

ВЛИЯНИЕ ЭХИНАЦЕИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

А.В. Хмыров, Е.Г. Яковлева

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, г. Белгород, Россия

Эхинацея – известное неприхотливое растение, родиной которого является Северная Америка. На юге и в средней полосе России культивируется как декоративное, а в последние годы и как лекарственное [2]. Применяется в народной медицине как антисептическое, иммуностропное, противовоспалительное [6, 7]. Действующие начала – эфирные масла (до 0,48 %), гликозид эхинакозид (до 1,00 %), бетаин, инулин, фитостерины, гликопротеины и др. Народный опыт лекарственного применения эхинацеи подтвержден экспериментально. Выявлено противовирусное влияние эхинацеи. Долгое время считали, что иммуностропное действие присуще главным образом препаратам из корней. Но оказывается, все части растения в достаточной степени биологически активны и по своей эффективности сопоставимы с фоспренилом [3, 4]. Из эхинацеи готовят настои, отвары, настойки, препарат иммунал для наружного и внутреннего применения и многие другие [6, 7].

В связи со снижением значимости антибиотиков при выращивании бройлеров из-за адаптации к ним возбудителей болезней и необходимостью поиска альтернативных средств [1, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15] эхинацея представляет интерес как возможное химиотерапевтическое и как эрготропное средство.

Цель исследования – определить влияние эхинацеи на гематологические показатели цыплят-бройлеров с тем, чтобы обосновать возможность применения ее препаратов при их выращивании. Изучали лиофильный порошок сока эхинацеи.

Опыты проведены на 30 цыплятах-бройлерах (средняя масса тела 377 г), разделенных на 3 равных группы. Препарат вводили опытным цыплятам с помощью зонда в полость зоба в дозах 1,5 и 3,0 г/кг массы тела, один раз в сутки на протяжении 28 сут. Контрольной группе применяли плацебо – изотонический раствор хлорида натрия. В конце опыта перед убоем у цыплят брали кровь через надрез из яремной вены и общепринятыми методами с использованием компьютерных программ изучали ее морфологические показатели: число эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов, содержание гемоглобина, средний объем эритроцита, гематокрит, среднее содержание гемоглобина в одном эритроците, среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците. Подсчитывали процентное содержание в крови базофилов, эозинофилов, псевдоэозинофилов, лимфоцитов, моноцитов и выводили лейкограмму.

Установлено, что морфологический состав крови и в контрольной группе, и после применения эхинацеи оставался в пределах физиологической нормы, колебания не превышали верхнюю границу и не опускались ниже минимального предела. Однако по отношению к контролю происходило повышение в крови

гемоглобина: в группе цыплят, получавших препарат в дозе 1,5 г/кг – на 15,8 %, у получавших 3,0 г/кг – на 17,6 % ($p < 0,001$); увеличивался гематокрит на 4,9 и 4,0 %, соответственно при $p < 0,05$; повышалась средняя концентрация гемоглобина в одном эритроците на 5,9 и 6,1 % ($p < 0,05$). Средний объем эритроцита увеличивался, но только от дозы 1,5 г/кг – на 3,9 % ($p < 0,05$). Другие показатели изменялись мало.

Таким образом, эхинацея не только не оказывает на морфологический состав крови отрицательного влияния, но, наоборот, стимулирует кроветворение, что способствует, как это ранее было показано [3, 14], ускоренному росту цыплят и сокращению сроков их выращивания.

Использованные источники

1. Горшков Г.И., Яковлева Е.Г. Есть ли альтернатива антибиотикам? // Ветеринарный вестник. 2013. № 8 (138). С. 6 – 8.
2. Ефремов А.П. Лекарственные растения и грибы средней полосы России. М.: Фитон XXI, 2014. 504с.
3. Кушнирук Т.Н., Яковлева Е.Г. Ростостимулирующее влияние водно-спиртовых извлечений из эхинацеи пурпурной на организм цыплят-бройлеров // Зоотехния. 2007. № 2. С. 14 – 17.
4. Литвин М.В., Горшков Г.И. Сравнительная эффективность гидролактова и лактобифадола с ципроном при выращивании цыплят-бройлеров // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 4. С. 38 – 40.
5. Маловастый К.С., Ториков В.Е., Мешков И.И. Фитотерапия в ветеринарии, традиционной и нетрадиционной медицине. Ростов н/Д: Феникс, 2007. 381с.
6. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. Саратов: Приволжск. кн. изд-во, 1960. 500 с.
7. Мерзленко Р., Резниченко Л., Мерзленко А. Каротинсодержащие препараты для птицы // Птицеводство. 2004. № 2. С. 26.
8. Морфологическое обоснование применения фоспренила и настойки эхинацеи цыплятам-бройлерам / Т.Н. Кушнирук и др. // Морфологические ведомости. 2007. Т. 1. № 1-2. С. 297 – 299.
9. Нормализация обмена веществ у бройлеров и кур-несушек при применении энергена / И.А. Никулин и др. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2010. № 4 (27). С. 56 – 58.
10. Олива Т.В., Горшков Г.И. Использование препарата Селексен при выращивании цыплят-бройлеров // Вестник Московского государственного областного университета. Серия Естественные науки. 2013. № 1. С. 28 – 33.
11. Резниченко Л.В., Мерзленко Р.А., Резниченко А.В. Новый белково-минеральный концентрат для бройлеров // Зоотехния. 2003. № 4. С. 16.
12. Резниченко Л.В. Разработка эрготропных препаратов, их фармако-токсикологические свойства и влияние на качество продукции: автореф. дис. ... докт. вет. наук. Казань, 2004. 356 с.
13. Труш Р.В., Горшков Г.И. Эффективность нового препарата скай-форс при выращивании цыплят-бройлеров // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2014. № 6 С. 71 – 76.

14. Хмыров А., Фатьянов А., Горшков Г. Влияние эхинацеи и лактобифадола на интенсивность роста цыплят-бройлеров // Животноводство России. 2010. № 9. С. 16 – 17.

15. Яковлева И.Н., Шапошников А.А., Мусиенко Н.А., Дронов В.В. Морфофункциональный статус сельскохозяйственных птиц при использовании в рационе природного сорбента // Достижения науки и техники АПК. 2008. № 9. С. 29 – 31.