

effect on the dynamics of the live weight of rabbits. The resulting graph of the obtained biomass of chlorella shows that the optical density of the studied culture doubled after 14 days, which indicates its viability.

An experiment was carried out to determine the effect of feed additives in the diet of broiler chickens on their growth on the basis of the vivarium of the Samara State Agricultural Academy. The studies are based on broiler chickens from one day of age to 40 days of age. In one day, 4 groups were formed: control and 3 experimental, 10 broilers in each. During the experiment, a chlorella suspension was added to the diet at a dose of 5 ml / L (1 test), 10 ml / L (2 tests) and 15 ml / L of water (3 tests). The control group chickens were given only water. Thus, the study showed that adding chlorella suspension to broiler chickens' diet increases their growth rate by 5-7%.

In addition, the above data show that the relative growth rate at the initial stage of broiler chickens is at its maximum and declines with age. To study the growth rate of broiler chickens in the experimental groups, the increase in the weight gain of the bird was calculated. Therefore, in order to activate metabolic processes, increase the growth rate and improve the quality of meat, we recommend introducing a chlorella suspension in the amount of 10 ml / l of water into the broilers' diet.

УДК 636.033

Насамбаев Е., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Нурханов А.О., студент специальности «Технология производства продуктов животноводства»

Кузьмин А., студент специальности «Технология производства продуктов животноводства»

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им Жангир хана», г.Уральск

ОЦЕНКА ПЛЕМЕННЫХ КАЧЕСТВ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

Аннотация

В статье приведены результаты изучения основных прижизненных показателей мясной продуктивности бычков казахской белоголовой породы в период их испытания по собственной продуктивности в ведущих хозяйствах. Были изучены динамика живой массы бычков за период с 8- до 15-месячного возраста, среднесуточный прирост с 8- до 15-мес., затраты корма на 1 кг прироста, мясные формы.

Установлено, что в 2020 году количество быков, получивших комплексный селекционный индекс 100 и выше было меньше по сравнению с испытаниями 2019 года на 14,2% в КХ «Донгелек» в 2019 году все поголовье после испытания получили высшие классы, тогда как в 2020 году было 34,8%, когда как удельный вес бычков с комплексным индексом свыше 100 в сравниваемых годах был практически одинаковым 42,9-47,2%.

В КХ «Хафиз» в 2019 году после испытания бычков по собственной продуктивности оценку высшими классами получили 45,5% бычков против 28,6% в 2020 году, причем наивысшие комплексные индексы совпадали с наивысшими показателями классной оценки.

Следует отметить, что в КХ «Айсулу» при отборе по комплексному индексу «А» 10% лучших бычков был в пределах 107,89-112,26%, в ТОО «Племзавод Чапаевский» средний комплексный индекс «А» - 111,77-113,11%, в КХ «Донгелек» средний комплексный индекс «А» - 110,08-112,57%, в КХ «Алем» средний комплексный индекс «А» - 112-113%, в КХ «Хафиз» при отборе по комплексному индексу «А» 10% лучших бычков был в пределах — 107,27-108,10%.

Удельный вес бычков с комплексными селекционным индексом свыше 100 оказалось 45,8%, остальное поголовье имело индекс ниже 100 и составило 54,2%. При этом наиболее значимыми величинами характеризовались бычки по индексам мясных форм и затратам корма на 1 кг прироста живой массы, которые тесно связаны с величиной живой массы и среднесуточным прироста. В целом результаты испытания бычков по собственной продуктивности в КХ «Айсулу» с учетом племенной и индексной оценки их племенной ценности дали основание считать о создании довольно хороших условий кормления и содержания в период испытания.

Ключевые слова: бычки, испытание по собственной продуктивности, живая масса, среднесуточный прирост, затраты корма, мясные формы, классная оценка, комплексный селекционный индекс.

Проблемой современного животноводства является стабилизация и увеличение производства экологически чистого мяса и прежде всего говядины, что связано с повышением ее спроса разработка

программ по совершенствованию хозяйственно-полезных признаков крупного рогатого скота отечественной. В связи с этим разработка селекционных программ, направленных на повышение генетического потенциала животных мясных пород с учетом конкретных природно-климатических условий, а также оценка современного состояния системы ценообразования на племенной скот является новизной работы.

Многочисленными исследованиями [1,2,7,8,9], установлено значение выявления ценных особей для повышения генетического потенциала стада, особенно в отрасли специализированного мясного скотоводства.

Согласно современным требованиям, предъявляемым к мясным породам скота, животные должны иметь способность длительное время сохранять стабильную энергию роста, обладать высокой конечной живой массой, наибольшим выходом мясной продукции, а также хорошей молочностью и воспроизводительными способностями.

В настоящее время методические базы оценки племенных качеств животных в Казахстане и за рубежом существенно различаются. В зарубежной практике уже несколько десятилетий используют индексную оценку животных с использованием информационных технологий [3,4, 5,6].

