

Иван Иванович Слепцов

Арктический государственный агротехнологический университет, ректор, кандидат экономических наук, доцент, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск

E-mail: saas2005@mail.ru

Андрей Андреевич Мартынов

Арктический государственный агротехнологический университет, декан агротехнологического факультета, кандидат биологических наук, доцент, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск

E-mail: andreymartinov@mail.ru

Нюргина Илларионовна Алексеева

Арктический государственный агротехнологический университет, ассистент кафедры внутренних незаразных болезней, фармакологии и акушерства им. профессора Г.П. Сердцева, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск

E-mail: nyurgina@yandex.ru

Яков Васильевич Васильев

Арктический государственный агротехнологический университет, магистрант кафедры общей зоотехнии, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск

E-mail: yakovvas95@gmail.com

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «ХЕЛАВИТ-А» НА ПРИРОСТ И ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ

Цель исследования – изучение влияния кормовой минеральной добавки «Хелавит-А» на организм телят калмыцкой породы мясного направления. Исследование проводили в ООО «Конезавод “Берте”, Хангаласский район, Республика Саха (Якутия). Объект исследования – телята калмыцкой породы от 20- до 30-дневного возраста, из них 10 голов опытная и 10 голов контрольная группы. Опыт проводили в зимне-весенний период на протяжении 1 месяца, телята находились вместе с коровами-матерями в привязном содержании. Утром после кормления выпаивали опытной группе по 5 мл «Хелавит-А» на одну голову в течение 30 дней. Каждый день измеряли живую массу и следили за состоянием животных. Показано, что использование кормовой добавки помогает нормализовать микроэлементы в кишечнике, повысить аппетит и среднесуточный прирост живой массы телят, снизить заболеваемость молодняка внутренними незаразными болезнями. В состав препарата входят микроэлементы в хелатной, биодоступной форме, это способствует эффективному усвоению препарата организмом. Добавка устраняет дефицит микроэлементов, нормализует обмен веществ, повышает неспецифическую резистентность организма. Установлено, что прирост живой массы опытной группы больше, чем контрольной, на 10,2 %. Среднесуточный прирост живой массы телят в конце исследования составил: у контрольной группы – 584,4 г, у опытной – 720,8 г в сутки. Отмечено у животных опытной группы снижение заболеваемости молодняка, в основном желудочно-кишечными и респираторными болезнями. При исследовании крови телят выявлено, что включение в рацион телят кормовой добавки «Хелавит-А» положительно влияет на физиологическое состояние животных.

Ключевые слова: телята, калмыцкая порода, кормовая добавка, рацион кормления, живая масса, показатели крови, микроэлементы.

Ivan I. Sleptsov

Arctic State Agrotechnological University, rector, candidate of economic sciences, associate professor, Russia, Republic Sakha (Yakutia), Yakutsk

E-mail: saas2005@mail.ru

Andrey A. Martynov

Arctic State Agrotechnological University, dean of agrotechnological department, candidate of biological sciences, associate professor, Russia, Republic Sakha (Yakutia), Yakutsk

E-mail: andreymartynov@mail.ru

Nyurgina I. Alekseeva

Arctic State Agrotechnological University, assistant of the chair of internal noncontagious diseases, pharmacology and obstetrics named after Professor G.P. Serdtsev, Russia, Republic Sakha (Yakutia), Yakutsk

E-mail: nyurgina@yandex.ru

Yakov V. Vasilyev

Arctic State Agrotechnological University, magistrate student of the chair of general zootechnics, Russia, Republic Sakha (Yakutia), Yakutsk

E-mail: yakovvas95@gmail.com

THE INFLUENCE OF "HELAVIT-A" MINERAL ADDITIVES ON THE GAIN AND THE INDICATORS OF BLOOD OF THE KALMYK BREED'S YOUNG GROWTH IN THE FIRST MONTHS OF LIFE

