

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ТРЕПЕЛА В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Капитонова Е.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье рассмотрена сравнительная экономическая эффективность использования в условиях промышленного производства мяса птицы отечественных кормовых добавок на основе трепела. На основании проведенных производственных испытаний было установлено, что введение с комбикормом для цыплят-бройлеров кормовых добавок на основе трепела, обогащенного пребиотиком и подкислителем, в оптимальной норме ввода – 2 кг/т комбикорма, способствует увеличению рентабельности производства мяса птицы – на 0,4-0,7 п.п. и Европейского показателя эффективности – на 15,2-17,7%. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, трепел, сортность мяса, Европейский показатель эффективности, прибыль, рентабельность.*

COMPARATIVE ECONOMIC EFFICIENCY OF APPLICATION OF FEED ADDITIVES ON THE BASIS OF TREPEL IN BROILER PRODUCTION INDUSTRIES

Капитонова Е.А.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article considers the comparative economic efficiency of using domestic feed additives derived on the basis of trepel under the conditions of industrial production of poultry meat. Based on the conducted production tests, it has been found that trepel-derived feed additives enriched with a prebiotic and acidifier, introduced with the mixed feed for broiler chickens at the optimal input rate – 2 kg/t of mixed feed, contribute to the increase in profitability of poultry meat production – by 0.4-0.7 p. p., and the European efficiency index – by 15.2-17.7%. **Keywords:** broiler chickens, trepel, meat grade, the European efficiency index, profit, profitability.*

Введение. Птицеводство Республики Беларусь является наиболее рентабельной подотраслью животноводства. На это отложило отпечаток не только минимальные технологические сроки откорма различных видов сельскохозяйственных птиц, но и затраты корма на получение единицы продукции, по сравнению с другими видами сельскохозяйственных животных. В последние годы развитие отрасли осуществлялось в рамках Государственной программы развития аграрного бизнеса Беларуси на 2016-2020 годы. Уже совсем скоро будут подведены итоги пятилетки и дана экономическая оценка выбранным направлениям решений поставленных задач [3].

В начале пятилетки (2015 г.) отрасль птицеводства в структуре валового производства мяса занимала второе место после скотоводства, с объемом производства 36,2%. Однако уже по итогам 2018 года производство мяса птицы в хозяйствах всех категорий вышло на первое место с валовым производством мяса в объеме 39,6%. Необходимо подчеркнуть, что в государственном секторе сельскохозяйственных организаций, эта доля была гораздо выше и составила 41,0%, что еще раз подчеркнуло ориентиры государства на дальнейшее укрепление и развитие подотрасли птицеводства [11].

При анализе развития отрасли птицеводства необходимо помнить, что ее успех или неудача во многом зависят от использования качественной кормовой базы и скармливания птице полнорационных комбикормов. Зерновая и зерно-бобовая группы, а также шроты, которые на 85-95% составляют структуру комбикорма, должны полностью покрывать потребность быстрорастущей птицы в переваримом протеине. Но наиболее важным требованием к компонентам комбикорма является их фито-санитарная безопасность. Установлено, что наличие микотоксинов в комбикормах оказывает негативное влияние не только на продуктивность сельскохозяйственных животных/птицы, а также на качество получаемой от них продукции [1, 2, 4, 8, 10, 12].

Материалы и методы исследований. Целью наших исследований явился сравнительный анализ экономического эффекта от предлагаемой научной разработки введения с комбикормом цыплятам-бройлерам кормовых добавок на основе трепела, обогащенного пребиотиком и подкислителем кормов.