Следует отметить, что мясное скотоводство Казахстана базируется преимущественно на разведении животных казахской белоголовой породы. В связи с этим формирование в стране полноценной отрасли мясного скотоводства невозможно без совершенствования разводимых в стране мясных пород вообще, а казахской белоголовой в частности, которое не может быть реализовано без качественной оценки их племенной ценности, отбора и интенсивного использования в системе репродукции генетического материала высокой племенной ценности. Одним из ведущих направлений в селекционно-племенной работе при создании новых генотипов и разведении скота с высоким генетическим потенциалом являются организация и проведение испытания бычков по собственной продуктивности.

Привлекательной стороной оценки по собственной продуктивности является то, что она обеспечивает испытание большого количества бычков, и возможность отбора в племенном отношении наиболее ценных из них. Закономерно ожидать, что в среднем те животные, у которых индивидуальная продуктивность значительно выше других бычков в группе, будут иметь более высокую племенную ценность.

Материал и методика исследования. Объектом исследований являлись бычки казахской белоголовой породы КХ «Айсұлу», КХ «Донгелек», КХ «Хафиз», ТОО племзавод «Чапаевский», КХ «Алем» Западно Казахстанской области, прошедшие испытание по собственной продуктивности. Испытание бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности проводили в соответствии с «Инструкцией по оценке быков-производителей мясных пород по собственной продуктивности и качеству потомства» (Алматы, 2010) - №1 от 26 декабря 2009 г. решение НТС МСХ РК, проведение проверки и оценки быков-производителей мясных пород по качеству потомства и испытание бычков по собственной продуктивности (Приказ МСХ РК от 19.07.20 10 г., №456, а также «Инструкцией по бонитировке крупного рогатого скота мясных пород» (Приказ МСХ РК от 16.06.2000 г., №162)).

Определяющими признаками прижизненной оценки племенной ценности в период их испытания по собственной продуктивности были живая масса в возрасте 8 и 15 мес., среднесуточный прирост живой массы за период 8-15 мес., затраты корма на 1 кг прироста живой массы, мясные формы. По каждому признаку рассчитывали селекционный индекс, а по каждому бычку устанавливали комплексный селекционный индекс. Живую массу бычков определяли ежемесячно путём взвешивания утром перед кормлением и поением, по показателям живой массы в 8 и 15-месячном возрасте определяли абсолютный прирост, относительный прирост по формуле Броди, среднесуточный прирост. Затраты корма определяли путём ежемесячного проведения контрольного кормления за 2 смежных дня и установления среднего показателя съеденного корма как в абсолютной величине, так и по питательности. Мясные формы устанавливали глазомерно по степени выраженности по 60-бальной шкале в возрасте 15 мес. экстерьерно-конституциональные особенности бычков определяли путём взятия промеров и расчёта основных индексов телосложения по общепринятым формулам.

Учет съеденных кормов в период контрольного кормления бычков КХ «Айсулу», КХ «Алем» определяли индивидуально, а у бычков остальных хозяйств - методом учета группового кормления, что допускается инструкцией.

Технология кормления и содержания бычков в период испытания по собственной продуктивности соответствовала традиционным требованиям, принятым в мясном скотоводстве. Бычки с 8- до 15 мес. содержались беспривязно со свободным выходом на площадку. Помещение использовалось в основном в зимнее время и ненастные осенние и весенние дни, к нему примыкали выгульные дворы, где основную часть времени находились бычки. На выгульно-кормовой площадке на каждое животное приходилось по 15 м² площади. Такие выгульные дворы способствовали двигательной активности бычков, а также возможности отдыха на возвышенных участках (курган).

Условия кормления и содержания быков в период испытания соответствовали технологии, принятой в специализированном мясном скотоводстве. Рационы кормления для быков составлялись из имеющихся в каждом хозяйстве набора кормов.

Учет съеденных кормов определяли путем ежемесячного проведения контрольного кормления бычков по средним показателям за 2 смежных дня в КХ «Айсулу» и КХ «Алем» индивидуально, а в ТОО «Племзавод Чапаевский», КХ «Донгелек», КХ «Хафиз» – групповым методом

Для подстилки в КХ «Айсулу» использовали солому, а в других хозяйствах сено малоценного качества.

В структуре рациона в основном присутствовали корма местного производства, их суточное количество изменялось в зависимости от возраста и живой массы бычков.

В 2019 году на испытания по собственной продуктивности были поставлены бычки весеннего сезона рождения в КХ «Айсулу», КХ «Хафиз», КХ «Алем», весеннего и зимнего сезона рождения в КХ «Донгелек», ТОО «Племзавод Чапаевский».

Результаты исследований. Результаты классной и индексной оценки бычков по результатам их испытания по собственной продуктивности в исследуемых хозяйствах характеризовались различными показателями.

В таблице 1 представлены показатели индексной оценки племенной ценности бычков КХ «Айсулу».