The research objective was studying the influence of a feed mineral additive of "Helavit-A" on the organisms of the calves of the Kalmyk breed of meat direction. The research was conducted in JSC 'Horse farm Berte', Hangalassky area, the Republic of Sakha (Yakutia). The objects of the research were the calves of the Kalmyk breed from 20 to 30 days of age, 10 heads in experimental and 10 heads in control groups. The experiment was made during the winter and spring period for 1 month, the calves were kept together with cows mothers in the fastened keeping. In the morning after feeding the experimental group was given 5 ml of "Helavit-A" a head within 30 days. Every day live weight was measured and the condition of the animals was monitored. It was shown that use of feed additive helped to normalize trace elements in the intestines, to increase their appetite and average daily gain of live mass of the calves, to reduce the incidence of internal noncontagious diseases in young growth. Trace elements in helate, bioavailable form were a part of the preparation; it promoted effective assimilation of the preparation by the organism. The additive eliminated the deficiency of trace elements, normalized metabolism and increased nonspecific resistance of the organism. It was established that the gain of live mass of experimental group had been more, than in control for 10.2 %. The average daily gain of live mass of the calves at the end of the research made in the control group 584.4 g, in the experimental – 720.8 g a day. The decrease in the incidence of generally gastrointestinal and respiratory diseases in young growth was noted in the animals of experimental group. The blood test of the calves revealed that the inclusion in the diet of the calves of Helavit-A feed additive positively influenced physiological condition of animals.

Keywords: calves, Kalmyk breed, feed additive, feeding diet, average daily growth, blood indicators, trace elements.

Введение. Проблема получения и выращивания здорового молодняка в условиях Крайнего Севера с каждым годом обостряется и усложняется. Причиной такого состояния является недополучение минеральных макро- и микроэлементов в утробе матери и после рождения.

Научно доказано, что молодняк мясной породы в первые месяцы после рождения нуждается в высоком уровне кормления, так как только полноценный рацион позволяет получить наивысшие показатели интенсивного роста живой массы и высокое качество мяса [1–3].

Цель исследования: изучение влияния кормовой минеральной добавки «Хелавит-А» на организм телят калмыцкой породы мясного направления.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводили в ООО «Конезавод "Берте"» Хангаласского района. Применяли кормовую минеральную добавку «Хелавит-А», производитель ООО «Юпитер» (г. Тверь). Он является эксклюзивным производителем микроэлементных препаратов под маркой «Хелавит», им нет аналогов, так как они содержат в своем составе одновременно 7 микроэлементов. В настоящее время компания производит микроэлементную кормовую добавку почти для всех видов животных. Мы применили в своем исследовании «Хелавит-А» для телят [4–6]. Раствор содержит микроэлементы в хелатной, биодоступной форме, тем самым способствует эффективному усвоению их организмом, ком-

плекс этилендиаминдиянтарной кислоты и лизина устраняет дефицит микроэлементов, стимулирует эритропоэз, нормализует обмен веществ, повышает неспецифическую резистент-

ность организма. «Хелавит-А» в основном применяют для обогащения и балансирования рационов в зонах дефицитных по микроэлементам (табл. 1).

Таблица 1

Состав минеральной добавки «Хелавит-А»

Состав	Содержание элементов в составе кормовой добавки «Хелавит-А», г	Среднесуточная потребность организма молодняка в элементах, г
Железо	20	30
Марганец	14	20
Медь	2	4-5
Цинк	18	20
Кобальт	0,24	0,1
Селен	0,22	0,25
Йод	0,52	0,25

Объект исследования: телята крупного рогатого скота калмыцкой породы в возрасте от 20 дней после рождения.

Предмет исследования: влияние кормовой добавки на организм, рост и развитие телят.

Для проведения исследования отобрали 20 голов телят, из них 10 голов опытная, 10 – контрольная группы. Опыт проводили в зимне-весенний период, телята находились вместе с коровами-матерями на привязном содержании.

Во время опыта взяли во внимание условия содержания и кормления. Основной рацион был одинаковый в обеих группах, минеральную добавку получали утром после кормления. Ежедневно утром опытную группу телят выпаивали индивидуально по 5 мл на одного теленка 30 дней. Побочного действия или осложнений не обнаружили, тем самым противопоказаний не выявлено. Контрольная группа телят получала основной рацион

без добавки. Каждый день измеряли живую массу телят и общее состояние животных для сравнения и исследования влияния минеральной добавки на организм телят [7–9].