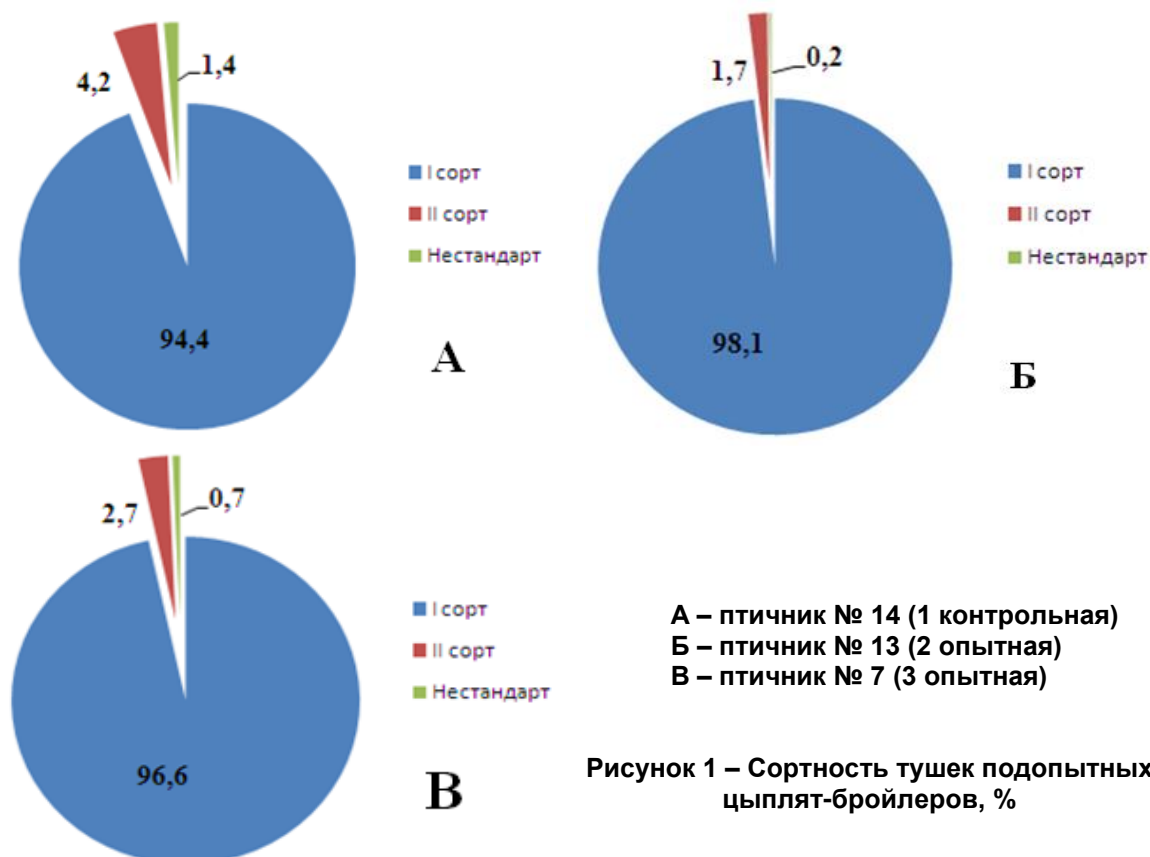
Нами были разработаны и апробированы в условиях производства отечественные кормовые добавки на основе трепела, обогащенные пребиотиком «Вами-Лактулоза» и подкислителем «Кискад» [5, 6, 7, 9]. Установление экономической эффективности разработанных кормовых добавок проводилось в условиях ОАО «Птицефабрика «Городок» на цыплятах-бройлерах кросса Росс-308 согласно схеме опыта, представленной в таблице 1.

Таблица 1 - Схема производственного опыта

№ группы	Количество голов	Особенность выполняемых работ
1-я контрольная (птичник № 14)	25 000	Основной рацион (ОР)
2-я опытная (птичник № 13)	17 000	ОР + трепел + пребиотик в норме 2,0%
3-я опытная (птичник № 7)	18 000	ОР + трепел + подкислитель в норме 2,0%

Расчет экономической эффективности предлагаемой научной разработки в АПК проводили по фактическому валовому выходу конечного продукта (мясо), который производится в условиях промышленного птицеводства после каждой сдаваемой партии птицы на убой.

Результаты исследований. При анализе сортности полученного мяса из подопытных групп (птичников) от цыплят-бройлеров видно, что наибольший выход тушек I сорта был получен от птицы, выращиваемой в опытных птичниках № 13 и 7 (рисунок 1).