Из таблицы 1 следует, что удельный вес бычков с комплексными селекционным индексом свыше 100 оказался 45,8%, остальное поголовье имело индекс ниже 100 и составило 54,2%. При этом наиболее значимыми величинами характеризовались бычки по индексам мясных форм и затратам корма на 1 кг прироста живой массы, которые тесно связаны с величиной живой массы и среднесуточным прироста. В целом результаты испытания бычков по собственной продуктивности в КХ «Айсулу» с учетом племенной и индексной оценки их племенной ценности дали основание считать о создании довольно хороших условий кормления и содержания в период испытания.

Данные таблицы 2 показывают, что имелись различия между бычками по комплексному селекционному индексу. Так, удельный вес бычков с комплексным индексом свыше 100 составил 40,1% и равным 100 имелось 4,5%. Таким образом, комплексный селекционный индекс позволяет более достовернее выявлять лучших животных по завершению испытания бычков по собственной продуктивности. Следует отметить, что наиболее высокие показатели индексов характеризовались бычки по признаку среднесуточного прироста живой массы (106-121).

У бычков КХ «Донгелек» результаты индексной оценки отмечались большим разнообразием (таблица 3).

Заметным преимуществом бычков КХ «Донгелек» были высокие показатели живой массы в возрасте 15 месяцев и мясные формы, по которым они имели самые высокие баллы, при этом 95,7% бычков соответствовали и превышали требования класса элита. Однако по среднесуточному приросту живой массы за период с 8-до 15-месячного возраста показатели бычков желают лучшего, составляя в среднем по группе 701 г, уступая сверстникам КХ «Айсулу» на 201 г.

Показатели индексной оценки по результатам испытания бычков по собственной продуктивности в КХ «Алем» отражены в таблице 4.

Таблица 1 – Оценка племенной ценности по комплексному селекционному индексу по результатам испытания бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности КХ «Айсұлу»

№	Инд.	8 мес ж.м		15 мес. ж.м		Селект. индекс		Сред.суточ. прирост		Затраты кормов		Мясные формы		Компл оценка
		кг	кг	кг	кг	%	%	г	%	3. к.ед. из р-га. на 1 кг пр-га	%	баллы	%	
1	KZL100743341	235	425	101,39	904,76	100,33	7,96	104,42	59	103,21	102,34			
2	KZL100743342	260	435	103,78	833,33	92,41	8,76	94,86	59	103,21	98,56			
3	KZL100743343	245	425	101,39	857,14	95,05	8,98	92,50	59	103,21	98,04			
4	KZL100743344	240	400	95,43	761,90	84,49	9,58	86,73	54	94,46	90,28			
5	KZL100743345	255	450	107,36	928,57	102,97	7,97	104,28	59	103,21	104,45			
6	KZL100743346	215	445	106,16	1095,24	121,45	7,03	118,20	59	103,21	112,26			
7	KZL100743348	210	425	101,39	1023,81	113,53	7,33	113,44	59	103,21	107,89			
8	KZL100743349	245	455	108,55	1000,00	110,89	7,40	112,30	59	103,21	108,74			
9	KZL100743350	245	425	101,39	857,14	95,05	8,40	98,93	59	103,21	99,64			
10	KZL100743351	220	400	95,43	857,14	95,05	8,52	97,57	54	94,46	95,63			
11	KZL100743353	210	420	100,20	1000,00	110,89	7,70	107,92	58	101,46	105,12			
12	KZL100743354	210	400	95,43	904,76	100,33	8,18	101,60	54	94,46	97,96			
13	KZL100743357	250	450	107,36	952,38	105,61	7,98	104,14	59	103,21	105,08			
14	KZL100743358	240	425	101,39	880,95	97,69	8,06	103,11	59	103,21	101,35			
15	KZL100743359	210	400	95,43	904,76	100,33	8,40	98,93	54	94,46	97,29			
16	KZL100743360	230	425	101,39	928,57	102,97	8,08	102,89	59	103,21	102,61			
17	KZL100743361	210	415	99,01	976,19	108,25	7,58	109,62	58	101,46	104,58			
18	KZL100743362	230	410	97,81	857,14	95,05	8,87	93,72	58	101,46	97,01			
19	KZL100743363	245	425	101,39	857,14	95,05	8,40	98,93	59	103,21	99,64			
20	KZL100743365	225	425	101,39	952,38	105,61	7,67	108,41	59	103,21	104,66			
21	KZL100743366	235	400	95,43	785,71	87,13	9,80	84,80	54	94,46	90,45			
22	KZL100743389	220	410	97,81	904,76	100,33	8,07	102,99	55	96,21	99,34			
23	KZL100743390	210	390	93,04	857,14	95,05	8,63	96,25	53	92,71	94,26			
24	KZL100743391	220	380	90,66	761,90	84,49	10,11	82,23	53	92,71	87,52			
		229,79	419,16		901,79		8,31		57,16		100,20			

Таблица 2 – Оценка племенной ценности по комплексному селекционному индексу по результатам испытания бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности ТОО племазавод «Чапаевский»

