

13. Sipahi, O. R., Bardak-Ozdem, S., Ozgiray, et al. (2010). Meningitis due to *Providencia stuartii*.

Journal of Clinical Microbiology, 48 (12), 4667–4668. <https://doi.org/10.1128/JCM.01349-10>.



УДК 636.018

DOI: 10.53083/1996-4277-2023-221-3-72-75

В.Н. Хаустов

V.N. Khaustov

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ РЕЖИМОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНКУБАЦИИ ЯИЦ

INFLUENCE OF SOME REGIMES ON RESULTS OF EGG INCUBATION

Ключевые слова: птицеводство, родительское стадо кур, инкубация яиц, режимы инкубации, экономическая эффективность.

Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы является важным технологическим звеном как при производстве пищевых яиц, так и при производстве мяса птицы. Для получения хороших результатов инкубации следует применять наиболее оптимальный режим. Цель работы – определить эффективность применения некоторых режимов инкубации в производственных условиях ООО «Птицефабрика «Комсомольская» Алтайского края. Исследования провели на яйцах, полученных от кур родительского стада кросса «Декалб Уайт». Это высокопродуктивный белый кросс яичного направления продуктивности. В цехе инкубации были сформированы 2 группы яиц (по 16128 шт.): 1-я контрольная, где применяли дифференцированный режим (изменение температуры в инкубаторе с 38 до 37,2°C), и 2-я опытная – экспериментальный режим инкубации (изменение температуры в инкубаторе с 37,8 до 37,2°C). Яйца были получены от птицы одного кросса, возраста и соответствовали требованиям, предъявляемым к инкубационным яйцам. В процессе инкубации происходило естественное снижение массы яиц в подопытных группах. При этом в 7,5 сут. норма потери массы составляет 3,5-4,5%, в опытной группе этот показатель соответствует норме 3,9%, в контроле идет превышение (5,2%). Аналогичная картина отмечается на 11,5 и 18,5 сут. инкубации. На 18,5 сут. инкубации в опытной группе потеря массы составила 11,7%, что соответствует нормативу и меньше, чем в контроле, на 2,4%. От применения опытного режима инкубации происходило нормативное снижение массы яиц (3,9-11,7%). Данные свидетельствуют о том, что в контрольной группе наблюдается существенное увеличение гибели эмбрионов на разных стадиях инкубации. Так, количество погибших на 48-м часу инкубации, «кровяных колец», «замерших» и «задохликов» в контрольной группе превышало опытную, соответственно, на 0,9; 0,8 и 1,1%. Экспериментальный режим инкубации обеспечил увеличение выводимости яиц и вывода цыплят, соответственно, на 4,1 и 3,9%. Экономический

эффект от применения опытного режима инкубации составил 16232 руб.

Keywords: poultry farming, parent flock of hens, egg incubation, incubation regimes, economic efficiency.

In poultry farming, egg incubation is an important technological stage both in the production of table eggs and in poultry meat production. To obtain good incubation results, the most optimal regime should be used. The research goal is to determine the effectiveness of using certain incubation regimes in the production environment of the poultry farm ООО «Ptitsefabrika Komsomolskaya», the Altai Region. The studies were carried out on eggs obtained from hens of the parent flock of the *Dekalb White cross*. This is a highly productive white egg-laying cross. In the incubation shop, two groups of eggs (16128 pieces each) were formed. In the first (control) group, a differentiated regime was used (temperature change in the incubator from 38 to 37.2 degrees); and in the second (trial) group, experimental incubation regime was used (temperature change in the incubator from 37.8 to 37.2 degrees). The eggs were obtained from birds of the same cross, age and met the requirements for hatching eggs. In the process of incubation, a natural decrease in the weight of eggs in the groups occurred. At the same time, at 7.5 days, the standard weight loss is 3.5-4.5%; in the trial group this index corresponds to the standard - 3.9%; and in the control there is an excess (5.2%). A similar picture is noted at 11.5 and 18.5 days of incubation. At 18.5 days of incubation in the trial group, the weight loss was 11.7% which corresponds to the standard and is less than in the control by 2.4%. By the use of the experimental regime of incubation, there was a normative decrease in egg weight (3.9 -11.7%). The data indicate that in the control group there is a significant increase of embryo death at different stages of incubation. Thus, the number of deaths at 48 hours of incubation, blood rings, dead-in-shell and addled eggs in the control group exceeded the trial one by 0.9, 0.8 and 1.1%, respectively. The experimental incubation regime provided increase in the hatchability of eggs and the hatching of chickens by 4.1 and 3.9%, respectively. The economic effect from the experimental incubation regime amounted to 16232 rubles.

Хаустов Владимир Николаевич, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: haustovvn@mail.ru.

Khaustov Vladimir Nikolaevich, Dr. Agr. Sci., Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: haustovvn@mail.ru.

