

## ВЛИЯНИЕ РАДИОЛЫ РОЗОВОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖИВОЙ МАССЫ И СОХРАННОСТИ ЦЫПЛЯТ В ВОЗРАСТЕ ОТ 1 ДО 40 СУТОК

Т.И. Вахрушева, кандидат вет. наук, доцент  
T.I. Vahrusheva

ФГБОУ ВПО КрасГАУ, г. Красноярск, Россия  
Krasnoyarsk State Agrarian University,  
info@kgau.ru

**Аннотация.** В статье приводятся результаты исследования влияния адаптогенов растительного происхождения (родиолы розовой) на показатели живой массы, среднесуточных приростов и сохранности у петушков породы «Ломан-браун» в возрасте от 1 до 40 суток.

**Ключевые слова:** птицеводство, цыплята, тимус, адаптогены, родиола розовая, сохранность, живая масса, среднесуточный прирост.

**Summary.** The article presents the results of studies of the effect of adaptogens of plant origin (*Rhodiolarósea*) on the performance of live weight, average daily gain and survivability of the chickens breed "Lohman Brown" in age from 1 to 40 days.

**Keywords:** poultry farming, chicken, thymus, fabricius bursa, adaptogens, *Rhodiola rósea*, survivability, bodyweight. average daily gain.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что одним из эффективных способов, повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы является применение адаптогенов растительного происхождения, к таким лекарственным растениям относятся родиола розовая, левзея сафлоровидная, женьшень, элеутерококк колючий [1, 2, 3, 4].

**Цель работы.** Установить влияние адаптогена растительного происхождения – родиолы розовой в виде шротов после экстракции на показатели живой массы, среднесуточных приростов и сохранности петушков четырехлинейного аутосексного кросса «Родонит» породы «Ломан-браун» в возрасте от 1 до 40 суток.

(лат. *Rhodiolarósea*) – это многолетнее травянистое растение, вид рода Родиола, семейства Толстянковые (*Crassulaceae*). Корневища, корни и надземная часть растения содержат около 140 кооноентов: тирозол, гликозиды (родиолозид), эфирные масла, дубильные вещества, фенолы и их производные (салидрозид), фенолкарбоновые кислоты, кумарины, дубильные вещества, флавоноиды и т.д.

Экстракт корней родиолы розовой обладает адаптогенным эффектом, оказывая оказывает противовоспалительное, противоальтеративное, нейропротекторное, кардиопротекторное действие [5,6].

Выжимки после экстракции (шроты) родиолы розовой содержат до 70% активного начала и, являясь отходами фармацевтического производства, имеют низкую стоимость, что делает их доступными для широкого применения в ветеринарии.

**Материалы и методы исследований.** Работа выполнена на петушках породы «Ломан-браун» аутосексного четырехлинейного кросса «Родонит». По принципу аналогов были сформированы 4 группы, 3 из которых опытные, 1 контрольная, по 60 цыплят в каждой. Яйцо на инкубацию для закладки, поступало из одних и тех же маточных корпусов.

Цыплятам опытных групп с момента вылупления, и в течение последующих 30 суток в основной рацион в качестве добавок были включены шроты родиолы розовой.

**Таблица 1. Схема опыта**

№ группы	Добавка к основному рациону (г/кг корма)
группа №1	родиола розовая 0,5г/кг корма
группа №2	родиола розовая 1г/кг корма
группа №3	родиола розовая 1,5г/кг корма
группа №4 (контроль)	без добавок к основному рациону

Перед началом опыта и через 10, 20, 40, суток от начала проводились контрольные взвешивания цыплят на торсионных весах WT (Польша) и аналитических лабораторных весах ВЛ-224 с точностью до 0,001 г.

В соответствующие возрастные периоды определяли абсолютную массу тела, абсолютные среднесуточные приросты живой массы и относительные приросты единицы массы тела в единицу времени, которые вычисляли по формуле (С. Броди). Цифровые показатели всех исследований были подвергнуты статистической обработке с использованием t-критерия Стьюдента. Разницу возрастных морфометрических показателей считали достоверной при  $P \leq 0,05$ .

Во время опыта велись клинические наблюдения за цыплятами, учитывались случаи заболеваний и осложнений после проведенных плановых вакцинаций и обработок. Исключение инфекции у павших и вынужденно убитых цыплят проводилось в каждом случае путем посева на мясопептонный агар (МПА) и мясопептонный бульон (МПБ).

**Результаты исследований.** Исследования возрастных изменений абсолютной массы тела, абсолютного и относительного среднесуточного приростов петушков показали, что, средний показатель абсолютной массы у цыплят в возрасте 1 суток составил  $27,17 \pm 1,8$  г, подобные колебания могут свидетельствовать о неоднородности биологических показателей яиц, заложенных на инкубацию.