№	Инд.	8 мес ж.м		15 мес. ж.м		Селект. индекс		Сред.суточ. прирост		Затраты кормов			Мясные формы		Компл оценка
		кг	кг	кг	кг	%	г	%	З. к.ед. из р-га: на 1 кг пр-га	%	баллы	%			
1	KZL100981583	240	385	104,77	690,48	110,00	10,8	95,64	50	103,38	103,4				
2	KZL100981584	250	390	106,14	666,67	106,21	10,9	94,87	52	107,52	103,6				
3	KZL100981585	250	370	100,69	571,43	91,03	10,3	100,62	49	101,32	98,41				
4	KZL100981586	230	367	99,88	652,38	103,93	10,8	95,46	48	99,25	99,63				
5	KZL100981587	250	380	103,41	619,05	98,62	10,9	94,57	51	105,45	100,5				
6	KZL100981588	230	365	99,33	642,86	102,41	10,7	96,79	48	99,25	99,45				
7	KZL100981591	250	375	102,05	595,24	94,83	10,9	95,13	50	103,38	98,85				
8	KZL100981593	225	365	99,33	666,67	106,21	10,5	98,94	48	99,25	100,9				
9	KZL100981594	270	387	105,32	557,14	88,76	10,7	96,47	51	105,45	99,00				
10	KZL100981595	230	350	95,25	571,43	91,03	10,6	97,32	45	93,05	94,16				
11	KZL100981596	250	360	97,97	523,81	83,45	10,5	98,94	46	95,11	93,87				
12	KZL100981597	250	375	102,05	595,24	94,83	10,7	96,62	50	103,38	99,22				
13	KZL100981598	250	370	100,69	571,43	91,03	10,6	97,32	49	101,32	97,59				
14	KZL100981599	250	355	96,61	500,00	79,66	10,6	98,01	46	95,11	92,35				
15	KZL100981601	250	380	103,41	619,05	98,62	10,8	95,99	51	105,45	100,8				
16	KZL100981602	225	365	99,33	666,67	106,21	10,2	101,85	48	99,25	101,6				
17	KZL100981604	220	345	93,89	595,24	94,83	10,7	96,62	45	93,05	94,60				
18	KZL100981605	209	340	92,53	623,81	99,38	10,5	98,19	45	93,05	95,79				
19	KZL100981606	215	350	95,25	642,86	102,41	10,5	98,21	45	93,05	97,23				
20	KZL100981610	215	365	99,33	714,29	113,79	8,8	117,79	48	99,25	107,5				
21	KZL100981611	215	375	102,05	761,90	121,38	8,2	125,64	50	103,38	113,1				
22	KZL100981612	210	370	100,69	761,90	121,38	8,4	123,67	49	101,32	111,7				
		235,6	367,4		627,7		10,3		48,3		100,1				

Таблица 3 – Оценка племенной ценности по комплексному селекционному индексу по результатам испытания бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности КХ «Донгелек» (зимний отел)

№	Инд.	8 мес ж.м		15 мес.ж.м		Селекц. индекс		Сред.суточ. прирост		Затраты кормов		Мясные формы		Компл. оценка
		кг	кг	кг	кг	%	г	%	3. к.ед. из р-та: на 1 кг пр-та	%	баллы	%		
1	KZL100939673	230	410	100,30	857,14	122,23	8,40	117,86	55	99,92	110,08			
2	KZL100940252	280	407	99,56	604,76	86,24	10,25	96,57	55	99,92	95,57			
3	KZL100939657	260	405	99,07	690,48	98,46	9,12	108,51	55	99,92	101,49			
4	KZL100939655	240	400	97,85	761,90	108,65	9,58	103,33	54	98,10	101,98			
5	KZL100939706	315	415	101,52	476,19	67,91	10,71	92,44	56	101,74	90,90			
6	KZL100940246	250	415	101,52	785,71	112,05	10,44	94,86	56	101,74	102,54			
7	KZL100940236	265	400	97,85	642,86	91,67	9,33	106,07	54	98,10	98,43			
8	KZL100939659	240	405	99,07	785,71	112,05	9,42	105,12	55	99,92	104,04			
9	KZL100939663	250	400	97,85	714,29	101,86	10,08	98,22	54	98,10	99,01			
10	KZL100940234	285	400	97,85	547,62	78,09	10,96	90,36	54	98,10	91,10			
11	KZL100939690	235	415	101,52	857,14	122,23	9,68	102,24	56	101,74	106,93			
12	KZL100939679	270	420	102,74	714,29	101,86	10,36	95,56	56	101,74	100,48			
13	KZL100939685	265	410	100,30	690,48	98,46	10,28	96,28	55	99,92	98,74			
14	KZL100939686	285	415	101,52	619,05	88,28	10,98	90,13	56	101,74	95,42			
15	KZL100940233	275	400	97,85	595,24	84,88	10,75	92,08	54	98,10	93,23			
16	KZL100939684	270	405	99,07	642,86	91,67	9,80	101,02	55	99,92	97,92			
17	KZL100940237	270	430	105,19	761,90	108,65	9,71	101,93	57	103,55	104,83			
18	KZL100940251	230	405	99,07	833,33	118,84	9,12	108,56	55	99,92	106,60			
19	KZL100940244	275	430	105,19	738,10	105,26	9,62	102,92	57	103,55	104,23			
20	KZL100940254	255	400	97,85	690,48	98,46	9,56	103,57	54	98,10	99,50			
21	KZL100939688	305	415	101,52	523,81	74,70	10,50	94,29	56	101,74	93,06			
22	KZL100939663	220	410	100,30	904,76	129,02	8,18	121,05	55	99,92	112,57			
23	KZL100939701	245	390	95,41	690,48	98,46	10,86	91,15	52	94,47	94,87			
		261,522	408,78		701,24		9,900259		55,04		100,15			