Результаты исследования. Во время опыта установлено, что прирост живой массы опытной группы больше, чем в контрольной, на 10,2 %. При исследовании среднесуточный прирост живой массы у опытной группы составил 720,8 г, у контрольной группы – 584,4 г (табл. 2). При этом у опытной группы телят снизилась заболеваемость, в основном желудочно-кишечными и респираторными болезнями. Морфо-гематологические исследования показали, что включение в рацион телят кормовой добавки не оказывает отрицательного влияния на состояние организма животных. Установлено, что все показатели крови – в пределах нормы (табл. 3) [10].

Таблица 2

Среднесуточный прирост живой массы молодняка калмыцкой породы при применении минеральной добавки «Хелавит-А» (мониторинг в течение 30 дней)

Номер чипа	Живая масса при рождении, кг	Прирост живой массы в сутки, г	Номер чипа	Живая масса при рождении, кг	Прирост живой массы в сутки, г
1	2	3	4	5	6
Опытная группа			Контрольная группа		
15885	39	561±13,06	15980	33	540±12,08
15988	27	740±14,08	15990	37	532±11,2
15884	30	667±14,5	15979	31	531±13,02
15982	35	782±16,8	15978	28	460±15,08

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
15888	39	732±14,2	15886	30	620±13,03
15995	44	657±15,08	15981	36	645±14,18
15895	27	727±16,07	15987	31	578±12,06
15890	35	792±12,01	15994	34	671±14,5
15986	30	789±11,7	15891	27	684±15,2
15985	34	761±11,2	15992	36	583±14,01
Ср.зн.	34	720,8±14,0	Ср.зн.	32,3	584,4±13,4

Таблица 3

Морфо-гематологические показатели крови у телят калмыцкой породы

Показатель	Норма	Опытная группа (n = 10)	Контрольная группа (n = 10)
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,0–7,5	7,4	6,8
Гемоглобин, г/л	90–120	102	110
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	260–380	330	346
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	9,3–12	11,7	10,1
Гематокрит, %	36–37	35,3	32,8
Средний объем эритроцита, фл	35–38	36,4	35,9
Среднее содержание гемоглобина в эритроците, г/дл	11–13	11,2	11
Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, г/л	346–358	354	340

Выводы. Наше исследование подтвердило эффективность включения в рацион телят раннего возраста кормовую минеральную добавку «Хелавит-А», при этом нормализуется состав микро-элементов в кишечнике, что повышает резистентность растущего организма. В ходе проведения опыта фиксировали положительную динамику роста и развития телят, повышение среднесуточного прироста живой массы молодняка.

В существующих экологических условиях Якутии, которая является биогеохимической провинцией по ряду важнейших для жизнедеятельности организма элементов, внесение в состав корма или пероральный прием минеральных кормовых добавок является актуальной задачей для животноводов, и продолжение исследований в этом направлении вполне востребованы. Стоит также отметить, что от роста и развития молодняка мясного стада в раннем возрасте в последующем зависит получение конечного продукта мясного скотоводства – высококачественной говядины местного производства.

Литература

1. Слепцов И.И., Чугунов А.В., Ильина Е.Н. Основные направления развития мясного скотоводства в Якутии // Вестник мясного скотоводства. 2017. № 4. С. 264–272.
2. Слепцов И.И., Панкратов В.В., Черноградская Н.М. и др. Использование местных нетрадиционных кормовых добавок в скотоводстве Якутии // Проблемы современной аграрной науки / Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2016. С. 29–33.
3. Ушубаев Б.С., Натыйров А.К., Мороз Н.Н. Мясная продуктивность и качество мяса бычков калмыцкой породы при различных типах кормления // Наука и высшее профессиональное образование. 2015. № 2 (38). С. 192–196.
4. Каюмов Ф.Г., Польских С.С. Развитие мясного скотоводства в России // Генетика и разведение животных. 2016. № 1. С. 52–57.
5. Машкина Е.И., Степаненко Е.С. Кормление телят в молочный период с применением витаминно-минеральных добавок // Иннова-