**Рисунок 1 – Сортность тушек подопытных цыплят-бройлеров, %**

Как видно из представленных диаграмм, в птичнике № 13, в котором к основному рациону добавлялась кормовая добавка на основе трепела с включением пребиотика, было получено максимальное количество высококачественных тушек I сорта, на 3,7% больше, чем в контроле. В птичнике № 7, где к основному рациону дополнительно вводилась добавка на основе трепела, обогащенная подкислителем, выход тушек I сорта был на 1,5 п.п. меньше, чем от птичника № 13, но при этом их выход был – на 2,2 п.п. больше, чем от контрольного птичника № 14.

Выход тушек II сорта максимальным был от птицы, выращиваемой в контрольном птичнике № 14. От бройлеров птичника № 7 было получено на 1,5 п.п. тушек II сорта меньше, чем от контроля, а от цыплят птичника № 13 было получено на 2,5 п.п. тушек II сорта меньше, чем от контрольного птичника, который отражал среднестатистическое положение дел на птицефабрике.

При анализе полученных тушек и их обработки в цехе убоя и глубокой переработки птицефабрики было отмечено количество нестандартных тушек, которые не соответствовали минимальным требованиям II сорта. Так, наибольшее количество их было отмечено в птичнике № 14 – 1,4%. Дополнительное введение с комбикормами трепелосодержащих кормовых добавок, обогащенных пребиотиком и подкислителем, способствовало снижению угнетающего эффекта от возможного действия микотоксинов комбикорма и простимулировало повышение всасываемости питательных эле-

ментов комбикорма, что привело к увеличению средней живой массы бройлеров по группе и повышению качества готовой продукции (тушки).

Выход нестандартных тушек от птичника № 7 (ОР + трепел + подкислитель) был на 0,7 п.п. меньше, чем от контрольного птичника. Наименьший выход нестандартных тушек отмечался от опытного птичника № 13 (ОР + трепел + пребиотик) – на 1,2 п.п. меньше, чем от контрольного птичника № 14 (ОР).

Таким образом, дополнительное введение с комбикормами кормовых добавок на основе трепела, обогащенного пребиотиком и подкислителем, способствовало снижению токсической нагрузки на организм цыплят-бройлеров и способствовало увеличению продуктивности сельскохозяйственной птицы, что положительно отразилось на экономическом эффекте предлагаемой разработки, внедренной в АПК.

В связи с тем, что в подопытных птичниках выращивалось разное количество голов цыплят-бройлеров, а также с различным использованием технологий выращивания сельскохозяйственной птицы в современных условиях, для объективного экономического анализа мы сделали перерасчет на 1000 голов.

Расчет экономической эффективности использования кормовых добавок на основе трепела, обогащенного пребиотиком и подкислителем, при выращивании подопытных цыплят-бройлеров, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Экономическая эффективность производства мяса цыплят-бройлеров, (n=1000)

Показатели	1-я контрольная (ОР)	2-я опытная (ОР+ трепел+ пребиотик)	3-опытная (ОР+ трепел+ подкислитель)
Масса потрошенных тушек, кг	1646,38	1923,99	1891,29
Произведено тушек I сорта, кг	1554,18	1887,43	1826,99
Произведено тушек II сорта, кг	69,15	32,71	51,06
Произведено нестандартных тушек, кг	23,05	3,85	13,24
Всего выручено от реализации тушек, тыс. бел. руб.	33958,89	39914,12	39144,04
Себестоимость всего, тыс. бел. руб.	32104,41	37517,81	36880,16
Прибыль, тыс. бел. руб.	1854,48	2396,31	2263,88
Рентабельность производства, %	5,7	6,4	6,1

Из представленных фактических данных видно, что к концу технологического периода выращивания цыплят-бройлеров кросса Росс-308 (42 дня), при расчете выхода количества потрошенных тушек, от бройлеров контрольного птичника № 14 было получено 1646,38 кг мяса, от бройлеров птичника № 13 – 1923,99 кг мяса, а от цыплят птичника № 7 – 1891,29 кг. Таким образом, выход потрошенных тушек от бройлеров опытного птичника № 13 был на 1,9 п.п., а от цыплят птичника № 7 – на 1,6 п.п. больше, чем от птиц контрольного птичника № 14. При сравнительном анализе опытных птичников между собой отметим, что выход тушек от бройлеров птичника № 13 (трепел + пребиотик) был на 0,4 п.п. выше, чем от цыплят птичника № 7 (трепел + подкислитель).