Таблица 4 – Оценка племенной ценности по комплексному селекционному индексу по результатам испытания бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности КХ «Алем»

№	Инд.	8 мес ж.м		15 мес. ж.м		Селекц. индекс	Сред-суточ. прирост		Затраты кормов		Мясные формы		Компл. оценка
		кг	кг	кг	кг		г	%	З.к.ед. из р-га: на 1 кг пр-га	%	баллы	%	
1	KZL100939673	210	368	93,25	752,38	87,27	87,08	9,57	87,08	48	91,47	89,77	
2	KZL100940252	203	397	100,60	923,81	107,15	109,97	7,58	109,97	53	101,00	104,68	
3	KZL100939657	216	399	101,11	871,43	101,08	115,26	7,23	115,26	53	101,00	104,61	
4	KZL100939655	200	418	105,92	1038,10	120,41	118,50	7,03	118,50	56	106,72	112,89	
5	KZL100939706	218	381	96,55	776,19	90,03	107,80	7,73	107,80	50	95,28	97,42	
6	KZL100940246	202	395	100,10	919,05	106,60	93,40	8,92	93,40	53	101,00	100,27	
7	KZL100940236	238	367	93,00	614,29	71,25	85,31	9,77	85,31	48	91,47	85,26	
8	KZL100939659	197	418	105,92	1052,38	122,07	118,51	7,03	118,51	56	106,72	113,30	
9	KZL100939663	204	395	100,10	909,52	105,50	105,27	7,92	105,27	53	101,00	102,96	
10	KZL100940234	207	380	96,30	823,81	95,55	114,41	7,28	114,41	50	95,28	100,39	
11	KZL100939690	207	387	98,07	857,14	99,42	86,06	9,68	86,06	51	97,19	95,18	
12	KZL100939679	208	390	98,83	866,67	100,53	97,59	8,54	97,59	52	99,09	99,01	
13	KZL100939685	260	379	96,04	566,67	65,73	78,70	10,59	78,70	50	95,28	83,94	
14	KZL100939686	198	418	105,92	1047,62	121,51	116,40	7,16	116,40	56	106,72	112,64	
15	KZL100940233	204	415	105,16	1004,76	116,54	113,15	7,36	113,15	56	106,72	110,39	
16	KZL100939684	245	418	105,92	823,81	95,55	108,97	7,65	108,97	56	106,72	104,29	
17	KZL100940237	230	376	95,28	695,24	80,64	78,29	10,64	78,29	50	95,28	87,37	
18	KZL100940251	207	369	93,51	771,43	89,48	84,58	9,85	84,58	48	91,47	89,76	
19	KZL100940244	206	405	102,63	947,62	109,92	111,22	7,49	111,22	54	102,90	106,67	
20	KZL100940254	215	418	105,92	966,67	112,13	105,99	7,86	105,99	56	106,72	107,69	
21	KZL100939688	210	394	99,84	876,19	101,63	102,84	8,10	102,84	53	101,00	101,33	
		213,571	394,62		862,13			8,333067		52,48		100,47	

Из таблицы 4 можно заметить, что 61,9% бычков по результатам испытания их по собственной продуктивности имели комплексной индекс 100 -113%.

Показатели индексной оценки бычков по результатам их испытания по собственной продуктивности в КХ “Хафиз” имели схожую тенденцию, что и в вышеперечисленных хозяйствах (таблица 5).

Из таблицы 5 следует, что 20% бычков имели несовпадения классной оценки с величиной комплексного индекса и эти различия были отмечены у бычков с комплексным классом I класса, которые получили комплексные индексы 101,5-104,5%. В то же время бычки, получившие наивысший класс элита имели и высокие показатели комплексных индексов по результатам классной и индексной оценки. В целом результаты классной и индексной оценки бычков в КХ “Хафиз” также показали, что имеет место неполного совпадения ранговости оценок комплексного класса с комплексным селекционным индексом.

