

## ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОМБИКОРМА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦЫ

**О.А. Ядрищенская**

*Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства-филиал  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский  
аграрный научный центр», г. Омск, Россия  
e-mail: korm@sibniip.ru*

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования по изменению энергетической питательности комбикорма при содержании перепелок мясо-яичного направления породы омская. Установлено, что применение опытных комбикормов позволило уменьшить стоимость потребляемого корма, повысить продуктивность, снизить себестоимость яйца.

**Ключевые слова:** перепела, комбикорма, энергетическая питательность, потребление корма, яйценоскость, себестоимость.

## INFLUENCE OF ENERGY NUTRITION CONTENT OF MIXED FEED ON POULTRY PRODUCTIVITY

**O.A. Yadrishenskaya, T.V. Selina**

*Siberian Poultry Research Institute - branch of the Federal State Budgetary Scientific  
Institution "Omsk Agrarian Research Center", Omsk, Russia  
e-mail: korm@sibniip.ru*

**Abstract.** The article presents the results of a study on the change in the energy nutritional value of compound feed when quails of the meat and egg direction of the Omsk breed are kept. It was found that the use of experimental compound feeds made it possible to reduce the cost of consumed feed, increase productivity, and reduce the cost of eggs.

**Keywords:** quail, spropel, compound feed, live weight, morphological and biochemical parameters of blood.

Одним из важных условий разведения перепелов на промышленной основе является организация полноценного кормления. В теории и практике нормированного кормления сельскохозяйственной птицы требуется пересмотр некоторых положений. В связи с изменением экономической ситуации в стране повсеместно используются комбикорма из более дешёвых, но в то же время труднопереваримых компонентов — ячменя, подсолнечного шрота и жмыха, отрубей и др. Поэтому возникла необходимость уточнения не только норм потребности сельскохозяйственной птицы и переоценки питательности кормов, но и совершенствования всей системы нормированного кормления [1, 2, 3].

Первостепенное значение при нормировании кормления птицы и при

формировании требований к питательной ценности комбикормов придается обменной энергии. Учеными Сибирского НИИ птицеводства были успешно проведены исследования по изменению уровня обменной энергии и питательных веществ комбикормов для цыплят-бройлеров и перепелов мясного направления [4, 5, 6, 7].

**Целью исследования** являлось изучение влияния комбикормов, с измененной энергетической питательностью, на показатели продуктивности перепелов промышленного стада и экономическую эффективность производства перепелиных яиц.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи: установить влияние разработанных комбикормов на показатели продуктивности перепелов; рассчитать экономические показатели производства перепелиных яиц.

**Материалы и методы исследований.** На базе Сибирского НИИ птицеводства проведено исследование на перепелах промышленного стада породы омская. В 42-дневном возрасте по принципу аналогов сформировано три группы самок по 58 голов в каждой согласно схеме исследования (табл. 1). Учет продуктивности проводился до 182-дневного возраста.

Таблица 1 – Схема исследования

Группа	Особенность кормления
Контрольная	Комбикорм с содержанием обменной энергии 1214,17 кДж
1-я опытная	Комбикорм с содержанием обменной энергии 1256,03 кДж
2-я опытная	Комбикорм с содержанием обменной энергии 1130,45 кДж

Перепела всех групп содержались в клеточных батареях. Кормление осуществлялось вручную согласно схеме исследований, доступ к воде – свободный.

В 1-й опытной группе повышение обменной энергии комбикорма на 41,86 кДж достигалось за счет увеличения растительного масла на 2,76%. Во 2-й опытной группе снижение обменной энергии комбикорма на 83,72 кДж достигалось за счет уменьшения растительного масла на 3,16%. Энергопротеиновое отношение выдерживалось за счет изменения белковых кормов: в 1-й опытной группе за счет увеличения сои полножирной на 0,54%, шрота соевого – на 0,19%, шрота подсолнечного – на 4,15%, во 2-й – за счет снижения сои полножирной на 8,90%, шрота соевого – на 3,97%.

Изменение питательности комбикорма оказало влияние на стоимость 1 т: увеличение обменной энергии на 41,86 кДж способствовало повышению на 8,0%, снижение на 83,72 кДж – уменьшению на 18,7%.

В период исследования у перепелок подопытных групп учитывали сохранность, яйценоскость в шт. на начальную и среднюю несушку путем ежедневного сбора яиц по каждой группе; интенсивность яйценоскости на начальную и среднюю несушку расчетным путем, расход кормов по группам путем ежедневного учета задаваемого комбикорма и снятием остатков по группам еженедельно. Экономические показатели – расчетным с учетом действующих цен.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Сохранность на протяжении всего периода содержания птицы находилась на высоком уровне – 93,1-94,8% (табл. 2).

Таблица 2 – Зоотехнические показатели

Показатель	Группа		
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная
Сохранность в 182 дня, %	93,11	93,11	94,83
Среднесуточное потребление корма, г/гол.	31,73	30,49	37,34
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	94,3	100,5	97,6
Интенсивность яйценоскости на среднюю несушку, %	67,3	71,8	69,7
Затраты корма на 10 яиц, кг	0,66	0,59	0,75
Затраты корма на 1 кг яйцемассы, кг	3,34	2,98	3,81
Масса яйца, г	14,17	14,29	14,10
Яйцемасса, кг	54,1	59,1	56,7

Использование опытных комбикормов повлияло на среднесуточное потребление корма птицей. При увеличении энергетической питательности комбикорма на 41,86 кДж среднесуточное потребление корма перепелами 1-й опытной группы уменьшилось на 3,9%, а при снижении энергии на 83,72 кДж повысилось на 17,7%. Это свидетельствует о том, что птица за счет увеличения потребления корма компенсировала потребность в питательных веществах.

