

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БУЙВОЛОВ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР А ЗО

А.А.Агабейли

Молочное мясное буйволоводство занимает важное место в народном хозяйстве республики. Азербайджанская порода буйвола обладает хорошей молочностью и большим содержанием жира в молоке, а также большим живым весом. Средняя молочность буйволиц в хозяйствах - 1400-1500 кг., максимально - 3700 кг., содержание жира в молоке - 7,98 %, максимально - 9-10 %, белка - 4,5 % - 4,7 %, средний живой вес буйволиц - 450 кг., максимально - 600 кг., а буйволов - 500-700 кг. и больше.

Буйволы податливы к откорому и нагулу. Наши опыты по откорому и нагулу буйволов совместно с С.Г. Самедовым в Зардобском совхозе дали хорошие результаты. На откором были поставлены в течение 90 дней кастры 18-24, 30-36 месячных возрастов и в течение 80 дней взрослые буйволицы. У первых в кормовом рационе кукурузный силос по питательности составлял 52,8%, грубые корма - 24,2% и концентрированные - 23 %. У второй группы соответственно: 55,7 - 22,3 %. А у взрослых буйволиц - 52,87, 24,0 и 23,13 %.

Питательность рациона у первой группы составила 7,2 кормовых единиц с 653 гр. переваримого протеина. У второй группы соответственно: 7,9 и 626, а у третьей - 8,7 и 660. Буйволы контрольной группы пользовались пастбищем, а в вечернее время получали подкормку в виде хлопковой шелухи и сена в размере 4,5 - кормовых единиц.

Как видно из данных таблицы I, среднесуточный привес у кастров первой группы составлял 920, у второй - 880 г., а у взрослых буйволиц - 810 г. И, наконец, животные производственной, контроль -

ной группы - 320-210 г. Наибольшая затрата кормов на 1 кг. привеса оказалась у взрослых буйволиц: 10,7 корм.ед. и 812 г. переваримого протеина и наименьшая - у кастров 18-24 месячного возраста 7,8 корм.ед. и 707 г. переваримого протеина. Лучшая эффективность откорма получена у кастров первой группы.

Вторая серия опытов по откорму в течение 70 дней проводилась на кастратах-буйволах 15-18 месячного возраста на рационе с кукурузным силосом по питательности 45 %, грубыми кормами - 30 % и концентратами - 25 %; кастратах 30-36 месячного возраста соответственно: 44,5 - 26,0 - 29,5 %, а взрослых буйволиц - 47,27 - 24,3 и 28,43 %. Первые затратили в сутки 6,7 корм. ед. и 793 г. переваримого протеина, вторые соответственно: 7,6 и 774, а взрослые буйволицы - 8,3 и 686. Животные контрольной, производственной группы пастбищного содержания получали подкормку: кастраты - 4,3, а буйволицы 5,3 корм. ед. Как видно из таблицы 2, среднесуточные привесы оказались наибольшими у молодых кастров и наименьшими у животных контрольной группы. На 1 кг. привеса кастраты первой группы затратили 7,6 корм. ед. и 841 г. переваримого протеина, вторая группа - 8,4 корм. ед. и 866 г. переваримого протеина, а взрослые буйволицы соответственно: 9,9 и 801.

Получена чистая прибыль в среднем от одной головы первой группы 15 рублей 80 копеек, второй группы - 14 руб. 44 коп., а от взрослых буйволиц 11 руб. 47 коп.

Опыты по нагулу в весенне-летнее время / 1/V - 13/IX/ дали весьма хорошие результаты. Среднесуточные привесы у 18-20 месячных кастров-буйволков двух групп составляли 850-826 г.; 14-16 месячных буйволков - 810 г. и буйволичек - 770 г./табл. 3/.

Чистая прибыль от реализованных на мясо животных составила в среднем 111 руб. 12 коп.