Резюмируя результаты испытания бычков по собственной продуктивности вышеназванных хозяйств следует отметить, что для полной достоверной оценки племенной ценности следует принимать во внимание комплексный селекционный индекс как показателя, отражающая относительную величину признаков и не зависящая от условий кормления и содержания.

При большем количестве бычков с наивысшими показателями комплексного класса в 2020 году количество бычков с комплексными индексами снизилось, что свидетельствует о зависимости классной оценки от условий внешних факторов.

По ТОО “Племзавод Чапаевский” удельный вес бычков получивших по результатам испытания по собственной продуктивности в 2019 году комплексные класса элита составил 52,9% в 2020 году количество животных высших классов не имелось.

В 2020 году количество быков, получивших комплексный селекционный индекс 100 и выше было меньше по сравнению с испытаниями 2019 года на 14,2% в КХ “Донгелек” в 2019 году все поголовье после испытания получили высшие классы, тогда как в 2020 году было 34,8%, когда как удельный вес бычков с комплексным индексом свыше 100 в сравниваемых годах был практически одинаковым 42,9-47,2%.

В КХ “Хафиз” в 2019 году после испытания бычков по собственной продуктивности оценку высшими классами получили 45,5% бычков против 28,6% в 2020 году, причем наивысшие комплексные индексы совпадали с наивысшими показателями классной оценки.

Таким образом, результаты испытания бычков по собственной продуктивности за 2019 и 2020 годы характеризовались различными качественными и количественными показателями классной и индексной оценок, что вызывает необходимость совершенствования методики организации испытания бычков мясных пород по собственной продуктивности.

Следует отметить, что сдерживающим фактором достоверной оценки племенной ценности бычков в период их испытания по собственной продуктивности является возраст окончания испытания быков. Как правило многие хозяйства реализуют племенной молодняк в возрасте 11-12 месяцев, что совпадает со временем их испытания по собственной продуктивности, которые по методике предусматривает окончание в 15-месячном возрасте. Эти факторы также являются предметом изучения и разработки указанной методики организации испытания бычков по собственной продуктивности и оценки быков-производителей по качеству потомства.

В качестве предложения хозяйством, занимающихся испытанием бычков по собственной продуктивности обеспечить в период испытания полноценное кормление, включая в рационы сено злаково-бобовое, сенаж или силос кукурузный, концкорма, соль поваренную, а в случае недостаточной питательной ценности кормовых культур использовать полнорационные кормовые добавки.

Интенсивное сбалансированное кормление бычков в период испытания их по собственной продуктивности позволит полнее раскрыть потенциальные возможности племенных животных, а следовательно произвести достоверный отбор лучших из них, что в конечном счете повысится интенсивность селекции по совершенствованию племенных и продуктивных качеств племенного скота казахской белоголовой породы.

В племенных стадах оптимальным уровнем отбора бычков на племенные цели для собственного воспроизводства, прошедших испытания по собственной продуктивности, можно считать 10% (В.Ю. Хайнацкий). Чем выше интенсивность отбора, тем ценнее в племенном отношении отобранные животные.

Таблица 5 – Оценка племенной ценности по комплексному селекционному индексу по результатам испытания бычков казахской белоголовой породы по собственной продуктивности КХ «Хафиз»

