Фитосбор улучшит здоровье и яйценоскость

Татьяна СИЛУШКИНА
Рязанская горветстанция

DOI: 10.25701/ZZR.2020.47.50.003

Для максимальной реализации генетического потенциала продуктивности птицы и повышения эффективности использования кормов необходимо балансировать рационы в соответствии с нормами содержания питательных и биологически активных веществ (БАВ) и использовать их альтернативные источники. Сегодня ученые уделяют большое внимание изучению результатов включения в рацион птицы лекарственных растений и подбору их оптимальной концентрации в кормовых добавках.

Биологически активные вещества — это продукты вторичного обмена, или биосинтеза. Чаще всего к БАВ относят химические соединения, обладающие высокой физиологической активностью при малых концентрациях в организме. Вторичные метаболиты, продуцируемые растениями, используют в фармакологической, парфюмерно-косметической и пищевой промышленности.

Наиболее широкое применение в ветеринарии нашли отвары, настои и порошки, изготовленные на основе лекарственных трав. Их включают в рационы животных в качестве эффективной витаминной подкормки, а также с лечебно-профилактической целью. Использование разных целебных растений позволяет в некоторых случаях обойтись без дорогих синтетических ветеринарных препаратов, сохранить поголовье птицы и получить продукцию без следов антибиотиков, дезинфектантов и гормонов, которые могут вызывать аллергию и аутоиммунные заболевания у людей.

Состав рациона птицы влияет на питательность, а также на вкусовые и товарные свойства яйца. Так, его масса зависит в основном от уровня обменной энергии и сырого протеина в рационе несушки. Не всегда в состав кормов входит достаточное количество микро- и макроэлементов, витаминов, органических кислот, необходимых для нормальной жизнедеятельности птицы. Кроме того, большинство этих веществ разрушается при долгом хранении. Поэтому важно дополнительно включать в рационы птицы витаминные подкормки.

В хвое сосны, листовых пластинках винограда, смородины и вишни содержится широкий спектр БАВ: витамины, микро- и макроэлементы, флавоноиды, органические кислоты, эфирные масла, пектиновые и дубильные вещества, фитонциды, а также пинипикрин, нафтохинон и др. В комплексе они усиливают положительное влияние на организм витаминов, микро- и макроэлементов, содержащихся в полнорационных комбикормах, что способствует улучшению метаболизма. Изучение воздействия БАВ на организм птицы способствует поиску новых путей повышения ее устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.

Основная причина падежа и преждевременной выбраковки птицы на сельхозпредприятиях — заболевания инфекционной и неинфекционной этиологии. Нередко возникают незаразные болезни, связанные с повреждением структуры печени. При использовании высококалорийных рационов этот орган испытывает большие нагрузки, так как выполняет дезинтоксикационную функцию. Поддержание здоровья печени птицы — важное условие достижения ее высокой продуктивности. Своевременная диагности-

Таблица 1

Физиолого-биологические показатели кур-несушек

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Масса печени, г	41	34,5
Общий белок, г/л	49,4	65,4**
Альбумины, г/л	17,8	20,5*
Щелочная фосфатаза, ед./л	294,5	459

** p < 0,05; ** p < 0,001.*

Таблица 2

Показатели яичной продуктивности кур-несушек за четыре последних месяца опыта

Группа	Месяц			
	Декабрь	Январь	Февраль	Март
Яйценоскость, шт.				
Контрольная	5,1	18,2	22,3	21,1
Опытная	5,3	20,1	24,2	23,3
Средняя масса яйца, г				
Контрольная	54	58,8	61,6	62,3
Опытная	54,6	60,4	62,2	63,3
Яичная масса, кг				
Контрольная	288,7	1070,5	1374,3	1337,3
Опытная	289,3	1214,6	1506,9*	1476,7*

** p < 0,001.*

Таблица 3

Дегустационная оценка яйца, баллы

Группа	Внешний вид	Вкус	Запах
Контрольная	4,4	4,2	4,4
Опытная	5*	5**	4,8

** p < 0,05; ** p < 0,01.*

ка заболевания позволяет устранить его причину. Для этого проводят биохимические исследования крови птицы. Маркерный показатель адаптации организма кур к кормовой добавке — динамика активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови. При гепатоцеллюлярном эффекте показатель может повышаться. Все альбумины синтезируются гепатоцитами. Поэтому важно проанализировать интерьерные показатели птицы при добавлении в рацион настоя из лекарственных трав.