В зависимости от количества выработанных тушек по сортам было произведено тушек I сорта от бройлеров птичника № 13 – на 333,25 кг, а от цыплят птичника № 7 – на 272,81 кг больше, чем от птицы контрольного. Тушек II сорта от бройлеров птичников № 13 и № 7 – на 36,44 кг и 18,09 кг, соответственно, меньше, чем от цыплят птичника № 14. Тушки, которые были признаны несертовыми, не утилизировались, т.к. мясо считалось пригодным в пищу, а было передано на пром. переработку в столовую и точки общепита производственных участков для работников птицефабрики.

Согласно установленным ценам на мясо птицы по сортам, нами была рассчитана выручка от реализации полученных тушек. В птичнике № 14 (ОР) выручка составила 33958,89 тыс. бел. руб., в птичнике № 13 (трепел + пребиотик) – на 17,5% (+5955,23 тыс. бел. руб.) и в птичнике № 7 (трепел + подкислитель) – на 15,3% (+5185,15 тыс. бел. руб.) больше, чем в контроле.

На уровень себестоимости оказал влияние расход корма и стоимость цеолитсодержащих добавок для выращивания цыплят-бройлеров. И несмотря на то, что себестоимость производства мяса птицы из опытных птичников была несколько выше, чем в контроле, все же, за счет получения высококачественной дополнительной продукции, удалось не только компенсировать затраты на дачу кормовых добавок, но и получить дополнительную прибыль: в птичнике № 13 – 541,83 тыс. бел. руб. и в птичнике № 7 – 409,40 тыс. бел. руб.

Рентабельность производства мяса цыплят-бройлеров кросса Росс-308 при использовании общепринятого кормления на птицефабрике составила 5,7%, при введении в рацион кормовой добавки трепел + пребиотик (Вами-Лактулоза) – 6,4% (+0,7 п.п.) и при введении трепел + подкислитель (Кискад) – 6,1% (+0,4 п.п.), что является экономически выгодным.

В настоящее время в производственных условиях рассчитывают Европейский показатель эффективности производства мяса бройлеров. В последнее время промышленные птицефабрики объединяет «Клуб-400», в который входят ведущие мировые производители мяса от цыплят-бройлеров. При анализе фактических данных предприятия нами был рассчитан ЕПЭ, а достигнутые результаты выращивания подопытных цыплят-бройлеров кросса Росс-308 представлены на рисунке 2.

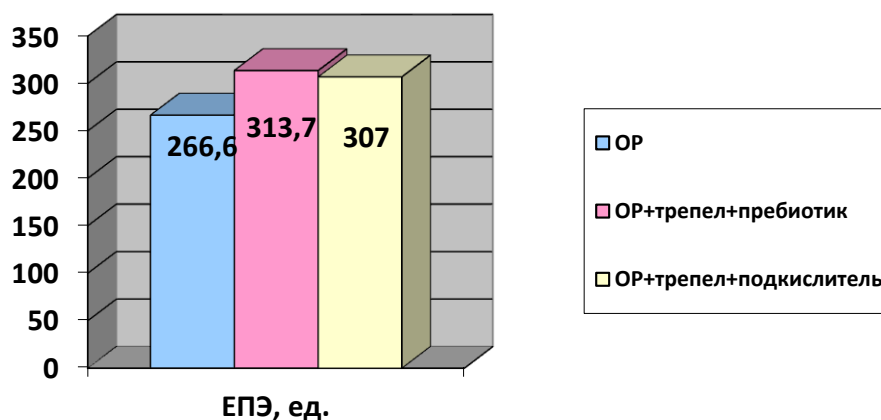


Рисунок 2 – Европейский показатель эффективности, ед.