№	Инд.	8 мес ж.м		15 мес.ж.м		Селекц. индекс		Сред. суточ. прирост		Затраты кормов, 8-15 мес		Мясные формы		Компл. оценка
		кг	кг	кг	кг	%	г	%	з. к.ед. из р-та: на 1 кг пр-та	%	баллы	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	KZL100940256	227	370	93,14	680,95	88,43	10,4	96,99	49	92,57	92,78			
2	KZL100940324	228	392	98,68	780,95	101,41	10,5	96,31	50	94,46	97,72			
3	KZL100940316	213	380	95,66	795,24	103,27	9,6	104,44	51	96,35	99,93			
4	KZL100940330	230	380	95,66	714,29	92,76	10,9	92,61	51	96,35	94,34			
5	KZL100940332	226	344	86,60	561,90	72,97	10,6	94,71	45	85,01	84,82			
6	KZL100940334	235	400	100,7	785,71	102,03	9,6	104,55	53	100,13	101,85			
7	KZL100940338	235	395	99,44	761,90	98,94	10,8	92,83	53	100,13	97,83			
8	KZL100940340	229	380	95,66	719,05	93,38	10,7	94,44	51	96,35	94,96			
9	KZL100940342	220	396	99,69	838,10	108,84	9,9	102,12	52	98,24	102,22			
10	KZL100940344	221	370	93,14	709,52	92,14	10,9	91,99	49	92,57	92,46			
11	KZL100940346	213	390	98,18	842,86	109,45	9,0	112,16	52	98,24	104,51			
12	KZL100940348	230	390	98,18	744,59	96,69	10,7	93,96	52	98,24	96,77			
13	KZL100940350	240	410	103,2	809,52	105,13	10,3	97,46	55	103,90	102,43			
14	KZL100940303	231	400	100,7	804,76	104,51	9,4	107,09	53	100,13	103,10			
15	KZL100940354	229	405	101,9	838,10	108,84	9,9	102,12	54	102,02	103,73			
16	KZL100940318	238	410	103,2	819,05	106,36	9,4	107,57	55	103,90	105,26			
17	KZL100940356	242	420	105,7	847,62	110,07	9,7	103,28	57	107,68	106,69			
18	KZL100940358	227	410	103,2	871,43	113,16	9,2	108,80	55	103,90	107,27			
19	KZL100940260	290	415	104,4	595,24	77,30	10,9	92,61	55	103,90	94,57			
20	KZL100940366	227	415	104,4	895,24	116,26	9,3	107,78	55	103,90	108,10			
21	KZL100940368	225	390	98,18	785,71	102,03	9,6	104,55	52	98,24	100,75			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	KZL100940279	276	420	105,7	685,71	89,05	10,7	93,71	57	107,68	99,04
23	KZL100940258	285	430	108,2	690,48	89,67	10,5	95,65	58	109,57	100,79
24	KZL100940295	234	400	100,7	785,71	102,03	10,5	96,31	53	100,13	99,79
25	KZL100940265	257	415	104,4	752,38	97,70	10,7	93,94	55	103,90	100,00
26	KZL100940263	229	405	101,9	838,10	108,84	9,7	103,36	54	102,02	104,04
27	KZL100940320	253	410	103,2	747,62	97,09	9,8	102,17	55	103,90	101,59
28	KZL100940308	227	405	101,9	847,62	110,07	8,9	112,79	54	102,02	106,71
29	KZL100940305	236	390	98,18	733,33	95,23	10,3	97,58	52	98,24	97,31
30	KZL100940313	208	380	95,66	819,05	106,36	9,4	107,57	51	96,35	101,49
			397,23		770,06		10,1		52,93		100,10

Так, при отборе по комплексному индексу «А» 10% лучших бычков в КХ «Айсулу», их средняя живая масса в возрасте 15 месяцев была в пределах 450-455 кг, среднесуточный прирост 1023,8-1095,2 г, затраты корма 7,03-733 корм. ед., мясные формы - 59 баллов, средний комплексный индекс «А» по десяти процентам лучших бычков был в пределах 107,89-112,26%.

По ТОО «Племзавод Чапаевский» средняя живая масса 10% лучших бычков в возрасте 15 месяцев была в пределах 385-390 кг, среднесуточный прирост - 761,90 г, затраты корма 8,26-8,4 корм. ед., мясные формы - 51-52 балла, средний комплексный индекс «А» - 111,77-113,11%.

В КХ «Донгелек» собственно по живой массе в возрасте до 15 мес. - в пределах до 430 кг, среднесуточный прирост 857,14-904,76 г, затраты корма 8,18-8,40 корм. ед., мясные формы 57 баллов, средний комплексный индекс «А» - 110,08-112,57%.

В КХ «Алем» собственно по живой массе в возрасте до 15 мес. - в пределах 418 кг, среднесуточный прирост - 1047-1052 г, затраты корма - 7,03 корм. ед., мясные формы - 56,0 баллов, средний комплексный индекс «А» - 112-113%.

В КХ «Хафиз» при отборе по комплексному индексу «А» 10% лучших бычков их средняя живая масса в возрасте 15 месяцев была в пределах 420-430 кг, среднесуточный прирост 871,43-895,24 г, затраты корма 8,97-9,02 корм.ед., мясные формы 57-58 баллов, средний комплексный индекс «А» — 107,27-108,10%.

Величины вышеприведённых индексов отражали наиболее реальные их значения при указанной интенсивности отбора.

Данные таблиц 1,2,3,4,5, указывающие на животных с высокими показателями продуктивности, обусловленной их наследственностью, несомненно способны оказать существенное влияние на повышение генетического потенциала продуктивности своего потомства. Таким образом, отбор по величине комплексного индекса позволяет оставлять для воспроизводства наиболее ценных животных с высоким показателем собственной продуктивности.

Величина индексов «А», характеризующая комплексную оценку бычков, с учётом живой массы в возрасте 15 мес., среднесуточного прироста с 8 до 15-месячного возраста, затраты кормов на 1 кг прироста живой массы и мясных форм в целом позволяет оценивать племенную ценность бычков и ранжировать их по индексу «А».

Выводы. При комплексной оценке племенной ценности мясного скота в первую очередь должны приниматься во внимание результаты двухэтапной оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства, проводимой для своевременного выявления быков-улучшателей. Правильно организованные и качественно выполненные исследования по испытанию бычков по собственной продуктивности и оценке быков-производителей по качеству потомства, позволяет вести селекцию на достаточно высоком научно-методическом уровне: своевременно выявлять высокопродуктивных препотентных производителей, формировать генеалогические и заводские линии, вести селекцию по усовершенствованию и выведению пород.