В возрасте 10 суток увеличение абсолютной живой массы, по сравнению с предыдущим периодом составило: в группе 1 – на 174%; в группе 2 – на 159%; в группе 3 – на 159%; в группе 4 – на 126%, что согласуется с показателями абсолютного среднесуточного прироста живой массы петушков, который в группе 1 составил – 4,90 г, в группе 2 – 4,71 г, в группе 3 – 4,85 г; в контрольной группе 4 – 4,04 г. Относительный прирост живой массы, характеризующий истинную скорость роста тела животного в единицу времени, в возрасте 10 суток составил: у петушков группы 1 – 93,0%; группы 2 – 88,84%; группы 3 – 87,72%; группы 4 – 77,33%.

В возрасте 10 суток отмечались следующие показатели сохранности цыплят: группа 1 – 100%; группа 2 – 96,7%; группа 3 – 100%; группа 4 – 95%.

Результаты исследования свидетельствуют, что показатели абсолютной массы тела у петушков опытных групп, были выше, по сравнению с контрольными на 6,09% в опытной группе 1; на 5,5% в опытной группе 2; на 9,65% в опытной группе 3 ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что у петушков опытной группы 3, получавших родиолу розовую в количестве 1,5 г/кг корма, показатели абсолютной массы были достоверно выше по сравнению с петушками опытной группы 1 – на 3,3 % и группы 2 – на 3,9% ( $p < 0,05$ ).

В возрасте 20 суток средние показатели абсолютной массы тела увеличились, по сравнению с предыдущим периодом на – 155,2% в группе 1; на – 164,83% в группе 2; на – 150,6% в группе 3; на – 140,87% в группе 4. Эти данные согласуются с показателями абсолютного среднесуточного прироста живой массы петушков, который в группе 1 составил – 10,75 г; в группе 2 – 11,36 г; в контрольной группе 3 – 10,79 г; в контрольной группе 4 – 9,2 г. Относительный прирост живой массы в возрасте 20 суток составил: у петушков группы 1 – 87,40%; группы 2 – 90,36%; группы 3 – 85,88%; группы 4 – 82,65%.

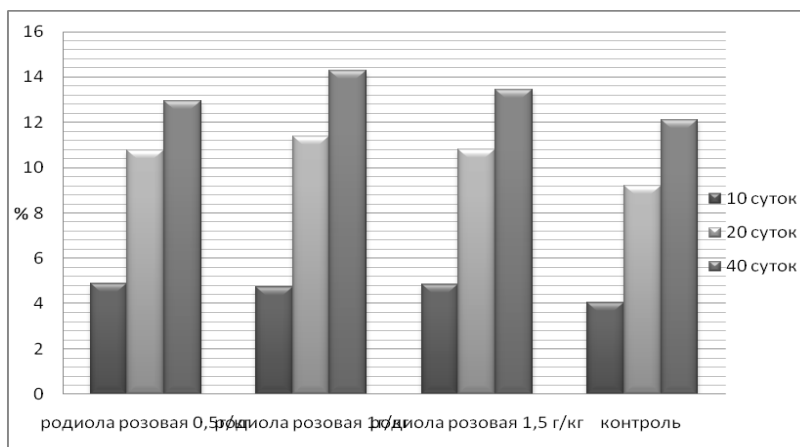
В возрасте 20 суток отмечались следующие показатели сохранности цыплят: группа 1 – 96,7%; группа 2 – 98,3%; группа 3 – 98,3%; группа 4 – 85,9%.

Результаты исследования свидетельствуют, показатели абсолютной массы тела у петушков, получавших в качестве добавки к основному рационуродиолу розовую были выше, по сравнению с контрольными на 12,38% в опытной группе 1; на 16,00% в опытной группе 2; на 14,10 % в опытной группе 3. Следует отметить, что у петушков опытной группы 2, получавших родиолу розовую в количестве 1 г/кг корма, показатели абсолютной массы были достоверно выше по сравнению с петушками опытной группы 1 на 3,2 % соответственно ( $p < 0,05$ ). Показатели абсолютного среднесуточного прироста живой массы у петушков опытных групп была выше, по сравнению с контрольной на 16,84% у петушков опытной группы 1; на 23,47% в опытной группе 2; на 17,2% у опытной группы 3. При этом отмечалось, что в опытных группах 1 и 3 показатели абсолютного среднесуточного прироста живой массы у петушков не имели достоверной разницы относительно друг друга. Эти данные также подтверждаются показателями относительного прироста живой массы тела цыплят, которые были выше на 5,7% в опытной группе 1; и на 9,3% в опытной группе 2; на 3,9% в опытной группе 3, по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,05$ ).

