

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№3(8)/2024, 148-156

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.022.82/39

DOI: [10.52754/16948696_2024_3\(8\)_18](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_3(8)_18)

**УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ ПРИ
СКАРМЛИВАНИИ СБАЛАНСИРОВАННОГО УГЛЕВОДНОГО КОРМОВОГО
КОМПЛЕКСА ФЕЛУЦЕН**

ФЕЛУЦЕН БАЛАНСТАЛГАН УГЛЕВОДДУУ ТОЮТ КОМПЛЕКСИН
АЗЫКТАНДЫРУУДА КАЗАКТЫН АК БАШТУУ БУКАЛАРЫНЫН СОЮУ
КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ

SLAUGHTER INDICATORS OF KAZAKH WHITE-HEADED BREED CELLS WHEN
FEEDING THE BALANCED CARBOHYDRATE FEED COMPLEX FELUCENE

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

kosilov_vi@bk.ru

Курохтина Дарья Александровна

Курохтина Дарья Александровна

Kurokhtina Daria Alexandrovna

к.с.х.н., стар. преп., Негосударственное учреждение образования Казахстанский университет

инновационных и телекоммуникационных систем

«Казакстан инновация жана телекоммуникация системалары университети», а.ч.и.к., ага окутуучусу

candidate of agricultural sciences, senior lecturer, Non-state educational institution Kazakhstan university of

innovation and telecommunication systems

Dkuroxtina_inbox.ru

ORCID:0000-0002-2752-9911

УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ СБАЛАНСИРОВАННОГО УГЛЕВОДНОГО КОРМОВОГО КОМПЛЕКСА ФЕЛУЦЕН

Аннотация

С целью изучения продуктивных качеств бычков казахской белоголовой породы при использовании в кормлении сбалансированного углеводного комплекса Фелуцен в ТОО «Племзавод Чапаевский» Республики Казахстан был проведён научно-хозяйственный опыт. В результате исследований установлено, что включение в рацион кормления бычков сбалансированного углеводного кормового комплекса Фелуцен способствовало улучшению убойных качеств животных. Наибольший эффект получен при добавлении фелуцена в дозе 125 г/гол, минимальный – в дозе 100 г/гол в сутки.

Ключевые слова: казахская белоголовая порода, бычки, сбалансированный углеводный комплекс фелуцен, убой.

Фелуцен балансталган углеводдуу тоют комплексин азыктандырууда казактын ак баштуу букаларынын союу көрсөткүчтөрү

Slaughter indicators of kazakh white-headed breed cells when feeding the balanced carbohydrate feed complex felucene

Аннотация

Казактын ак баш букаларынын тукумундагы Фелуцендин балансталган углевод комплексин тоюттандырууда колдонуудагы продуктуу сапаттарын изилдөө максатында Казакстан Республикасынын Чапаевский асыл тукум заводунда ТООдо илимий-экономикалык эксперимент жүргүзүлгөн. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында букачарлардын рационунда Felutsen карбонгидраттуу салмактуу тоют комплексин киргизүү малдын союу сапатын жакшыртууга шарт түзгөнү аныкталган. Эң чоң эффект фелуценди 125 г/канаттуу дозада кошуу менен алынган, минималдуу эффект күнүнө 100 г/канаттуу дозада алынган.

Abstract

In order to study the productive qualities of bulls of the Kazakh white-headed breed of the breed when using the balanced carbohydrate complex Felucen in feeding, a scientific and economic experiment was carried out in LLP "Plemzavod Chapaevsky" of the Republic of Kazakhstan. As a result of the research, it was found that the inclusion of a balanced carbohydrate feed complex Felucen in the diet of bulls contributed to the improvement of the slaughter qualities of animals. The greatest effect was obtained with the addition of felucene at a dose of 125 g/head, the minimum effect was obtained at a dose of 100 g/head per day.

Ачык сөздөр: казактын ак баш породасы, букалар, тең салмактуу, углевод комплекси фелуцен, союу.

Keywords: kazakh white-headed breed, bulls, Felucen balanced carbohydrate complex, slaughter.

Введение

Мясо важнейший продукт питания человека. Однако из всех его видов предпочтение отдаётся говядине, богатой протеином, минеральными веществами, микроэлементами и другими жизненно важными веществами [1-5].

Прижизненная оценка мясной продуктивности животных проводится по целому комплексу показателей, основными из которых являются величина живой массы и упитанность. В то же время наиболее полную и объективную оценку мясной продуктивности и особенностей её формирования можно сделать лишь по количеству и качеству мясной продукции, полученной при убое скота, т.к. простое увеличение живой массы не отражает изменений, происходящих в туше молодняка с возрастом. Изучены убойные показатели и промеры туш бычков казахской белоголовой породы в возрасте 18 мес [6-11].