По нашему мнению, при организации испытаний бычков по собственной продуктивности и оценки по качеству потомства, работу желательнее проводить в условиях контрольно-испытательных станций (КИС).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макаев, Ш. А. Казахский белоголовый скот и его совершенствование: научн. изд. / Ш. А. Макаев, Ф. Г. Каюмов, Е. Г. Насамбаев, - М.: Вестник РАСХН, 2005. – 336 с.

2. Дунин, И. Мясное скотоводство – одно из стратегических направлений увеличения производства говядины России / И. Дунин, В. Шаркаев, А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. - №7. – С.2-4.

3. Амерханов, Х. А. Значение казахской белоголовой породы в решении проблемы развития мясного скотоводства / Х. А. Амерханов, В. Ю. Хайнацкий, Ф. Г. Каюмов // Вестник мясного скотоводства. – 2010. Вып. 63 (1). – С. 16-20.

4. Хайнацкий, В. Ю. Совершенствование методов селекции для увеличения темпов генетического прогресса при создании заводских типов казахской белоголовой породы: монография / В. Ю. Хайнацкий, Ф. Г. Каюмов, Н. П. Герасимов, Р. Ф. Третьякова. – Оренбург: ООО Типография «Агенство Пресса», -2019. – С. 25-46, С. 119-194.

5. Багрий, Б. Оценка производителей мясных пород по собственной продуктивности и качеству потомства / Б. Багрий // Молочное и мясное скотоводство. – 1984. - №4. – С. 35-38.

6. Бозымов К.К. Эффективность использования генетического потенциала казахской белоголовой породы для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, А.Б. Ахметалиева, Н.М. Губашев, В.И. Косилов// Монография. Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2012. -С. 80-180

7. Ш.А. Макеев Изменение селекционных признаков бычков казахского белоголового скота при вводимом скрещивании с герефордской породой /Макаев Ш.А., Тайгузин Р.Ш., Ляпин О.А.// Известия №2 (70) 2018, С. 189

8. Оценка и отбор герефордских коров/ К.М. Джуламанова, Д.Ц. Гамаев, М.П. Дубовского (и др) // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им В.Р. Филиппова. 2016. № 2. (43). С. 43-49.

9. Тюлебаев С.Д., Кадышева М.Д., Польских С.С. Племенная ценность быков – производителей симментальской породы мясного типа // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 2 (34). С. 134 - 136.

УДК 631.111.3 (574.1)

Нугманова А.Е., PhD доктор

Бексауыт А.О., студент специальности «Технология производства продуктов животноводства»

Отаралы Е.А., студент специальности «Технология производства продуктов животноводства»

Курбангалыева А.Н., студент специальности «Технология производства продуктов животноводства»

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ РАЦИОНОВ И СРОКОВ ОТКОРМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕГИОНА

Аннотация

Актуальными вопросами в товарном мясном скотоводстве являются проведения мониторинга существующей системы организации кормления скота с целью разработки оптимальных рационов для товарных хозяйств с учетом их регионального размещения и кормового разнообразия. В настоящее время в изменившихся условиях недостаточно отработаны вопросы технологии подкормки животных и экономическая эффективность их применения, требуют решения вопросы технологии доразрешивания молодняка для последующего откорма с экономическим обоснованием технологических процессов в товарном мясном скотоводстве. В мясном скотоводстве актуальность имеет создание животных интенсивного типа крупного рогатого скота, способных в сравнительно короткий срок давать большой выход мяса высокого качества при оптимальных условиях кормления. Весьма актуальными вопросами являются использование современных технологий и методов оценки продуктивных качеств животных на откормочных площадках, а также разработка оптимальных рационов и сроков откорма в зависимости от региона. Исследования были проведены в племенных и товарных стадах крупного рогатого скота в хозяйствах Западно-Казахстанской области и на откормочной площадке ТОО «Актеп» Актюбинской области. Объектами исследования были животные крупного рогатого скота разного возрастного аспекта. На откормочных площадках Западно-Казахстанской области изучены рационы кормления скота, абсолютный и среднесуточные прирост живой массы, сроки откорма, затраты корма на 1 кг прироста в расчета на 1 голову. Определена экономическая эффективность откормочных площадок в зависимости от внедрения новых сбалансированных рационов. Анализ полученных данных свидетельствует, что прибыль от 1 кг прироста в расчета на 1 голову в опытной группы выше, чем у контрольной группы в КХ «Барыс» на 59% и в КХ «Коржын» на 54%, это прежде всего обусловлено сбалансированным составом рациона в опытной группе. Поэтому эффективность данного рациона выше, так как высокий абсолютный прирост за период в КХ «Барыс» на 7% и КХ «Коржын» на 6%, показатели экономической эффективности опытной группы свидетельствуют об экономической выгоде стоимость затраты кормов на 1 кг прироста живой массы в опытной группе оказалась ниже на 19% в КХ «Барыс» и на 18% в КХ «Коржын». Поэтому уровень рентабельности был соответственно выше