В возрасте 40 суток средние показатели абсолютной массы тела цыплят увеличились, по сравнению с предыдущим возрастным периодом соответственно на – 148,26% в группе 1; на – 158,63% в группе 2; на – 149,87% в группе 3; на – 153,00% в группе 4. Эти данные согласуются с показателями абсолютного среднесуточного прироста живой массы петушков, который в группе 1 составил – 12,94 г; в группе 2 – 14,29 г; в группе 3 – 13,45 г; в контрольной группе 3 – 12,10 г. Относительный прирост живой массы в возрасте 40 суток составил: у петушков группы 1 – 84,48%; группы 2 – 87,84%; группы 3 – 89,67%; группы 4 – 88,76 %.

В возрасте 40 суток отмечались следующие показатели сохранности цыплят: группа 1 – 98,3%; группа 2 – 98,3%; группа 3 – 96,6%; группа 4 – 91,83%.

Результаты исследования свидетельствуют, о том, что в возрасте 40 суток показатели абсолютной массы тела у петушков опытных групп были достоверно выше по сравнению с петушками контрольной группы – на 9,03% в группе 1; на 11,7% в группе 2; и на 12,29% в группе 3 ( $p < 0,05$ ). Наиболее высокие показатели абсолютной массы тела наблюдались у петушков опытной группы 2, получавших в качестве добавки к основному рациону радиолу розовую в количестве 1 г/кг, они были достоверно выше по сравнению с петушками контрольной группы на 13,12 % в группе 2; и на 12,3% в группе 1 ( $p < 0,05$ ).



**Показатели абсолютного среднесуточного прироста массы тела птенцов в возрасте 10-40 суток опытных и контрольной групп под влиянием родиолы розовой**

Абсолютные среднесуточные приросты живой массы были выше в опытных группах, по сравнению с контрольной: на – 6,9% в группе 1; на – 18,09% в группе 2, на – 11,15% в группе 3. Одновременно с этим, в возрасте 40 суток наблюдается снижение показателей относительного прироста живой массы тела у цыплят опытных групп, по сравнению с контрольной, что связано с более высокой скоростью достижения максимальной массы тела у птенцов опытных групп в течение всего периода исследования.

**Выводы.** Исследования динамики возрастных изменений показателей массы тела свидетельствует о том, что введение в качестве добавки к основному рациону цыплят шротов родиолы розовой способствовало увеличению абсолютной массы тела, абсолютных и относительных среднесуточных приростов, при этом, наиболее высокие показатели отмечались у цыплят опытной группы №2, получавших родиолу розовую в количестве 1г/кг корма, по сравнению с цыплятами других опытных и контрольной групп, в связи с чем, можно сделать вывод, о том, что применение родиолы розовой в дозе 1г/кг корма у цыплят является наиболее оптимальной.

Показатели сохранности цыплят за весь период исследования в среднем, были выше в опытных группах на 14,5%, по сравнению с контрольной.

Следует заключить, что применение родиолы розовой в виде шротов в качестве добавки к основному рациону цыплятам в возрасте от 1 до 30 суток стимулирует рост молодняка птицы и способствует повышению его сохранности.

**Библиографический список:**

1. Юшков, Ю.Г. Поиск новых препаратов для промышленного птицеводства / Ю.Г. Юшков, Л.И. Брыкина, О.А. Донченко, Н.Е. Панова //Актуальные проблемы ветеринарной медицины Восточной Сибири. – Иркутск, 2002. – С. 11-13.
2. Донченко, О.А Влияние адаптогенов на прирост живой массы цыплят / О. А. Донченко, Л. И. Брыкина // Достижения науки и техники АПК. – 2013. - № 12. – С. 56-57.
3. Донченко, О.А Брыкина Л.И., Кавардаков Ю.А., Юшков Ю.Г., Донченко О.А. Эффективность применения адаптогенных препаратов в птицеводстве//Достижения современной ветеринарной науки и практики в области охраны здоровья животных. Краснодар, 2009. С. 75-79.
4. Новикова, Н.Н. К вопросу о повышении продуктивности сельскохозяйственной птицы путем применения природных иммуномодуляторов / Н.Н. Новикова // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – Балашиха: Российский государственный аграрный заочный университет. – 2006. - №1. – 22с.
5. Машковский, М. Д. Лекарственные средства. Пособие для врачей / М.Д. Машковский. – М.: Новая Волна, 2000
6. Барнаулов, О. Д. Женьшень и другие адаптогены. (Лекции по фитотерапии) / О.Д. Барнаулов. – С.-Пб.: ЭЛБИ, 2001. – 140 с.