В таблице 4 приводим убойные выходы продуктов у откормленных

Таблица 1

Изменение живого веса у отдельных групп животных за период откорма
/первая серия опытов/

ПОКАЗАТЕЛИ	ГРУППЫ					
	Опытная группа			Производственная-контр.группа		
	Кастры 18-24 мес. в возраста	Кастры 30-36 мес. в возраста	Буйволицы взрослые	Кастры 18-24 мес. в возраста	Кастры 30-36 мес. в возраста	Буйволицы взрослые
1. Количество животных	10	10	10	10	10	10
2. Средний живой вес при постановке на откорм кг	253	287	457	261	309	510
3. Средний живой вес в конце откорма кг	336	366	522	290	337	527
4. Получен привес за период откорма кг	83	79	65	29	28	17
5. Среднесуточный привес кг	0.920	0.880	0.810	0.320	0.320	0.210
6. Продолжительность откорма в днях	90	90	90	90	90	80

Таблица 2

Изменение живого веса отдельных групп животных за 70-дневный
период откорма /вторая серия опытов/

ПОКАЗАТЕЛИ	Группы			животных		
	Опытная группа			Производственная-контрольная группа		
	Кастры 15-18 мес. возраста	Кастры 30-36 мес. возраста	Взрослые буйволи- цы	Кастры 15-18-мес. возраста	Кастры 30-36 мес. возраста	Взрослые буйволи- цы
1. Количество животных	19	7	20	10	4	6
2. Средний живой вес при постановке на откорм кг	200	356	414	191	316	389
3. Средний живой вес в конце откорма кг	266	419	474	213	339	408
4. Получен привес за период откорма кг	66	63	60	22	23	19
5. Среднесуточный привес кг	0.940	0.900	0.860	0.300	0.320	0.270

буйволов второй серии опытов. Как видно из данных, у 15-18 месячных 30-36 месячных кастров - буйволков убойный выход мяса составляет 53,8 - 53,88 % против 44,8 - 45,3 % у контрольных групп, а у откормленных буйволиц - 51,87 % против 45,49 % у контрольных групп. Откор. дает хороший эффект и в отношении увеличения количества категорий тяжелых сортов.

В опытах по нагулу убойный выход мяса составляет у 14-16 месячных буйволов 51,2; буйволичек - 51,0; 18-20 месячных кастров - 52,7-53 %.

В таблице 5 приводим данные по результатам обвалки и жиловки туши откормленных буйволов средней упитанности. Как видно, соотносительное количество жилованного мяса в туши у полновозрастных буйволиц только на 1 % больше, а костей на 1-2 % меньше, чем у других возрастных групп животных. Содержание жилованного мяса у кастров несколько выше 75 %, а костей 21,15%, у 30-36 месячных соответственно: 75,42 и 20,6%, а у буйволиц /взрослых/ - 76,47%, а костей 19,51 %.

Мясо откормленных молодых кастров при дегустации получило хорошую оценку. То же следует сказать в отношении вкуса и аромата бульона мяса.

В таблице 6 приводим данные по изучению химического состава целой туши буйволов. Из данных видно, что чем выше упитанность животных, тем в мясе больше жира и меньше влаги. Содержание жира в мясе у откормленных животных в соответствии с возрастом и видами упитанности увеличивается с 12,6 - 16,10 % до 14,3 - 22,22 %, увеличение жира у производственных контрольных групп выражено в меньшей степени - 2,12 - 11,43 %. Содержание общего протеина у откормленных животных сравнительно меньше и составляет 19,8 - 17,7 %.

Общая калорийность мяса откормленных животных на 1 кг. мяса составляет 2213,5 - 2398,7, у буйволов - кастров в 2535 - 3075 больших калорий у буйволиц, обладающих большой способностью к же-

ронакоплению.

Мясо буйвола по своему химическому составу и калорийности является важным продуктом питания.

Гистологические исследования показали, что диаметр мышечного волокна мяса изменяется в связи с полом, возрастом и упитанностью животных. Толщина мышечных волокон у 24 месячных буйволков-кастратов составляет 60-77 микроном, у буйволиц в области костреца - 53-77, а в области огузка - 53-73 микрона. У молодых кастратов диаметр мышечного волокна колеблется в пределах 24-50 микронов.

Таблица 3.

Изменение живого веса отдельных групп животных за период нагула.

