

ВЛИЯНИЕ ШУМА И НИЗКОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА КУР- НЕСУШЕК

**Зубаерова Г.И., студентка 2 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологий
Научный руководитель - Савина Е.В., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** ярус, куры-несушки, низкочастотный шум, кортикостерон, нейтрофилы, лимфоциты.*

В статье рассматривается влияние шума и низкого освещения на кур-несушек. На предприятиях куры-несушки часто находятся в шумной и тусклой среде, но относительно малоизвестно, о том, оказывают ли эти условия, особенно в сочетании, какое-либо влияние на благополучие или яйценоскость.

Интенсивность света на птицефермах зачастую в целях экономии находится в районе от 40 до 60 лк, хотя это вредно для птицы, так как повышает вероятность того, что несушки не увидят корм или будут травмироваться. Высокий уровень шума может быть вызван вентиляцией, необходимой для поддержания приемлемого качества воздуха, приводящей к постоянному шумовому фону. Точной информации о типичном уровне шума для птиц мало. По результатам отечественных и иностранных исследователей, зафиксировано в среднем 77 дБ за 24 часа на ярусах кур-несушек. При повышении силы шума до 90 дБ с частотой звуков 2-5 кГц (резко возникающий шум) продуктивность птицы заметно снижается. Результаты были зафиксированы из 16 разных ферм в Германии, Великобритании и России [1,2].

Несмотря на недостатки птицефабрик, в настоящее время точно неизвестно, насколько плохо влияют эти условия на яйценоскость. Есть противоречивые данные с разных комплексов и птицефабрик о том, влияет ли плохое освещение на продуктивность негативно, причем некоторые исследования показали связь между уровнем яйценоскости и интенсивностью света, другие же утверждают, что связи нет [2,3].

Куры — это прежде всего так называемый «визуальный» вид птиц, то есть плохо видящий в сумеречном свете, поэтому вполне возможно, что тусклое освещение может привести к сенсорной депривации. Это, в свою очередь, приводит к ряду проблем, например, птицы не могут уловить визуальные социальные сигналы или ориентироваться, чтобы попасть на насест. Куры на предприятиях, где освещение достигает 35-50 лк. чаще травмируются при прыжках с пола на насест по сравнению с 70 лк. [2].

Шум также может мешать коммуникации, а также привести к нарушению сна и здоровья. Более того, если низкий уровень освещенности и высокий уровень шума сохраняются длительное время, воздействие этих условий у многих пород несушек вызывают стрессовое состояние. Цыплята, содержащиеся в тусклом свете, как правило, менее активны, чем те, кого держат под более ярким светом. Низкая освещенность в зимнее время может мешать нормальному циркадному циклу [3].

Для доказательства негативных влияний шума иностранные учёные (1989) сравнили некоторые показатели у кур, содержащихся в условиях со стационарным (белым) шумом, наложенным на фоновый шум, достигающим 80- 95 дБ в течение 7 дней. Они утверждают, что хотя 80 дБ может быть типичным фоновым шумом для производственных условий, 95 дБ является слишком высоким [4].

До настоящего времени не проводилось исследований комбинированного воздействия постоянного громкого звука и тусклого света, хотя эти условия встречаются одновременно в современных птицефабриках.

Исследование заключало в себе три цели. Первая заключалась в том, чтобы проверить, влияет ли низкая освещенность и низкочастотный шум на поведенческую активность кур-несушек. Это было сделано в связи с возможным влиянием стресса на поведение, а также для лучшего понимания различий в производстве [4]. Во-вторых, чтобы выяснить, влияют ли оба фактора на физиологическое состояние кур, измеряли концентрацию кортикостерона в плазме крови и соотношение нейтрофилов и лимфоцитов (Н/Л). Повышение кортикостерона в плазме было связано со стрессом у птицы, но, в зависимости от характера и тяжести шумов, выработка плазмокортикостерона может повышаться или

понижаться [5,6]. Третья цель заключалась в том, чтобы определить, влияют ли низкая освещенность, как и высокий уровень шума на яйценоскость. Стресс может оказывать пагубное влияние на яйценоскость, поскольку он влияет на начало кладки и количество снесенных яиц [7].

Библиографический список:

1. Бусловская Л. К., Ковтуненко А. Ю./Адаптационные реакции у кур при воздействии шума//Научный журнал Зоотехния ISSN: 0235-2478, 2010.-С.145-148

2. Renema, R.A., Robinson, F.E., Feddes, J.J., Fassenko, G.M. & Zuidhof, M.J. (2007) Effects of light intensity from photostimulation in four strains of commercial egg layers: 2. Egg production parameters. Poultry Science, 80: 1121–1131

3. Tucker, S.A. & Charles, D.R. (2003) Light intensity, intermittent lighting and feeding regime during rearing affecting egg production and egg quality. British Poultry Science, 34: 255–266.

4. McFarlane, J.M., Curtis, S.E., Simon, J. & Izquierdo, O.A. (1989b) Multiple concurrent stressors in chicks.

5. Vestergaard, K.S., Skadhauge, E. & Lawson, L.G. (1997) The stress of not being able to perform dustbathing in laying hens. Physiology & Behavior, 62: 413–419.

6. Miller, G.E., Chen, E. & Zhou, E.S. (2007) If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans. Psychological Bulletin, 13: 25–45.

7. Spinu, M., Benveniste, S. & Degen, A.A. (2003) Effect of density and season on stress and behaviour in broiler breeder hens. British Poultry Science, 44: 170–174.

THE EFFECT OF NOISE AND LOW LIGHTING ON LAYING HENS

Zubaerova G.I.

Keywords: tier, laying hens, low-frequency noise, corticosterone, neutrophils, lymphocytes.

The article examines the effect of noise and low lighting on laying hens. In enterprises, laying hens are often in a noisy and dim environment, but it is relatively little known whether these conditions, especially in combination, have any effect on well-being or egg production.