Изменение энергетической питательности комбикормов опытных групп способствовало увеличению продуктивности: за период содержания яйценоскость на среднюю несушку 1-й и 2-й опытных групп больше на 6,6 и 3,5%, интенсивность яйценоскости на среднюю несушку — на 4,5 и 2,4% по сравнению с контролем.

В 1-й опытной группы за счет большей интенсивности яйценоскости и снижения среднесуточного потребления комбикорма уменьшились затраты корма на 1 кг яйцемассы и на 10 яиц на 10,8 и 10,6%. За счет увеличения потребления комбикорма перепелами 2-й опытной группы повысились затраты корма на 1 кг яйцемассы и на 10 яиц на 14,1 и 13,6%. Изменение энергетической питательности комбикорма не оказало существенного влияния на массу яиц. За счет большей продуктивности яйцемасса 1-й и 2-й опытных групп больше на 9,2 и 4,8%.

На основании полученных результатов проведен расчет экономической эффективности производства инкубационных яиц перепелов в пересчете на 1000 голов (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели экономической эффективности

Показатель	Группа		
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная
Валовое производство яиц, шт.	42441	46098	45374
Расход корма всего, кг	2660,8	2574,0	3246,4
Стоимость потребленных комбикормов, руб.	64658,4	67619,5	64148,1
Всего затрат, руб.	107764,0	110725,1	107253,7
Выручка от реализации яйца, руб.	424410	460980	453740
Себестоимость 1 яйца, руб.	3,2	3,1	3,0

Изменение питательности комбикормов при содержании перепелов положительно отразилось на яичной продуктивности: в 1-й и 2-й опытных группах валовое производство яиц больше на 8,6 и 6,9%.

Расход комбикормов за период содержания 1-й опытной группы в связи с меньшим среднесуточным потреблением снизился на 3,3%. Но за счет удорожания стоимости 1 т увеличилась стоимость потребленных кормов на 4,6%. Снижение обменной энергии комбикорма во второй опытной группе способствовало увеличению расхода кормов за период содержания на 22,0% в связи с большим среднесуточным потреблением. Вследствие удешевления стоимости 1 т снизилась стоимость потребленных кормов за период содержания на 0,8% несмотря на большее потребление. Следовательно, затраты на содержание взрослой птицы при увеличении энергетической питательности комбикорма на 41,86 кДж повысились на 2,7%, при снижении на 83,72 кДж – уменьшились на 0,5%.

В 1-й и 2-й опытных группах получено больше выручки от реализации яйца на 8,6 и 6,9% в связи с большей продуктивностью. Следовательно, себестоимость производства одного яйца снизилась на 3,1 и 6,3%.

**Выводы.** Увеличение энергетической питательности комбикорма на 41,86 кДж для перепелов промышленного стада позволило снизить себестоимость яиц на 3,1% за счет меньшего потребления комбикорма. При снижении энергетической питательности комбикормов на 83,72 кДж уменьшилась себестоимость яиц на 6,3% за счет меньшей стоимости 1 тонны комбикорма. Поэтому изученные способы кормления перепелов можно использовать как приемы снижения себестоимости перепелиных яиц, позволяющие повысить интенсивность яйценоскости на 2,4 и 4,5%.

### Литература

1. Егоров, И. А. Современные подходы к кормлению птицы / И. А. Егоров // Птицеводство. – 2014. – № 4. – С.11–16.
2. Фисинин, В. И. Современные подходы к кормлению высокопродуктивной птицы / В. И. Фисинин, И. А. Егоров // Птица и птицепродукты. – 2015. – № 3. – С. 27–29.
3. Концентрация обменной энергии в комбикормах для птицы / О. А. Ядрищенская, А. Б. Мальцев, Н.А. Мальцева [и др.] // Сборник материалов шестого казахстанского международного форума птицеводов, 2017. – С. 23–25.
4. Изменение обменной энергии в комбикормах при содержании перепелов / Е. А. Басова, О. А. Ядрищенская, Т. В. Селина, С. А. Шпынова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Том 243 (III). – Казань, 2020. – С. 17-22.
5. Обменная энергия в комбикормах для перепелов / Е. А. Басова, О. А. Ядрищенская, Т. В. Селина, С. А. Шпынова // Птицеводство. – 2020. – № 7–8. – С. 28–32.
6. Наставления по кормлению цыплят-бройлеров при различных уровнях обменной энергии в комбикормах / А. Б. Дымков, А. Б. Мальцев, П. Ф Шмаков [и др.]. – Омск–Морозовка, 2020. – 20 с.
7. Энергетический уровень и концентрация питательных веществ в рационе птицы / О. А. Ядрищенская, Т. В. Селина, С. А. Шпынова, Е. А. Басова // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана, Белоруссии и Болгарии: сборник научных докладов XXI Междунар. науч.-практ. конф., 20–21 сентября 2018 г. – Улан-Батор, 2018. – С 133–134.