Материал и методы

Для проведения исследований было сформировано 4 группы бычков по 15 животных в каждой. Бычки были получены от полновозрастных коров по 3-5 отёлу не ниже I класса и бычков класса элита-рекорд. В кормлении бычков I контрольной группы использовали основной рацион, включающий корма, производимые в хозяйстве. Бычкам II (опытной) группы дополнительно к основному рациону водили 100г сбалансированного углеводного комплекса Фелуцен, молодняку III опытной группы - 125г, IV (опытной) группы - 150г/гол. в сутки.

Для оценки влияния использования сбалансированного углеводного кормового комплекса Фелуцен на мясные качества откормочного молодняка в 18- месячном возрасте по методике ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП (1977) и ВНИИМС(1984) был проведён контрольный убой 3 бычков из каждой подопытной группы. При этом у каждого животного учитывали пред убойную живую массу после 24-часовой голодной выдержки, абсолютную и относительную массу парной туши и внутривисцерального жира – сырца, убойную массу убойный выход.

Была проведена оценка качества мясной туши с вычислением индексов полноты / $K1 = (\text{масса туши, кг}) / (\text{длина туши, кг}) \times 100$ /и выполненности бедра ($K2 = (\text{обхват бедра, см}) / (\text{длина бедра, см}) \times 100$) (Л.И. Груднев, Н.Е. Смирницкая, 1965).

Результаты и обсуждение

При анализе данных убоя бычков казахской белоголовой породы установлено, что включение в рацион кормления молодняка сбалансированного углеводного кормового комплекса Фелуцен способствовало улучшению убойных качеств животных (табл. 1)

Таблица 1 – Показатели убойных качеств бычков подопытных групп в возрасте 18 мес.

Показатель	Группа							
	I		II		III		IV	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Предубойная живая масса, кг	488,1±3,38	2,14	493,6±3,96	1,42	501,1±3,67	1,60	496,2±3,06	1,71

Масса парной туши, кг	275,8±2,90	4,40	280,4±2,69	3,37	286,6±3,04	3,51	282,8±2,88	2,94
Выход парной туши, %	56,5±0,64	1,59	56,8±0,80	1,99	57,2±0,55	1,35	57,0±0,50	1,24
Масса внутреннего жира – сырца, кг	9,3±1,32	14,40	9,8±1,17	16,89	11,0±0,57	7,27	10,0±0,63	8,92
Выход внутреннего жира – сырца, %	1,9±0,30	21,92	2,0±0,24	16,89	2,2±0,09	5,70	2,0±0,13	9,16
Убойная масса, кг	285,1±3,01	2,98	290,2±2,64	3,23	297,6±3,81	3,11	292,8±2,93	2,87
Убойный выход, %	58,4±0,38	0,93	58,8±0,76	1,82	59,4±0,63	1,50	59,0±0,51	1,23

При этом установлено положительное влияние скормливания Фелуцена на весь комплекс показателей, характеризующих убойные качества откармливаемых бычков. Так бычки I контрольной группы, получавшие основной рацион в период выращивания и откорма, уступали сверстникам II опытной группы по предубойной живой массе на 5,5 кг (1,1%, $P<0,05$), II опытной группы – на 13,0 кг (2,6%, $P<0,01$), IV опытной – на 8,1 кг (1,7%, $P<0,01$).

Неодинаковый уровень предубойной живой массы бычков подопытных групп обусловил межгрупповые различия и по массе парной туши, основному показателю, характеризующего убойные качества молодняка.

При этом бычки I контрольной группы уступали молодняку II опытной группы по величине анализируемого показателя на 4,6 кг (1,7%, $P<0,05$), III опытной группы – на 10,8 кг (3,9%, $P<0,01$), IV опытной группы – на 7,0 кг (2,5%, $P<0,01$). По выходу парной туши преимущество бычков II, III, IV групп над сверстниками I контрольной группы составляло 0,3%, 0,7% и 0,5% соответственно.

Отмечены межгрупповые различия и по массе внутреннего жира-сырца, которые составляли 0,5-1,7 кг (5,4-18,3 %) в пользу бычков II – IV опытных групп. При этом минимальным выходом внутреннего жира-сырца отличались бычки I контрольной группы. Они уступали сверстникам II – IV опытных групп по его уровню на 0,1-0,3%.

Межгрупповые различия по массе парной туши и внутреннего жира –сырца обусловили неодинаковый уровень убойной массы бычков подопытных групп при достоверном преимуществе молодняка II – IV опытных групп. Достаточно отметить, что бычки I контрольной группы уступали по величине изучаемого показателя молодняку II опытной группы на 5,1 кг (1,8 %, $P<0,05$), III опытной группы – на 12,5 кг (4,4%, $P<0,01$), IV опытной группы – на 7,7 кг (2,7%, $P<0,01$).