Введение

Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы является важным технологическим звеном как при производстве пищевых яиц, так и при производстве мяса птицы [1, 2]. Для получения хороших результатов инкубации следует применять наиболее оптимальный режим, т.е. благоприятные для развития эмбриона условия окружающей среды: температуру, влажность и другие параметры [3, 4]. В настоящее время распространёнными режимами инкубации являются дифференцированный и более стабильные, которые необходимо испытывать в конкретных производственных условиях.

Цель работы – определить эффективность применения некоторых режимов инкубации в

производственных условиях ООО «Птицефабрика «Комсомольская» Алтайского края.

Объекты и методы

Исследования провели на яйцах, полученных от кур родительского стада кросса «Декалб Уайт». Это высокопродуктивный белый кросс яичного направления продуктивности. В цехе инкубации были сформированы две группы яиц (по 16128 шт.): первая контрольная, где применяли дифференцированный режим (табл. 1), и вторая опытная – экспериментальный режим инкубации (табл. 2). Яйца были получены от птицы одного кросса, возраста и соответствовали требованиям, предъявляемым к инкубационным яйцам.

Таблица 1

Режим инкубации (дифференцированный) яиц контрольной группы

Сутки инкубации	Показания сухого термометра, °С	Показания влажного термометра, °С
1-3	38,0	31
4-6	37,8	31
6-14	37,6	29
14-18,5	37,4	28
18,5-19,5	37,2	29
19,5-21,5	37,2	До 35

Таблица 2

Режим инкубации (экспериментальный) яиц опытной группы

Сутки инкубации	Показания сухого термометра, °С	Показания влажного термометра, °С
1-5	37,8	31
6-18,5	37,6	29
18,5-19,5	37,4	29
19,5-21,5	37,2	До 35

Инкубацию яиц осуществляли в инкубаторах марки «Стимул-16». При проведении эксперимента проводили биологический контроль, который позволяет определить качество яиц, степень развития эмбрионов, учесть результаты инкубации [5-8]. В итоге была рассчитана экономическая эффективность эксперимента.

Результаты исследований и их обсуждение

В процессе инкубации происходило естественное снижение массы яиц в подопытных группах (табл. 3). При этом в 7,5 сут. норма по-

тери массы составляет 3,5-4,5%, в опытной группе этот показатель соответствует норме – 3,9%, а в контроле идет превышение (5,2%). Аналогичная картина отмечается при достижении 11,5 и 18,5 сут. инкубации. В возрасте 18,5 сут. инкубации в опытной группе потеря массы составила 11,7%, что соответствует нормативу и меньше, чем в контроле, на 2,4%. Более высокое снижение массы яиц в контрольной группе связано с относительно высокой температурой в инкубаторе для контрольной группы.

Таблица 3

Потеря массы подопытных яиц

Группа	Срок инкубации, сут.		
	7,5	11,5	18,5
Контрольная (1)	5,2	7,8	14,1
Опытная (2)	3,9	6,8	11,7
Норма снижения массы, %	3,5-4,5	6,5-7,5	11,5-13,0

Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что в контрольной группе наблюдается существенное увеличение гибели эмбрионов на разных стадиях инкубации. Так, количество погибших на 48-м часу инкубации, «кровяных колец», «замерших» и «задохликов» в контрольной группе превышало опытную, соответственно, на 0,9; 0,8 и 1,1%. В результате итоговые показатели в опытной группе (выводимость яиц и вывод

цыплят) существенно превзошли контроль. Так, выводимость яиц и вывод здоровых цыплят в опытной группе были выше, чем в контроле, соответственно, на 4,1 и 3,9%.

При расчете экономических показателей установлено, что от применения экспериментального режима инкубации был получен эффект в размере 16232 руб.

Таблица 4

Основные показатели инкубации

Показатель	Группа			
	контрольная (1)		опытная (2)	
	%	шт.	%	шт.
Заложено яиц на инкубацию	100	16128	100	16128
Погибшие эмбрионы до 48 ч	1,3	210	0,4	65
Неоплодотворенное яйцо	5,6	903	5,6	903
«Кровяное кольцо»	2,7	435	1,9	306
«Замершие»	2,9	468	1,8	290
«Задохлики»	2,5	403	1,4	226
Некондиционные цыплята	1,5	242	1,5	242
Выводимость яиц	88,4	13467	92,5	14096
Вывод цыплят	83,5	13467	87,4	14096

Выводы

1. От применения опытного режима инкубации происходило нормативное снижение массы яиц (3,9-11,7%).

2. Экспериментальный режим инкубации обеспечил увеличение выводимости яиц и вывода цыплят, соответственно, на 4,1 и 3,9%.

3. Экономический эффект от применения опытного режима инкубации составил 16232 руб.

Библиографический список

1. Хаустов, В. Н. К вопросу охлаждения эмбрионов кур в процессе инкубации / В. Н. Хаустов, Р. В. Дорофеев. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 2 (76). – С. 60-62.

2. Bouba, I., Visser, B., Kemp, B., Rodenburg, T. B., & van den Brand, H. (2021). Predicting hatchability of layer breeders and identifying effects of animal related and environmental factors. *Poultry Science*, 100 (10), 101394. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101394>.

