выращенного в сравнительно лучших и обычных условиях. Толщина кожи и поперечных мышечных волокон показывает закономерное изменение в сторону увеличения в связи с возрастом.

5. Анатомическое и гистологическое изучение конституции помесного молодняка в зависимости от условий кормления и содержания, в сочетании с зоотехническим, физиологическим и биохимическим методами изучения дает ценный материал, использование которого позволит в условиях колхозов республики направленно выращивать молодняк в целях получения высокопродуктивных помесных животных.

Греванский зооветеринарный
институт

Поступило 27 X 1955 г.

Ս. Մ. ՍՈՐԵՆՍԿԻ, Ե. Վ. ԿԱՐԷԳՎ, Վ. Բ. ՈՍԿԱՆՅԱՆ, Գ. Ի. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ,
Ս. Ա. ԶԻԹՅԱՆ, Ռ. Ս. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ռ. Ն. ԽՈՆՅԱՆ

ՆՅՈՒԹԵՐ ՏՆՂԱԿԱՆ ԽՈՇՈՐ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱ ՈՒ
ՇՎԻՅ ՅՆՂԻ ԽԱՉԱԶԵՎՈՒՄԻՑ ՍՏԱՅՎԱԾ ԽԱՌՆԱԾԻՆ ԄԱՏՂԱՇՆԵՐԻ
ԽՈՐԹԻ ԵՎ ԿՈՆՍՏԻՏՈՒՑԻԱՅԻ ԱՆԱՏՈՄԻԱԿԱՆ-ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԱՐԱՆԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոգիաժուժ բերվում են նյութեր փոքր-կովկասյան անասունների և շվեյց
ցեղի խաչաձևումից ստացած մատղաշների մորթի և կոնստիտուցիայի անասու-
միական-հյուսվածաբանական ուսումնասիրության վերաբերյալ, որը հանդի-
սանում է գոտեխնիկական և ֆիզիոլոգիական-բիոքիմիական ուսումնասիրու-
թյան շարունակությունը:

Ստացված փաստական նյութերը հնարավորություն են տալիս հանդիսե-
հանելու նախնական հետևություններին՝

1. Հավանցված և սովորական տնտեսական պայմաններում աճեցված
խառնածին մատղաշներն զգալի չափով գերազանցում են տեղական անասուն-
ների մատղաշներին իրենց կենդանի քաշով, տուշայի քաշով, սպանդային քաշով:

սպանդաշին ելունքով, տուշայի մսի և ճարպի քաշով, մաշկի քաշով և մի շարք այլ ցուցանիշներով, ընդ որում այդ գերազանցումը, համեմատած կենդանի քաշի տարրերության հետ, արտահայտվում է աճող կերպով:

Սովորական տնտեսական, առավել ևս համեմատարար լավ պայմաններում աճեցված մեկ տարեկան խառնածին մատղաշները վերոհիշյալ բոլոր ցուցանիշներով զգալիորեն գերազանցում են անբարենպաստ պայմաններում աճեցված նույն տարիքի խառնածին մատղաշներին: Վերջիններն իրենց կենդանի քաշով, տուշայի քաշով, սպանդաշին ելունքով, տուշայի մսի և ճարպի քաշով և մի շարք այլ ցուցանիշներով զիջում են նաև տեղական ցեղի մատղաշներին:

2. Նոր ծնված խառնածին հորթերը, տեղական ցեղի հորթերի համեմատությամբ, ունեն վերջավորությունների ավելի զարգացած կմախք, որն արդյունք է առաջինների մոտ՝ սաղմնային շրջանում խողովակաձև ոսկորների ավելի ինտենսիվ զարգացման:

Կմախքը և նրա առանձին մասերը ենթարկվում են զգալի փոփոխությունների, կապված տարիքի հետ: Ընդհանուր կմախքի և վերջավորությունների կմախքի հարաբերական քաշը տարիքի հետ պակասում է, մինչդեռ իրանի կմախքի քաշն ավելանում է: Անբարենպաստ պայմաններում աճեցված մատղաշներն ունեն ընդհանուր կմախքի ավելի մեծ և իրանի կմախքի ավելի փոքր հարաբերական քաշ, որը պետք է բացատրել իրանի խառը և տափակ ոսկորների աճի հետ մնալով հետսաղմնային շրջանում:

3. Տարրերություն է նկատվում որոշ ներքին օրգանների հարաբերական քաշի մեջ՝ կապված ցեղայնության և հատկապես խառնածինները տարրեր պայմաններում դաստիարակելու հետ: Ստամոքսի և աղիքների հարաբերական քաշը ավելի մեծ է տեղական ցեղի մատղաշների մոտ: Անբարենպաստ պայմաններում աճեցված խառնածին մատղաշներն զգալիորեն ետ են մնում մի շարք ներքին օրգանների, մասնավորապես, ձվարանների, արզանդի, ինչպես նաև կաթնագեղձերի քաշով, որ բոլոր երևույթին բացատրվում է այդ պայմանների հետևանքով, աճման ու զարգացման դանդաղումով:

4. Հյուսվածքաբանական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ մաշկի ընդհանուր և նրա առանձին շերտերի հաստությունը ընդհանուր առմամբ ավելի մեծ է խառնածին մատղաշների մոտ, համեմատած տեղական ցեղի խառնածինների հետ: Մկանաթելերի տրամագծի նկատմամբ այդ տարրերությունն ավելի մեծ է:

Անբարենպաստ պայմաններում աճեցված խառնածին մատղաշներն իրենց մաշկի ընդհանուր և առանձին շերտերի հաստությամբ ու մկանաթելերի տրամագծով զիջում են համեմատարար լավ և սովորական պայմաններում աճեցված խառնածիններին:

5. Խառնածին մատղաշների կոնստիտուցիայի անատոմիական և հյուսվածաբանական ուսումնասիրությունը, զուգակցված զոոտեխնիկական, ֆիզիոլոգիական և բիոքիմիական մեթոդների հետ, տալիս է արժեքավոր տվյալներ, որոնց օգտագործումը հնարավորություն կտա ուսուցչիկայի կոլտնտեսությունների պայմաններում ճիշտ կերպով աճեցնել մատղաշները՝ բարձր մթերատվությամբ խառնածին անասուններ ստանալու նպատակով: