

Клинические показатели кур при использовании кормосмеси с содержанием пшеничных отрубей и разным уровнем обменной энергии

*М.Н. Афоничева, соискатель,
Л.Ф. Бодрова, д.в.н., Омский ГАУ*

Кормление высокопродуктивной птицы должно быть организовано таким образом, чтобы её генетические возможности использовались полностью, а те же затраты на производство продукции не превышали оптимальных показателей. В настоящее время птицеводы широко используют снижение питательности комбикормов, которое обеспечивается скармливанием пшеницы, ржи, ячменя, овса и введением в кормосмеси отходов мукомольного производства (пшеничные и ячменные отруби). В птицеводстве применяют также кормосмеси с понижением обменной энергией и сырого протеина (12–14%). Для снижения себестоимости получаемой продукции птицеводы используют нетрадиционные кормосмеси и более дешёвые местные зерновые культуры, позволяющие получить производителю высокую оплату корма продукцией [1, 2].

Цель исследования – изучить клинический статус кур при применении кормосмеси с содержанием пшеничных отрубей 12%, овса 12% и разным уровнем обменной энергии.

Материал и методы исследования. Проведены два промышленных опыта. Первый – в ЗАО «Птицефабрика «Иртышская» Омской области на курах кросса Родонит-2, второй – в ОАО «Птицефабрика «Заря» Красноярского края на курах породы Род-айланд кросса Хайсекс коричневый.

Первый опыт длился 40 недель. В возрасте 20 нед. по зоотехническим показателям из кур скомплектовали две группы – контрольную и опытную, по 15000 гол. в каждой. Птицы контрольной группы получали кормосмесь с ОЭ 2750 ккал/кг (11,5

МДж/кг), сырой протеин 17–18%, опытной группы – кормосмесь с ОЭ 2400 ккал/кг (10,04 МДж/кг), сырой протеин 14,3–15,1%, пшеничные отруби 10%. Содержали птицу в батареях (БКН) (рис. 1). Кормление, поение, температурно-влажностный и световой режимы соответствовали рекомендациям для птицы кросса Родонит-2.

Второй опыт также продолжался 40 недель. В 20-недельном возрасте из кур породы Род-айланд кросса Хайсекс коричневый по методу групп-аналогов сформировали контрольную и опытную группы по 19110 голов в каждой. Куры контрольной группы получали кормосмесь с ОЭ 2700 ккал/кг (11,30 МДж/кг), сырой протеин 16,5–17,0%. Птице опытной группы давали кормосмесь с ОЭ 2400 ккал/кг (10,04 МДж/кг), сырой протеин 14,3–15,11%, пшеничные отруби 12% и овёс 12%. Содержали птицу в батареях (БКН). Кормление и условия содержания соответствовали рекомендациям для исследуемого кросса.

Изучали клинический статус кур 20-, 40-, 60-недельного возраста. Общее обследование птиц проводили согласно схеме опыта: клинический осмотр с измерением температуры тела, подсчёт числа дыхательных движений и частоты пульса, определение общего состояния здоровья и живой массы. Учитывали показатели продуктивности, сохранности и массы яйца. В клинических исследованиях были использованы общепринятые и утверждённые Департаментом ветеринарии МСХ РФ методы и методики исследования.

Результаты и обсуждение. На протяжении всего опыта отмечали удовлетворительное состояние кур кросса Родонит-2. Птицы были активны и подвижны, имели естественное положение тела, блестящий перьевого покров, слизистые оболочки глаз, клюва и клоаки бледно-розового цвета,

влажные и целостные, тоны сердца ритмичные и ясно выраженные.

Температура тела, частота пульса и дыхательных движений изменялись у кур в течение опыта в границах физиологической нормы, однако у птиц опытной группы эти показатели были несколько выше (табл. 1) [3].

Важными показателями состояния здоровья и продуктивности являются рост и развитие птицы. Следует подчеркнуть, что средняя живая масса кур кросса Родонит-2 в опытной гр. к 60-недельному возрасту составляла $1943,0 \pm 28,23$ г, а в контрольной – $1945,0 \pm 18,59$ г.

Состояние кур кросса Хайсекс коричневый в опытной и контрольной гр. на протяжении промышленного опыта также оставалось удовлетворительным. Отмечали активность и подвижность птиц, естественное положение их тела. Перьевого покров был ровный, плотно прилегающий к туловищу и блестящий. Кожа кур имела бледно-розовый цвет, была умеренно влажной. Отёков, травматических повреждений не выявлено. Сердечный толчок у птиц был выражен ближе к переднему краю грудной кости, локализован и ритмичный, умеренной силы, тоны сердца – также ритмичные и ясно выражены. По цвету слизистых оболочек глаз, клюва и клоаки, влажности и целостности куры этого кросса не отличались от своих сверстников кросса Родонит-2.

Данные об изменениях температуры тела, частоты пульса и дыхательных движений у кур кросса Хайсекс коричневый в течение опыта представлены в таблице 2.

Результаты клинического статуса кур кросса Хайсекс коричневый в контрольной и опытной

группах указывают на то, что показатели изменялись на протяжении промышленного опыта в границах физиологической нормы, однако у птиц опытной группы они были несколько выше [3]. По показателю средней живой массы птицы контрольной гр. ($1927,89 \pm 28,03$ г) к 60-недельному возрасту превосходили аналогов опытной гр. ($1935,87 \pm 22,19$ г) всего на 0,4%. Результаты общего обследования птиц указывают на то, что кормосмесь с ОЭ 2400 ккал/кг (пшеничные отруби 12% и овёс 12%) на организм кур кросса Хайсекс коричневый опытной группы существенного влияния не оказывает.

Удовлетворительное общее состояние птиц обоих кроссов на протяжении 40 недель, показатели их клинического статуса указывают на достаточно высокий физиологический статус и уровень окислительных процессов в организме кур [4].

Выявлено, что у кур кросса Родонит-2, получавших кормосмесь с ОЭ 2400 ккал/кг (пшеничные отруби 10%), сохранность поголовья в опытной группе составила 99,2% (в контрольной – 99,3%), продуктивность – 93,65% (в контрольной – 93,85%) и была ниже лишь на 0,2%, чем в контроле. Масса яйца к 60-недельному возрасту у кур контрольной группы равнялась $66,8 \pm 0,48$ г, опытной – $66,25 \pm 0,76$ г, т.е. уменьшилась лишь на 0,55 г (рис. 2). Следовательно, использование кормосмесей с пониженной питательностью в кормлении кур (ОЭ 2400 ккал/кг, пшеничные отруби 10%) значительно снижает себестоимость получаемой продукции [1, 2]. Прибыль от реализации продукции кур опытной группы была выше на 33%.

У кур кросса Хайсекс коричневый, получавших кормосмесь с ОЭ 2400 ккал/кг (пшеничные отруби

1. Показатели клинического статуса кур кросса Родонит-2 ($X \pm Sx$)

Срок исследования, нед.	Группа	Температура, °C	Частота	
			пульс, мин.	дыхательные движения, мин.
20	контрольная	$41,40 \pm 1,26$	$186,31 \pm 1,76$	$27,30 \pm 4,34$
	опытная	$41,40 \pm 1,26$	$186,31 \pm 1,76$	$27,30 \pm 4,34$
40	контрольная	$41,05 \pm 2,19$	$185,00 \pm 2,34$	$29,18 \pm 1,23$
	опытная	$41,54 \pm 1,23^{**}$	$187,45 \pm 1,28^{**}$	$31,33 \pm 2,31^{**}$
60	контрольная	$41,43 \pm 0,13$	$184,48 \pm 0,33$	$30,23 \pm 1,89$
	опытная	$41,48 \pm 1,01^*$	$187,54 \pm 1,89^{**}$	$31,55 \pm 2,11^{**}$

Примечание: * $P > 0,05$; ** $P \leq 0,05$

2. Показатели клинического статуса кур кросса Хайсекс коричневый ($X \pm Sx$)

Срок исследования, нед.	Группа	Температура, °C	Частота	
			пульс, мин.	дыхательные движения, мин.
20	контрольная	$40,61 \pm 1,56$	$182,31 \pm 1,96$	$31,30 \pm 3,34$
	опытная	$40,61 \pm 1,56$	$182,31 \pm 1,96$	$31,30 \pm 3,34$
40	контрольная	$40,65 \pm 1,19$	$183,21 \pm 2,51$	$32,88 \pm 1,56$
	опытная	$41,24 \pm 2,43^{**}$	$185,45 \pm 3,28^{**}$	$34,33 \pm 2,31^{**}$
60	контрольная	$40,55 \pm 0,93$	$182,78 \pm 1,33$	$30,87 \pm 1,76$
	опытная	$41,78 \pm 1,31^*$	$184,57 \pm 4,89^{**}$	$32,75 \pm 2,61^{**}$

Примечание: * $P > 0,05$; ** $P \leq 0,05$



Рис. 1 – Содержание кур кросса Родонит-2 в 4-ярусных клетках БКН

12% и овёс 12%), сохранность поголовья составляла 99,2% (в контрольной гр. – 99,3%), продуктивность – 89,9% (в контрольной гр. – 91,3%) и была ниже лишь на 1,4%. По массе яйца к 60-недельному возрасту куры контрольной гр. превосходили аналогов из опытной гр. лишь на 0,8 г ($65,8 \pm 0,48$ г и $64,95 \pm 0,86$ г). Себестоимость продукции кур опытной гр. была заметно ниже, а прибыль от её реализации выше на 45%.

Вывод. Таким образом, результаты исследования показали, что добавление в кормосмеси 12% пшеничных отрубей и 12% овса существенно не влияет на жизнеспособность, продуктивность и сохранность кур. Более того, использование кор-



Рис. 2 – Сбор яичной продукции кур кросса Родонит-2

мосмесей с пониженной питательностью в кормлении кур существенно снижает себестоимость получаемой продукции и способствует повышению прибыли от её реализации.

Литература

1. Лампель О., Молоскин С. Низкопитательные рационы – от теории к практике // Птицеводство. 2004. № 11. С. 18–19.
2. Ленкова Т., Лычак А. Пшеничные отруби в рационах ремонтного молодняка кур // Комбикорма. 2008. № 5. С. 69–70.
3. Бодрова Л.Ф. Гематологические показатели и клинический статус кур, получавших рацион с обменной энергией 2400 ккал/кг и 13-процентным содержанием пшеничных отрубей: (информационный листок № 55-007-08) / Омский центр науч.-тех. информ. Омск: РОСИНФОРМРЕСУРС, 2008. 4 с.
4. Винник С.И. Адаптационная способность кур яичных кроссов к различным условиям среды: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 2006. 25 с.