

## **ВЛИЯНИЕ НАНОКОМПОЗИТНОГО СЕЛЕЦЕЛА НА ЖИВУЮ МАССУ, СОХРАННОСТЬ И ЯЙЦЕНОСКОСТЬ КУР-НЕСУШЕК**

**Ларина Ю.В., Ежков В.О., Халикова Л.А.**

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

*В статье представлено влияние применения нанокomпозитного селецела на эффективность производства продукции птицеводства. Курам-несушкам опытной группы задавали нанокomпозитный селецел в дозе 1% к корму. Отсутствие в рационе биологически активных веществ привело к задержке развития, пониженному аппетиту, плохой подвижности. По результатам яйценоскости птиц всех групп за весь период исследования, можно сделать заключение, что отсутствие витаминно-минерального премикса в рационе приводит к потере 43,8% продукции. **Ключевые слова:** нанокomпозитный селецел, сохранность, куры-несушки.*

## **INFLUENCE OF NANOCOMPOSITE SELECEL ON LIVE WEIGHT, PRESERVATION AND EGG PRODUCTION OF LAYING CHICKS**

**Larina Yu.V., Ezhkov V.O., Khalicova L.A.**

Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman, Kazan, Russia

*The article presents the impact of the use of nanocomposite selecel on the efficiency of poultry production. Laying hens of the experimental group were given nanocomposite selecel at a dose of 1% to the feed. The lack of biologically active substances in the diet led to developmental delays, decreased appetite, and poor mobility. Based on the results of egg production of birds of all groups for the entire study period, we can conclude that the absence of a vitamin-mineral premix in the diet leads to a loss of 43.8% of production. **Keywords:** nanocomposite selecel, safety, laying hens.*

**Введение.** Полноценное кормление является одним из факторов, обеспечивающих реализацию генетического потенциала роста, развития и продуктивности животных и птицы [1, 2, 6]. Оптимизация технологии кормления предполагает сбалансированность рациона по питательным и минеральным веществам. Ряд регионов России относятся к биогеохимическим зонам с селеновой недостаточностью, поэтому при организации полноценного кормления сельскохозяйственной птицы уделяется внимание коррекции дефицита этих микроэлементов в составе рационов [3]. Дефицит селена в

организме животных снижается активность ряда важнейших ферментов, нарушаются процессы нейтрализации гидроперекисей и перекисей липидов, развивается оксидантный стресс. Избыток же его в рационе, особенно в форме неорганических соединений, может привести к отравлению [7]. В настоящее время в птицеводстве широкое применение в кормлении птицы получили селенсодержащие добавки [4, 5]. В связи с этим целью исследований является изучение влияния скармливания нанокompозитного селецела на живую массу, сохранность и яйценоскость кур-несушек.

**Материалы и методы исследований.** В опыте по изучению эффективности применения нанокompозитного селецела на кур-несушках, группы были сформированы по принципу аналогов по возрасту, живой массе и продуктивности. Куры-несушки были отобраны в возрасте 23-х недель по 180 птиц в каждой группе. Птицу содержали в клеточных батареях по 5 особей в каждой клетке. Птица контрольной группы получала основной рацион, представленный комбикормом, сбалансированным по всем питательным веществам, но без добавления витаминного премикса. II группа получала основной рацион с добавлением стандартного премикса. III опытная группа получала основной рацион с премиксом и добавкой селецела в дозе 1% к корму.

**Результаты исследований.** За период опыта неудовлетворительное клинико-физиологическое состояние отмечали у кур-несушек контрольной группы. Отсутствие в рационе биологически активных веществ привело к задержке развития, пониженному аппетиту, плохой подвижности. При вскрытии птиц обнаружили признаки мочекишечного диатеза, анемию, дистрофические изменения в паренхиматозных органах. Сохранность птицы в этой группе составила 79,1%, что значительно ниже, чем во второй группе. Самая высокая сохранность поголовья птиц отмечалась в третьей опытной группе, где она составила 97,8%. При изучении динамики живой массы кур-несушек за весь период опыта куры опытной группы нормально развивались и имели стандартную живую массу по всем учетным периодам. Незначительное отличие в сторону уменьшения живой массы было отмечено во второй группе. Самое низкое значение живой массы было у кур контрольной группы, что, видимо объясняется отсутствием биологически активных веществ, нормализуемых у птиц обмен веществ. Высокая живая масса кур-несушек во все возрастные периоды была выявлена в III опытной группе, что объясняется наличием в рационе птиц нанокompозитного селецела и биологически активных веществ. По результатам яйценоскости птиц всех групп за весь период исследования, можно сделать заключение, что отсутствие витаминно-минерального премикса в рационе приводит к потере 43,8% продукции. Интенсивность яйцекладки у птицы во второй группе, получавшей стандартный премикс, составила 63,5%. Включение премикса с добавлением нанокompозитного селецела в корм кур-несушек в III группе позволило увеличить яйценоскость на 3,5%. У кур-несушек, получавших премикс с добавлением нанокompозитного селецела, средняя масса яиц составила 53,0 г,

что на 2,3% выше, чем во второй группе и на 10,6% больше, чем в контрольной группе.

**Заключение.** Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что использование премикса с добавлением нанокompозитного селецела в рацион кур-несушек способствует уменьшению количества корма, необходимого на единицу продукции, причем применение премикса с добавлением 1% селецела обеспечивает наиболее оптимальную конверсию корма. Оказывает положительное влияние на показатели качества яиц. Таким образом, можем сделать заключение, что сохранность, средняя живая масса и яйценоскость оказались значительно выше у кур-несушек третьей опытной группы, по сравнению с контрольной группой птиц.

**Литература.** 1. Влияние селеноорганической нанокompозитной кормовой добавки на продуктивность норок / А. М. Ежкова, И. А. Яппаров, А. Х. Яппаров [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2018. – Т. 235, № 3. – С. 76-79. 2. Влияние селецела на продуктивность и качество мяса кроликов / Ю. В. Ларина, И. А. Яппаров, Р. М. Папаев [и др.] // Вестник Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 3(18). – С. 56-60. 3. Годинов, А. Н. Обогащение пищевых продуктов и кормов: использование селена / А. Н. Годинов // Сквозные технологии промышленных производств и экономическая безопасность: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Петрозаводск, 2019. – С. 34-36. 4. Дуктов, А. П. Использование селеносодержащих кормовых добавок в кормлении кур несушек / А. П. Дуктов, А. А. Бахарев // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Тюмень, 2022. – С. 138-147. 5. Курбанова, А. Д. Влияние селенорганического препарата на продуктивность кур-несушек / А. Д. Курбанова // Разработки и инновации молодых исследователей: Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей, Волгоград, 2018. – С. 203-205. 6. Ларина, Ю. В. Влияние органо-минеральной кормовой добавки на воспроизводительную функцию пушных зверей / Ю. В. Ларина, В. О. Ежков, Н. В. Саитова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2021. – Т. 248, № 4. – С. 141-144. 7. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы при скормливании различных доз органической формы селена и йода / О. А. Багно, Ю. Н. Федоров, С. А. Шевченко [и др.] // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2018. – № 3(24). – С. 70-76.