ПОКАЗАТЕЛИ	Половая и возрастная группы животных			
	18-20 мес. кастраты буйволки	18-20 мес. кастраты буйволки	14-16 мес. буйволки	14-16 мес. буйволички
1. Количество животных	65	20	6	3
2. Средний живой вес в кг. при постановке на нагул	186	208	137	136
при съеме с нагула 302		298	247	241
конечный вес в % к постановочному весу 162,3		143,2	180,2	177,2
3. Прирост в кг.:				
в течение периода:				
в среднем	116	90	110	105
максимум	130	96	120	116
в сутки:				
в среднем	0,850	0,826	0,810	0,770
максимум	0,955	0,880	0,880	0,853
4. Продолжительность нагула	136	109	136	136

Таблица 4.

Убойный выход продуктов у откормленных
буйволов

/вторая серия опытов/

ПОКАЗАТЕЛИ	15-18 месицн. кастраты буй- волки		/30-36 месицн. кастраты буй- волки		Взрослые буй- волицы	
	опыт-я	конт-я	опыт-я	конт-я	опыт-я	конт-я
1. Предубойный живой вес кг.	247	210	381	345	512	430
2. Вес туши после туалета кг.	126,4	94,0	194,5	154,0	247,0	190,0
3. Вес внутреннего сала кг.	6,5	-	10,8	2,35	18,6	5,6
4. Убойный вес кг.	132,9	94,0	205,3	156,4	265,6	195,6
5. Вес туши в % к предубойному живому весу	51,10	44,8	51,0	44,64	48,24	44,18
6. Вес сала в % к предубойному живому весу	2,63	-	2,83	0,68	3,63	1,30
7. Убойный выход в %	53,8	44,8	53,88	45,30	51,87	45,49
8. Вес кожи кг.	25,0	20,0	36,50	31,20	36,70	30,70
9. Вес кожи в % к предубойному живому весу	10,10	9,5	9,58	9,0	7,10	7,10

Результаты интенсивного выращивания молодняка

Нами, вместе с С.А.Джафаровым и Ф.Т.Мансуровым проводились опыты по интенсивному выращиванию молодняка буйволов, начиная со дня рождения до 18-ти месячного возраста. Опыты проводились в совхозе "Красный Самух" и в Институте животноводства.

Интенсивным выращиванием охвачено две группы молодняка /1-я и 2-ая/. Контрольной группой служила третья группа. Буйволята интенсивного выращивания получали корма по питательности за 15 месяцев 2885 кормовых единиц, второй группы - 2320 кормовых единиц, а третья /производственная-контрольная группа/ выращивалась на уровне практикуемого типа кормления и воспитания в хозяйствах и получала 1583 кормовых единиц.

При выращивании молодняка в рацион их входили: сено люцерновое, сено естественных лугов, хлопчатниковая желуха, кукурузный силос, и зеленая трава, а также концентраты.

В зимний период хлопчатниковая желуха и кукурузный силос, а в летний период - зеленая трава, в рационе молодняка составляли по питательности более 50 %.

Как видно из таблицы 7, наибольшего живого веса - 430,4 кг, достигли буйволята первой группы, у которых среднесуточный прирост за 18 месяцев составляет 742 г.; буйволята второй группы достигли 349,7 кг. при среднесуточном привесе 594 г., а буйволята контрольной группы соответственно - 221,6 кг и 355 г.

Затрата кормов на 1 кг. привеса наименьшая у буйволов

первой группы и наибольшая у буйволят третьей контрольной группы.

Таким образом, интенсивное выращивание буйволят, начиная с момента рождения до 18 месяцев, обеспечивает сильный рост и увеличение привеса.

В таблице 8 приводим данные по убойным весам и убойным выходам туши, забитых в 15-ти месячном и полуторалетнем возрасте буйволят, которые отличаются большим убойным выходом, а именно в 15-ти месячном возрасте - 53,39-51,21 %, против 46,43% у контрольных, а в 18-ти месячном возрасте - 55,9 - 53,8 %, против 47,19 % у контрольных.

Интенсивно выращенные буйволята обладают большим выходом мяса и сала, а также тяжелой шкурой, большой площадью шкуры и ее толщиной.

Обвалка туши показала большой удельный вес мяса и сала, малый удельный вес костей и сухожилий у интенсивно выращенных буйволков по сравнению с буйволками II-й контрольной группы /табл.9/.