- ции и продовольственная безопасность. 2017. № 3 (17). С. 85–88.
6. Самуйленко А.Я., Еремец В.И., Школьников Е.Э. и др. Кормление телят молочного периода с использованием симбиотических препаратов // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2015. № 3. С. 46–48.
 7. Борисова П.П., Алексеева Н.М., Николаева Н.А. Использование минеральных добавок из местного сырья для молодняка симментальской породы // Вестник КрасГАУ. 2019. № 7 (148). С. 131–136.
 8. Галиев Б.Х., Ширнина Н.М., Мирошников И.С. и др. Мясная продуктивность и качество мяса бычков на откорме при использовании в рационах кавитированных концентратов и отходов зернопереработки // Вестник КрасГАУ. 2019. № 10 (151). С. 65–71.
 9. Елисеев М.С., Елисеев И.И. Эффективное скормливание жидких кормов телятам // Аграрный научный журнал. 2015. № 12. С. 40–42.
 10. Сечин В.А., Стеновский С.В., Стеновский А.С. Мясные качества телят до 6-месячного возраста в зависимости от схем кормления // Известия Оренбургской ГАУ. 2005. № 1(5). С. 106–108.
 3. Ushubaev B.S., Natyrov A.K., Moroz N.N. Mjasnaja produktivnost' i kachestvo mjasabychkov kalmyckoj porody pri razlichnyh tipah kormlenija // Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie. 2015. № 2 (38). С. 192–196.
 4. Kajumov F.G., Pol'skih S.S. Razvitie mjasnogo skotovodstva v Rossii // Genetika i razvedenie zhivotnyh. 2016. № 1. С. 52–57.
 5. Mashkina E.I., Stepanenko E.S. Kormlenie teljat v molochnyj period s primeneniem vitaminno-mineral'nyh dobavok // Innovacii i prodovol'stvennaja bezopasnost'. 2017. № 3 (17). С. 85–88.
 6. Samujlenko A.Ja., Eremec V.I., Shkolnikov E.Je. i dr. Kormlenie teljat molochnogo perioda s ispol'zovaniem simbioticheskikh preparatov // Vestnik rossijskoj sel'skohoz'jajstvennoj nauki. 2015. № 3. С. 46–48.
 7. Borisova P.P., Alekseeva N.M., Nikolaeva N.A. Ispol'zovanie mineral'nyh dobavok iz mestnogo syr'ja dlja molodnjaka simmental'skoj porody // Vestnik KrasGAU. 2019. № 7 (148). С. 131–136.
 8. Galiev B.H., Shimina N.M., Miroshnikov I.S. i dr. Mjasnaja produktivnost' i kachestvo mjasabychkov na otkorme pri ispol'zovanii v racionalah kavitirovannyh koncentratov i othodov zernopererabotki // Vestnik KrasGAU. 2019. № 10 (151). С. 65–71.
 9. Eliseev M.S., Eliseev I.I. Jefferktivnoe skarmli-vanie zhidkih kormov teljatam // Agrarnyj nauchnyj zhurnal. 2015. № 12. С. 40–42.
 10. Sechin V.A., Stenovskij S.V., Stenovskij A.S. Mjasnye kachestva teljat do 6-mesjachnogo vozrasta v zavisimosti ot shem kormlenija // Izvestija Orenburgskoj GAU. 2005. № 1(5). С. 106–108.

Literatura

1. Slepcev I.I., Chugunov A.V., Il'ina E.N. Osnovnye napravlenija razvitija mjasnogo skotovodstva v Jakutii // Vestnik mjasnogo skotovodstva. 2017. № 4. С. 264–272.
2. Slepcev I.I., Pankratov V.V., Chernogradskaja N.M. i dr. Ispol'zovanie mestnyh netradsionnyh kormovyh dobavok v skotovodstve Jakutii // Problemy sovremennoj agrarnoj nauki / Krasnojarsk. gos. agrar. un-t. Krasnojarsk, 2016. С. 29–33.