Аналогичные межгрупповые различия отмечались и по убойному выходу. При этом преимущество бычков II опытной группы над сверстниками I контрольной группы по его уровню составляло 0,4%, III опытной группы – 1,0% и IV опытной группы – 0,6%.

Характерно, что наибольший эффект в плане повышения показателей, характеризующих убойные качества откармливаемого молодняка отмечены у бычков III опытной группы, получавших в составе рациона кормления сбалансированный углеводный кормовой комплекс Фелуцен в дозе 125 г на одно животное в сутки. В этой связи бычки II и IV опытных групп уступали сверстникам III опытной группы по абсолютной массе парной туши соответственно на 6,2 кг (2,2%, $P < 0,05$) и 3,8 кг (1,3%, $P < 0,05$), её выходу – на 0,4% и 0,2%, абсолютной массе внутреннего жира-сырца на 1,2 кг (12,2%) и 1,0 кг (10,0%), его выходу – на 0,2% и 0,2%, убойной массе – на 7,4 кг (2,5%, $P < 0,01$) и 4,8 кг (1,6%, $P < 0,05$).

Интегрированным показателем, дающим достаточно полную и объективную характеристику убойных качеств откармливаемого молодняка, дает убойный выход. Установлено, что по его уровню лидирующее положение занимали бычки III опытной группы. Молодняк II и IV опытных групп уступал им по величине анализируемого показателя на 0,6% и 0,4% соответственно.

Полученные данные, характеризующие убойные качества бычков II – IV опытных групп и их анализ, свидетельствует, что минимальный эффект отмечался у молодняка II опытной группы, в рацион которых вводили сбалансированный углеводный кормовой комплекс Фелуцен в дозе 100 г на одно животное в сутки. Бычки IV опытной группы при скармливании испытываемой добавки в дозе 150 г превосходили сверстников II опытной группы по величине предубойной живой массы на 2,6 кг (0,5%, $P < 0,05$), массе парной туши – на 2,4 кг (0,9%, $P < 0,05$), её относительной массе – на 0,2%, абсолютной массе внутреннего жира-сырца – 0,2 кг (2,0%), убойной массе на 2,6 кг (0,9%, $P < 0,05$), убойному выходу – на 0,2%.

Известно, что выраженность мясности туши молодняка в определенной степени характеризуется величиной ее морфометрических показателей. Полученные нами результаты определения линейных размеров туши свидетельствует о положительном влиянии на их величину включения в состав рациона кормления бычков опытных групп, сбалансированного кормового углеводного комплекса Фелуцен (табл. 2).

При этом бычки I контрольной группы уступали аналогом II опытной группы по длине туловища на 2,0 см (2,0 %, $P < 0,05$), длине бедра – на 1,7 см (1,8%, $P < 0,05$), длине туши – на 3,7 см (1,8%, $P < 0,01$), обхвату бедра – на 2,7 см (2,5%, $P < 0,05$).

Преимущество бычков III и IV опытных групп над сверстниками I контрольной группы по морфометрическим показателям туши было более существенным и составляло соответственно по длине туловища 4,2 см (3,8%, $P < 0,01$) и 2,8 см (2,6%, $P < 0,05$), длине бедра – 2,9 см (3,1%, $P < 0,01$), длине туши – 7,1 см (3,5%, $P < 0,01$) и 4,7 см (2,3%, $P < 0,05$), обхвату бедра – 5,5 см (5,1%,) и 3,7 см (1,8%, $P < 0,05$).

Характерно, что лидирующее положение по величине морфометрических показателей туши занимали бычки III опытной группы, в рацион кормления которых вводили сбалансированный углеводный кормовой комплекс Фелуцен в дозе 125 г/гол в сутки. При этом бычки II и IV опытных групп уступали молодняку III опытной группы по длине туловища соответственно на 2,4 см (2,2%, $P < 0,05$) и 1,4 см (1,3%, $P < 0,05$), длине бедра – на 1,2 см (1,3%, $P < 0,05$) и 1,0 см (1,1%,), длине туши – на 3,4 см (1,7 %, $P < 0,05$) и 2,4 см (1,2%, $P < 0,05$), обхвату бедра – на 2,8 см (2,5%, $P < 0,05$) и 1,8 см (1,6%, $P < 0,05$). Среди бычков

опытных групп минимальной величиной всех промеров туши отличался молодняк II опытной группы.

При комплексной оценке мясных качеств туши убойных животных используются такие достаточно информативные показатели как коэффициент полноты туши и выполненности бедра. Межгрупповые различия по морфометрическим показателям туши оказали влияние и на величину анализируемых коэффициентов.

