

Научная статья

УДК 636.085.55:636.2

EDN CEFCRF

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0631-6-34-37>

### **Дорашивание бычков комбикормами с рожью**

**Людмила Валентиновна Жестянова<sup>1</sup>**, аспирант

**Лилия Ревовна Михайлова<sup>2</sup>**, ассистент

**Анатолий Юрьевич Лаврентьев<sup>3</sup>**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

<sup>1, 2, 3</sup> Чувашский государственный аграрный университет

Чувашская Республика, Чебоксары, Россия

<sup>1</sup> [zhestyanova96@mail.ru](mailto:zhestyanova96@mail.ru), <sup>2</sup> [lmikhaylova01@mail.ru](mailto:lmikhaylova01@mail.ru), <sup>3</sup> [lavrentev65@lisn.ru](mailto:lavrentev65@lisn.ru)

**Аннотация.** В статье представлены результаты проведения научно-хозяйственного опыта по использованию ржи в составе комбикормов для бычков на дорашивании. Проведенные исследования показали, что комбикорма, приготовленные по разработанным рецептам, позволяют балансировать рационы молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо в соответствии с детализированными нормами кормления сельскохозяйственных животных.

**Ключевые слова:** бычки, дорашивание, рожь, комбикорм, прирост, затраты кормов, питательные вещества

**Для цитирования:** Жестянова Л. В., Михайлова Л. Р., Лаврентьев А. Ю. Дорашивание бычков комбикормами с рожью // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 18–19 апреля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 34–37.

Original article

### **Rearing of steers with mixed feeds with rye**

**Lyudmila V. Zhestyanova<sup>1</sup>**, Postgraduate Student

**Lilia R. Mikhailova<sup>2</sup>**, Assistant

**Anatoly Yu. Lavrentiev<sup>3</sup>**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor

<sup>1, 2, 3</sup> Chuvash State Agrarian University, Chuvash Republic, Cheboksary, Russia

<sup>1</sup> [zhestyanova96@mail.ru](mailto:zhestyanova96@mail.ru), <sup>2</sup> [lmikhaylova01@mail.ru](mailto:lmikhaylova01@mail.ru), <sup>3</sup> [lavrentev65@lisn.ru](mailto:lavrentev65@lisn.ru)

**Abstract.** The article presents the results of scientific and economic experience on the use of rye as part of compound feeds for bull calves on rearing. The conducted studies have shown that compound feeds prepared according to developed recipes

allow balancing the diets of young cattle raised for meat in accordance with detailed norms of feeding farm animals.

**Keywords:** steers, rearing, rye, compound feed, growth, feed costs, nutrients

**For citation:** Zhestyanova L. V., Mikhailova L. R., Lavrentiev A. Yu. Rearing of steers with mixed feeds with rye. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 18–19 aprelya 2024 g.)* (PP. 34–37), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024 (in Russ.).

**Введение.** Особое место среди злаковых культур в качестве компонентов комбикормов занимает рожь. Несмотря на то, что рожь является весьма распространенной злаковой культурой в условиях Нечерноземной зоны Российской Федерации, она не нашла пока широкого применения в комбикормовой промышленности.

Рожь (*Secale*) – семена однолетних и многолетних растений злаков, обладающие некоторыми свойствами, которые делают культуру менее пригодной для включения в рацион крупного рогатого скота, чем другие хлебные злаки. Специфический запах ржи обуславливает снижение потребления ее животными и, следовательно, ухудшает их продуктивность. Однако рожь можно скармливать в сочетании с другими кормами, но рекомендуется ограничивать содержание ее до 50 % от общего количества всех зерновых в рационе. Для производства комбикормов может быть использована рожь, непригодная для продовольственных целей, но вполне пригодная для кормления сельскохозяйственных животных.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования – установить и научно обосновать оптимальную норму ввода ржи в состав комбикормов-концентратов с целью расширения возможности их использования в кормлении бычков на доращивании. В задачи настоящих исследований входило: разработка рецептов комбикормов-концентратов с различной нормой ввода ржи для молодняка крупного рогатого скота на доращивании; их апробирование в опытах на животных.