Из представленных на рисунке данных видно, что у цыплят-бройлеров, выращиваемых в птичнике № 13 (ОР + трепел + пребиотик), Европейский показатель эффективности на 17,7% (+47,1 ед.) был выше, чем у аналогов контрольного птичника № 14 (основной рацион), а у бройлеров из птичника № 7 (ОР + трепел + подкислитель) – на 15,2% (+40,4 ед.), чем у аналогов контроля. Достигнутые результаты еще раз доказывают оправданность и даже необходимость введения в рационы цыплят-бройлеров цеолитсодержащих добавок на основе трепела, обогащенных пребиотиком «Вами-Лактулоза» и подкислителем «Кискад».

Заключение. Введение с комбикормами для цыплят-бройлеров кормовых добавок на основе трепела, обогащенных пребиотиком и подкислителем, в оптимальной норме ввода – 2 кг/т комбикорма способствует увеличению рентабельности производства мяса птицы – на 0,4-0,7 п.п. и Европейского показателя эффективности – на 15,2-17,7%.

Литература. 1. Санитарно-гигиеническое значение бактерий и плесневых грибов в изменении качества кормов : учеб.-метод. пособие / С. В. Абраскова, А. А. Гласкович, А. А. Вербицкий, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 32 с. 2. Гласкович, М. А. Анализ повышения эффективности использования кормовой базы на птицефабриках Республики Беларусь / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". – Витебск : УО ВГАВМ, 2011. – Т. 47, вып. 1. – С. 333–335. 3. Государственная программа развития аграрного бизнеса Беларуси на 2016-2020 годы и внесение изменений в Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 июня 2014 г. № 585 / Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 мая 2016 г. № 196 // Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 23 марта 2016 г. № 5 / 41842. 4. Капитонова, Е. А. Профилактика действия микотоксинов в растительных кормах / Е. А. Капитонова, А. А. Гласкович, С. В. Абраскова // Материалы Международной научно-практич. конф., посвящ. 85-летию основания РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» (Жодино, 15-16 ноября 2012). – Жодино, 2012. – Т. 1. – С. 302–304. 5. Капитонова, Е. А. Рекомендации по применению кормовой добавки адсорбента микотоксинов с пребиотиком в бройлерном птицеводстве : рекомендации / Е. А. Капитонова. – Витебск : УО ВГАВМ, 2018. – 20 с. 6. Капитонова, Е. А. Рекомендации по применению кормовой добавки – подкислителя кормов «КИСКАД» в бройлерном птицеводстве / Е. А. Капитонова. – Витебск : УО ВГАВМ, 2018. – 16 с. 7. Корм минеральный «Хотимский» в рационах сельскохозяйственных животных : рекомендации / В. М. Голушко [и др.]. – Жодино : РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2013. – 16 с. 8. Оперативный контроль и коррекция кормления высокопродуктивной птицы : учебное пособие по специальности 36.05.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (бакалавриат), 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (магистратура), 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат), 36.04.02 «Зоотехния» (магистратура) / Л. И. Подобед [и др.]. – СПб. : ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. – 419 с. 9. Перспективы хотимского трепела в кормовых рационах / В. М. Голушко [и др.] // Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство. – 2019. – № 2 (февраль). – С. 70–77. 10. Сборник производственных ситуаций по гигиене животных : учебно-методическое пособие / В. А. Медведский [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2011. – 40 с. 11. Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2019 : статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2019. – 212 с. 12. Усовершенствование системы лечебно-профилактических и диагностических мероприятий в бройлерном птицеводстве / А. А. Гласкович, А. Р. Аль-Акаби, Е. А. Капитонова [и др.] // Международная научно-практическая конференция «Ветеринарная медицина на пути инновационного развития». – Гродно : ГрГАУ, 2016. – С. 134–143.

Поступила в редакцию 28.01.2021