Целью эксперимента было изучение результатов биохимического исследования крови, а также оценка яичной продуктивности и качества яйца кур-несушек при использовании в их кормлении водного настоя фитосбора. Для его приготовления 50 г высушенных и измельченных листьев смородины черной, винограда культурного, вишни обыкновенной, а также хвои сосны обыкновенной в равных долях заливали 1 л кипятка и настаивали четыре часа.

Сформировали две группы по 15 кур-несушек кросса «Ломанн Белый» — контрольную и опытную. Живая масса птицы контрольной группы составляла 1390 г, опытной — 1360,2 г. По остальным параметрам особи двух групп не различались. Поголовье контрольной группы получало только полнорационный комбикорм ПК-1-3-К (содержание в 100 г: обменная энергия — 1001,1 г, сырой протеин — 14,4, сырой жир — 3, сырая клетчатка — 7,9, лизин — 0,5, метионин — 0,3, метионин + цистин — 0,5, треонин — 0,5, кальций — 3,6, фосфор — 0,8, натрий — 0,1, калий — 0,8, хлор — 0,8 г). Кур опытной группы дополнительно при помощи шприца без иглы выпаивали настоем лекарственных трав (10 мл на голову в сутки). Опыт продолжался 250 суток. В течение этого периода ежедневно фиксировали состояние здоровья и сохранность птицы.

По окончании эксперимента произвели контрольный убой кур методом декапитации, после чего взяли пробы крови для биохимического исследования. Провели вскрытие грудобрюшной полости кур по срединной линии и взвесили печень на электронных весах. С помощью автоматического биохимического анализатора определили концентрацию в крови общего белка и альбумина, а также активность щелочной фосфатазы. Полученные данные обработали по методу Стьюдента. Разницу считали статистически значимой (достоверной) при $p < 0,05$. Фиксировали количество снесенного курами яйца, определяли его массу. Данные эксперимента обработали биометрически. Качество полученной продукции оценили по общепринятой методике (дегустация сваренного яйца без соли) по пятибалльной шкале.

Результаты исследования свидетельствуют, что концентрация альбумина в крови кур-несушек опытной группы была больше, чем показатель птицы контрольной группы, на 12,9%, а содержание общего белка — на 24,4%. Это свидетельствует о повышении синтетической активности гепатоцитов. По мере роста яйценоскости у птицы контрольной группы белоксинтезирующая функция печени ухудшалась, а у особей опытной группы улучшалась. Это говорит о том, что благодаря добавлению в рацион фитосбора птица опытной группы легче переносила повышенную нагрузку на организм в период яйцекладки **(табл. 1)**.

В крови несушек, получавших фитодобавку, активность щелочной фосфатазы была выше. Синтез гепатоцитами щелочной фосфатазы вырос в связи с усиленным образованием протеина и рибонуклеиновой кислоты. Выход фермента в сыворотку крови может быть обусловлен его проникновением из канальцев в синусоиды через разрыхленные плотные контакты.

Эксперимент показал, что применение фитонастоя способствует повышению продуктивности кур и улучшению качества получаемой продукции. Использование добавки в кормлении несушек положительно повлияло на процессы биосинтеза яйца. По яйценоскости и средней массе яйца куры опытной группы превосходили птицу контрольной группы **(табл. 2)**.

Из **таблицы 3** видно, что в опытной группе органолептические показатели яйца были выше, чем в контрольной. Это говорит о положительном влиянии фитосбора на качество яйца.

Итак, исследование подтвердило, что использование настоя лекарственных растений в кормлении кур-несушек способствует улучшению их здоровья, снижению нагрузки на печень, повышению яйценоскости и качества яйца. Очень важно, что при этом продукция биобезопасна. ЖР

Рязанская область