3. Дорофеев, Р. В. Эффективность применения перманганата калия в процессе инкубации / Р. В. Дорофеев, В. Н. Хаустов. – Текст: непосредственный // Птица и птицепродукты. – 2012. – № 6. – С. 56-58.

4. Хаустов, В. Н. Способы охлаждения эмбрионов кур в процессе инкубации / В. Н. Хаустов, Р. В. Дорофеев. – Текст: непосредственный // Птицеводство. – 2011. – № 2. – С. 21-22.

5. Методические рекомендации по проведению исследований по технологии производства яиц и мяса птицы / разработ.: Ф. Ф. Алексеев, М. А. Асриян, М. Л. Бебин [и др.]; Всерос. н.-и. и

технол. ин-т птицеводства. – Сергиев Посад, 1994. – 62 с. – Текст: непосредственный

6. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: метод. рекомендации / под общей редакцией В. И. Фисинина. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2008. – 119 с. – Текст: непосредственный.

7. Дядичкина, Л. Ф. Биологический контроль при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы: методические наставления / Л. Ф. Дядичкина, Н. С. Позднякова, Т. А. Мелехина [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2014. – 171 с. – Текст: непосредственный.

8. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – Москва: Колос, 1970. – 422 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Khaustov, V.N. K voprosu okhlazhdeniia embrionov kur v protsesse inkubatsii / V.N. Khaustov, R.V. Dorofeev // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2011. – No. 2 (76). – S. 60-62.

2. Bouba, I., Visser, B., Kemp, B., Rodenburg, T. B., & van den Brand, H. (2021). Predicting hatchability of layer breeders and identifying effects of animal related and environmental factors.

Poultry Science, 100 (10), 101394. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101394>.

3. Dorofeev, R.V. Effektivnost primeneniia permanganata kaliiia v protsesse inkubatsii / R.V. Dorofeev, V.N. Khaustov // Ptitsa i ptitseprodukt. – 2012. – No. 6. – S. 56-58.

4. Khaustov, V.N. Sposoby okhlazhdeniia embrionov kur v protsesse inkubatsii / V.N. Khaustov, R.V. Dorofeev // Ptitsevodstvo. – 2011. – No. 2. – S. 21-22.

5. Metodicheskie rekomendatsii po provedeniiu issledovaniu po tekhnologii proizvodstva iaits i miasa ptitsy / razrab.: F.F. Alekseev, M.A. Asriian, M.L. Bebin [i dr.]. – Vseros. n.-i. i tekhnol. in-t ptitsevodstva. – Sergiev Posad, 1994. – 62 s.

6. Inkubatsiia iaits selskokhoziaistvennoi ptitsy: metod. rekomendatsii / pod obshch. red. V.I. Fisiniina. – Sergiev Posad: VNITIP, 2008. – 119 s.

7. Diadichkina, L.F. Biologicheskii kontrol pri inkubatsii iaits selskokhoziaistvennoi ptitsy: metod. nastavlennii / L.F. Diadichkina, N.S. Pozdniakova, T.A. Melekhina [i dr.]. 3-e izd., pererab. i dop. – Sergiev Posad: VNITIP, 2014. – 171 s.

8. Merkureva, E.K. Biometriia v seleksii i genetike selskokhoziaistvennykh zhivotnykh / E.K. Merkureva. – Moskva: Kolos, 1970. – 422 s.



УДК 591.23

DOI: 10.53083/1996-4277-2023-221-3-75-79

Т.К. Атабаева, А.В. Гончарова, В.А. Костылев

T.K. Atabaeva, A.V. Goncharova, V.A. Kostylev

АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ИХ РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ ЛИМФОМЫ КИШЕЧНИКА У КОШЕК

ANALYSIS OF ANAMNESTIC DATA AND THEIR ROLE IN OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF INTESTINAL LYMPHOMA IN CATS

Ключевые слова: кошки, лимфома, лимфома кишечника, алиментарная лимфома, неоплазия кишечника, новообразования пищеварительного канала, воспалительные заболевания кишечника, опухоль кишечника, ветеринарная онкология.

Лимфома (лимфосаркома) кишечника является наиболее распространенным злокачественным новообразованием пищеварительного канала у кошек и относится к группе опухолевых заболеваний гемопoэтической системы. Данная патология происходит из малигнизированных лимфоретикулярных клеток лимфатических узлов, селезенки и костного мозга, которые

впоследствии поражают пищеварительный канал, и носит название алиментарная лимфома, или лимфома кишечника. Такой вид лимфомы обычно поражает желудок и тонкий кишечник, толстый отдел кишечника затрагивается значительно реже, кроме этого наблюдается увеличение лимфатических узлов. Целью работы явилось изучение роли анамнестических данных и установление их прогностического значения в возникновении и развитии лимфомы кишечника у кошек. Диагноз был подтвержден с помощью цитологических и гистологических исследований измененных участков кишечника. Объектом исследований служили кошки различных пород (всего 24 животных), различных по-