Таблица 2 – Промеры и коэффициенты туши бычков подопытных групп

Показатель	Группа							
	I		II		III		IV	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Длина туловища, см	109,2±2,10	2,40	111,2±2,16	2,43	113,4±2,33	2,42	112,0±2,33	2,12
Длина бедра, см	93,1±0,94	1,40	94,8±0,99	1,38	96,0±1,02	1,40	95,0±1,10	1,52
Длина туши, см	202,3±2,14	2,33	206,0±2,31	2,44	209,4±2,36	2,46	207,0±2,12	1,63
Обхват бедра, см	107,4±2,04	2,12	110,1±2,03	2,30	112,9±2,32	2,11	111,1±2,10	1,94
Полномясность туши, % (K ₁)	134,7±2,02	2,40	135,7±1,94	2,04	137,5±2,08	2,14	136,1±2,11	2,33
Выполненность бедра, % (K ₂)	115,4±1,89	1,94	116,1±1,77	1,88	117,6±1,83	1,93	116,9±1,73	2,00

При этом бычки I контрольной группы уступали аналогам II опытной группы по величине коэффициента полноты туши на 1,0 %, коэффициента выполненности бедра – на 0,7 %, сверстникам III опытной группы соответственно на 2,8% и 2,2 %, молодняку IV опытной – на 1,4% и 1,5%. Установлено, что максимальной величиной анализируемых показателей отличались бычки III опытной группы. Они превосходили животных II и IV опытных групп по величине коэффициента полноты туши соответственно на 1,8% и 1,4%, коэффициента выполненности бедра – на 1,5% и 0,7%. Минимальной величиной изучаемых коэффициентов туши отличались бычки II опытной группы. Они уступали сверстникам IV опытной группы по величине первого коэффициента на 0,4%, второго – на 0,8%.

Выводы

Таким образом, введение в состав рациона откармливаемых бычков, сбалансированного углеводного кормового комплекса Фелуцен оказало положительное влияние на убойные качества молодняка. Наибольший эффект при этом отмечался при скормливании бычкам испытуемого препарата в дозе 125 г/гол, минимальный – в дозе 100 г/гол в сутки.

Литература

1. Закономерность использования энергии рационов коровами чёрно-пёстрой породы при введении в рацион пробиотической добавки «Ветоспорин-актив» / И.В. Миронова, В.И. Косилов, А.А. Нигматьянов и др. // Актуальные направления развития сельскохозяйственного производства в современных тенденциях аграрной науки. Сборник научных трудов. Уральск, 2014. С. 259 - 265.
2. The use of single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat simmentals / S.D. Tyulebaev, M.D. Kadysheva, V.M. Gabidulin et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. С. 012188.
3. Потенциал мясной продуктивности симментальского скота, разводимого на Южном Урале / А. Буравов, А. Салихов, В. Косилов и др. // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 1. С. 18 - 19.
4. Влияние пробиотической кормовой добавки био-дарин на рост и развитие тёлочек симментальской породы / В.Г. Литовченко, С.С. Жаймышева, В.И. Косилов и др. // АПК России. 2017. Т. 24. № 2. С. 391 - 396.
5. Ногоев А.И., Жумаканов К.Т., Абдурасулов А.Х., Биотехнологические факторы повышения мясной продуктивности скота с использованием мирового генофонда, Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2016. Т. 1. № 9. С. 443-447.
6. Аттокуров К.Ш., Абдурасулов А.Х., Арапбай уулу Н., Особенности кормления крупного рогатого скота, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 184-189.
7. Косилов В.И., Курохтина Д.А., Никонова Е.А., Рахимжанова И.А., Быкова О.А., Седых Т.А., Фаткуллин Р.Р., Абдурасулов А.Х., Иргашев Т.А., Эффективность выращивания бычков казахской белоголовой породы при использовании фелуцена, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 257-263.

8. Жаймышева С.С., Нуржанов Б.С., Салихов А.А., Абдурасулов А.Х., Кадралиева Б.Т., влияние использования комплексного пробиотического препарата на продуктивные качества бычков, В сборнике: Перспективы развития современного агропромышленного комплекса. Материалы III Международной научно-практической конференции. Уфа, 2023. С. 92-98.

9. Абдурасулов А.Х., Обдунов Э.А., Ногоев А.И., Результаты убоя бычков и обвалка туша, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 271-276.

10. Абдурасулов А.Х., Касмалиев М.К., Аттокуров К.Ш., Результаты убоя быков-яков разного генотипа и возраста, Вестник Ошского государственного университета. 2024. № 2. С. 195-202.

11. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Иргашев Т.А., Абдурасулов А.Х., Мясная продуктивность и качество мяса бычков чёрно-пёстрой породы и её помесей с казахской белоголовой на южном урале, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 175-183.