**Методика исследования.** Для проведения научно-хозяйственного опыта было подобрано 40 голов бычков 6–7-месячного возраста, сформированных в четыре группы по десять голов в каждой. Бычки в группах были аналогичны по возрасту, живой массе, упитанности, полу и происхождению.

Кормление бычков осуществляли по следующей схеме. На фоне основного рациона бычки получали комбикорма с различным содержанием ржи: 20; 30 и 40 % (по массе). Все комбикорма были выравнены по содержанию энергии, питательных и биологически активных веществ.

**Результаты исследования.** Включение в состав комбикормов различного количества ржи не оказывало какого-либо влияния на потребление сена и сенажа. Так, потребление сена подопытными бычками находилось в пределах 1,1–1,2 кг на голову в сутки, сенажа соответственно 11,1–11,5.

Концентрация энергии и питательных веществ в 1 кг сухого вещества рациона была практически равной: обменной энергии – 6,14–6,21 МДж/кг; сырого протеина – 14,5–14,6 %; клетчатки – 19,9–20,1 %; крахмала – 10,0 %; сахара – 6,7–6,8 %; жира – 3,53–3,54 %; кальция – 0,55–0,57 % и фосфора – 0,31–0,32 %. На 1 ЭКЕ приходилось около 116 г переваримого протеина; сахаро-протеиновое отношение составило 0,71, а отношение кальция к фосфору находилось в пределах 1,71–1,80.

Основным критерием полноценности рационов, положительного или отрицательного влияния того или иного кормового компонента является продуктивность животных, которая у откармливаемого молодняка крупного рогатого скота характеризуется приростом живой массы. Живая масса бычков всех подопытных групп в начале научно-хозяйственного опыта была практически равной и составляла около 151 кг при колебаниях от 150,5 до 151,4 кг.

В конце научно-хозяйственного опыта живая масса бычков I и III групп была практически одинаковой: разница составила всего 100 г в пользу контрольной группы. У животных II группы живая масса в конце опыта была ниже

контроля всего на 1,4 кг. Тогда как животные IV группы отставали по этому показателю от их аналогов из контрольной группы на 6 кг.

В соответствии с динамикой живой массы находился и ее прирост. Валовой и среднесуточный прирост живой массы у бычков первых трех групп различался несущественно. Животные из IV группы, которым скармливали комбикорм с 40 % содержанием ржи, уступали контрольным животным по валовому приросту на 5,6 кг, по среднесуточному – на 43 г или на 4,9 %. При статистической обработке материала, полученные несущественные различия в валовом и среднесуточном приростах между бычками опытных и контрольных групп, оказались недостоверными во всех случаях.

Следовательно, можно заключить, что включение в состав комбикормов 20–40 % ржи не оказывает существенного влияния на прирост живой массы бычков, находившихся на доращивании.

Особое внимание при выращивании молодняка крупного рогатого скота обращают на затраты комбикормов для получения 1 кг прироста живой массы; при этом оптимальными затратами считаются 2,3–3,5 кг концентратов на 1 кг прироста живой массы. В научно-хозяйственном опыте расход концентратов на 1 кг прироста живой массы составил 2,26–2,39 кг, то есть находился в пределах нижних границ оптимального.

**Заключение.** Таким образом, исходя из результатов исследований, можно заключить, что в комбикорма для молодняка крупного рогатого скота на доращивании можно включать до 40 % (по массе) ржи, считая оптимальным при этом норму ввода ржи около 30 % (по массе).

© Жестянова Л. В., Михайлова Л. Р., Лаврентьев А. Ю., 2024

Статья поступила в редакцию 28.03.2024; одобрена после рецензирования 22.04.2024; принята к публикации 07.06.2024.

The article was submitted 28.03.2024; approved after reviewing 22.04.2024; accepted for publication 07.06.2024.