Из данных таблицы 9 также видно, что с возрастом у буйволят опытных групп происходит резкое увеличение абсолютного веса и относительного выхода мяса первого сорта за счет уменьшения мяса второго и третьего сортов. Мясо первых двух опытных групп буйволков отличается меньшим содержанием влаги и протеина и, наоборот, большим содержанием жира и большой калорийностью /Табл.9/, но различие в этих показателях небольшая.

Изучение гистоструктуры мышцы показало, что диаметр мышечного волокна у интенсивно выращенных буйволков несколько больше, чем у контрольных. У буйволков 18 -ти месячного возраста диаметр мышечного волокна составляет: у первой группы - 56,78; у второй - 55,5, а у третьей, контрольной группы - 53,12 микрона.

Результаты опытов по откорому и нагулу буйволов позволяют прийти к следующим выводам:

I. - откорм буйволов в 18-24; 30-36 месячном возрасте, а также взрослых буйволиц на малоконцентратных рационах с использованием кукурузного силоса повышает упитанность и наращивает мясо, увеличивает живой вес кастраторов до 336,366 кг., а у буйволиц до 522 кг. Среднесуточные привесы составляют 920,880 и 810 грамм. Хорошие результаты получаются при откорме буйволков - кастраторов 15-18 месячного возраста, а также в вышеуказанных возрастах при продолжительности его в 70 дней. При этом обеспечивается высокие мясные качества и высокий экономический эффект. Особенно большая экономическая эффективность наблюдается при нагуле буйволов на пастбищах.

2. Интенсивное выращивание буйволят, начиная со дня рождения до 15 и 18-ти месячного возраста дает весьма положительный эффект. Буйволки в 15-ти месячном возрасте достигают в среднем 348, а в 18-ти месячном возрасте - 430,4 кг.

При интенсивном выращивании сильно увеличивается выход мяса, до 53,39-55,9 % в среднем. Улучшается морфологический состав туши и химический состав мяса, а также другие качества его.

3. - откорм и нагул буйволов, особенно в молодом возрасте, обеспечивает лучший экономический эффект, лучшую оплату корма, что и рекомендуется для производства.

Таблица 5

Сравнительные результаты обвалки и жиловки туш забитых откормленных буйволов опытной группы средней упитанности

ПОКАЗАТЕЛИ	Возрастные группы буйволов					
	Кастрахи 18-24 месяцев		Кастрахи 30-36 месяцев		Взрослые буйволицы	
	кг	в %	кг	в %	кг	в %
1. Вес туши кг.	156,5	100	173,3	100	224	100
2. Вес мышечной ткани с жиром	117,5	75,10	180,7	75,42	171,3	76,47
3. Жиры кг	5,1	3,25	6,1	3,52	8,3	3,70
4. Вес костей кг.	33,1	21,15	35,7	20,60	43,7	19,51
5. Потеря при обвалке кг	0,8	0,51	0,8	0,46	0,7	0,31

*Химический состав целой туши буйволов в зависимости от пола, возраста
и вида упитанности*

Таблица 6

Группы животных	Виды упитанности	В процентах							На 1 кг мяса калор.
		влага	протеин	жир	зола	кальций	фосфор	железо в мг %	
Подопытные группы :									
Буйволы кастры 18-24 месеч.возраста	средняя	68.14	18.29	12.60	0.97	0.025	0.150	1.79	2213.5
то же	высшая	66.00	18.75	14.30	0.95	0.034	0.159	2.16	2398.7
Буйволы кастры 30-36 месеч.возраста	средная	66.36	19.80	12.78	1.06	0.027	0.204	2.16	2317.0
то же	высшая	64.15	18.95	15.78	1.02	0.032	0.200	1.48	2548.0
Взрослые буйволицы	средняя	64.70	18.20	16.10	1.00	0.037	0.140	2.20	2535.0
то же	высшая	59.34	17.70	22.22	0.72	0.040	0.126	1.55	3075.0
Производственные / конт- рольные/ группы :									
Буйволы кастры 18-24 месеч.возраста	н/средняя	75.81	21.0	2.12	1.07	0.026	0.580	2.18	1394.0
Буйволки кастры 30-36 месеч.возраста	средняя	72.80	22.09	4.00	1.11	0.049	0.202	1.90	1681.0
Взрослые буйволицы	средняя	67.73	19.86	11.43	0.98	0.035	0.116	1.72	2.194.0

Таблица 7

Изменение живого веса и оплата корма привесам
буйволками за период от рождения до 18-ти месеч-
ного возраста

Возраст буйволков	Количество голов	Кивой вес кг.		
		I группа	II группа	III группа
1. При рождении	10	29.5	28.9	29.6
2. 6 месяцев	10	166.5	143.0	113.2
3. 15 месяцев	10	348.2	282.7	186.0
4. 18 месяцев	7	430.4	349.7	221.6
Затрачено корма/кормовых единиц/				
	2885	2320	1583	
Затрата протеина кг/				
	366	280	182	
Среднесуточные привесы г.				
	742	594	355	
Затрата кормов на 1 кг привеса /в кормовых единицах/				
	7.19	7.23	8.24	
Затрачено протеина на 1 корм. единиц в граммах				
	126	120	114	

Таблица 8

Показатели убойного веса и убойного выхода
туши подопытных буйволков

ПОКАЗАТЕЛИ	15 месяцев			18 месяцев		
	Группы животных					
	I	II	III	I	II	III
Количество животных	3	3	3	2	2	2
Съемный живой вес в кг	375.3	303.6	210	436	344	235.7
Упитанность	высш.	высш.	средн.	высш.	высш.	средн.
Предубойный вес в кг	354.7	283.6	191	416.5	327.0	223.0
Вес туши парной в кг	180.1	140.3	86.4	216.2	164.6	101.0
В % к предуб.жив.весу	50.77	49.47	45.23	51.93	50.33	45.29
Вес внутр.салы кг	9.2	4.9	2.3	16.55	11.36	4.24
В % к предуб.жив.весу	2.62	1.74	1.20	3.97	3.47	1.90
Туша + внутреннее сало	189.3	145.2	88.7	232.75	175.96	105.24
Убойный выход в %	53.39	51.21	46.43	55.90	53.80	47.19
Шкура в кг	39.30	27.6	16.3	47.0	35.5	19.2
Шкура в % к предуб.жив.в.	11.07	9.74	8.53	11.28	10.85	8.61
Площадь шкуры в дм ²	344.1	296.16	244.66	381.2	333.65	268.08
Толщ.шкуры на посл.ребре	8.66	6.16	4.56	9.5	7.25	4.67
Толщ.шкуры у локтя в мм	6.00	4.66	3.06	6.5	6.0	3.2

Таблица 9

Показатели морфологического, сортового состава
тун и химического состава мяса

ПОКАЗАТЕЛИ	15 месяцев			18 месяцев		
	Группы животных					
	I	II	III	I	II	III
I Морфологический состав полуутюн в %						
Средний вес охлажденной полуутюн в кг	88.33	68.6	41.63	106.66	81.08	49.48
Мускулы и жир	77.41	73.86	72.22	79.22	76.47	71.61
Кости	18.88	21.88	23.16	17.11	19.85	23.69
Сухожилия	3.11	3.56	3.88	3.14	3.57	3.94
Потери	0.6	0.7	0.74	0.54	0.61	0.76
II Выход мяса по сортам						
Вес полуутюн в кг	83.33	68.6	41.65	106.66	81.08	49.48
Мяса в I сорта в %	60.93	59.62	56.0	64.31	62.65	57.09
Мяса II сорта в %	34.34	35.07	37.98	31.57	32.95	36.60
Мяса III сорта в %	4.32	4.85	5.54	3.78	4.01	5.87
Потери	0.41	0.46	0.48	0.34	0.41	0.44
III Химический состав мяса						
Вода	68.84	69.73	71.45	64.75	66.25	70.91
Белок	19.30	18.32	20.16	19.02	19.68	20.75
Жир	10.86	10.80	7.15	15.45	12.98	7.21
Зола	1.0	1.15	1.14	0.96	1.09	1.13
Калорийность 1 кг мяса /в больших калориях/	2134	2072	1880	2554	2587	1869