

Kent Academic Repository

Full text document (pdf)

Citation for published version

Narushin, Valeriy G. and Romanov, Michael N (2000) [Some ecological peculiarities of incubation of chicken eggs]. In: Proceedings of the Conference on Advanced Technologies of Veterinarian Medicine in the Industrial Poultry Breeding of XXI Century / - . . pp. 74-75. National Agrarian University /

DOI

Link to record in KAR

<https://kar.kent.ac.uk/83668/>

Document Version

Publisher pdf

Copyright & reuse

Content in the Kent Academic Repository is made available for research purposes. Unless otherwise stated all content is protected by copyright and in the absence of an open licence (eg Creative Commons), permissions for further reuse of content should be sought from the publisher, author or other copyright holder.

Versions of research

The version in the Kent Academic Repository may differ from the final published version.

Users are advised to check <http://kar.kent.ac.uk> for the status of the paper. **Users should always cite the published version of record.**

Enquiries

For any further enquiries regarding the licence status of this document, please contact:

researchsupport@kent.ac.uk

If you believe this document infringes copyright then please contact the KAR admin team with the take-down information provided at <http://kar.kent.ac.uk/contact.html>

Міністерство агропромислової політики України
Держдепартамент ветеринарної медицини України
ВНО "Укрптахопром"
Національний аграрний університет
Сумський державний аграрний університет
Інститут птахівництва с.м.т. Борки
ІЕКВМ (Харків)
ТОВ "Ветеріна", ТОВ НВП "БТК",
НВП "Біо-Тест-Лабораторія"
редакція "Дім, сад, город"

ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ В ПРОМИСЛОВОМУ ПТАХІВНИЦТВІ XXI СТОРІЧЧЯ

*Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції
4-6 квітня 2000 р.*

м. Київ, Україна

Ідентифікацію проводили в реакції затримки гемаглютинації (РЗГА) з гомологічною (СЗН-76, штам В8/78) і гетерологічною (хвороба Ньюкасла, ПМВ-1) сироватками крові; полімеразною ланцюговою реакцією (ПЛР) і методом електронної мікроскопії.

Результати досліджень. При розтині інфікованих ембріонів виявлено патологоанатомічні зміни, які характеризувалися відставанням їх у рості і розвитку, гіперемією і набряком тулуба, голови, шиї, кінцівок, крововиливами на шкірі і підшкірній клітковині, збільшенням і кровонаповненістю печінки і нирок.

Реплікацію вірусу на культурі клітин відмічали через 48-72 години. Цитопатичні зміни характеризувалися збільшенням і округленням клітин, з'явленням довгих відростків і "бляшкоутворень" у моношарі. Багато мертвих клітин знаходилося у живильному середовищі. Через 96-120 годин моношар руйнувався зовсім.

Гемаглютинаційний титр вірусвміщуючої рідини, одержаної на культурі фібробластів качиних ембріонів, становив 1:1024 – 1:2048; на первинній культурі клітин нирок курячих ембріонів – 1:256 – 1:1024. Проведення пасажів на культурально-клітинному моношарі приводило до зменшення гемаглютинаційного титру вірусу з 1:1024 – 1:2048 до 1:16 – 1:32 на 3-му пасажі.

Імуноферментним методом виявлено, що при низькому гемаглютинаційному титрі 1:16 інфекційна активність вірусу дорівнювала розведенню 1:2048.

Гемаглютинаційна активність вірусу зростала після проведення його пасажування на 11-денних качиних ембріонах з 1:4 – 1:8, а іноді і з нульовими гемаглютинаційними титрами, одержаними на культурі клітин, до 1:65536 – 1:131072.

Ізольований гемаглютинуючий вірус з гомологічними сироватками крові курей і качок до штаму В8/78 вірусу СЗН-76 давав позитивну реакцію гемаглютинації у титрі 1:128; з гетерологічною сироваткою крові, одержаною до вірусу хвороби Ньюкасла, реакція була негативною.

За допомогою ПЛР встановлено, що виділений ізолят вірусу відноситься до родини аденовірусів, штаму 127. Як показали електронно-мікроскопічні дослідження, розмір віріонів становив від 50 до 70 нм.

Висновки.

Від хворої на СЗН-76 птиці на качиних ембріонах, фібробластах качиних ембріонів, культурі клітин нирок курячих ембріонів ізольовано гемаглютинуючий вірус, який відноситься до родини аденовірусів, штаму 127.

На культурі фібробластів качиних ембріонів одержано вірусвміщуючу рідину з гемаглютинаційним титром 1:1024 – 1:2048.

НЕКОТОРЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНКУБАЦИИ КУРИНЫХ ЯИЦ

НАРУШИН В.Г. к.т.н., *Институт механизации животноводства УААН*
РОМАНОВ М.Н. к.б.н., *Институт птицеводства УААН, Украина*

Технологические условия инкубации являются идеальными для развития патогенной микрофлоры. Санитарная обработка яиц до закладки в инкубатор не всегда эффективна и в настоящее время, практически, не проводится в виду частого недостатка дезинфектанта. В связи с этим практикуется периодическая выбраковка яиц, подвергшихся микробному загрязнению, в процессе инкубации. По данным некоторых авторов, чаще всего от микробного загрязнения страдают яйца с поврежденной кутикулой, тонкой скорлупой, а также имеющие большое количество и большие размеры пор. Таким образом, яйца, показатели которых имеют высокую вероятность микробного воздействия, целесообразно выбраковывать до закладки в инкубатор.

Целью данных исследований была оценка влияния морфологических параметров куриных яиц на результаты их инкубации.

Материалы и методы Исследования проводились на партии (100 штук) оплодотворенных куриных яиц породы белый леггорн (линия 01) в инкубатории опытного хозяйства «Борки» Института птицеводства УААН. Для инкубации яйца отбирали по общепринятым методикам. Перед закладкой яйца взвешивали, измеряли их длину, максимальный диаметр и длину большой окружности. В соответствии со специально разработанным математическим алгоритмом (Narushin, 1997) рассчитывали объем яиц и площадь их поверхности. В процессе инкубации проводилось периодическое овоскопирование яиц в соответствии с графиком, принятым на инкубатории. Результатами оценки инкубационного брака служили все яйца с невыведенными эмбрионами, не зависимо от причин, обусловивших неудовлетворительную выводимость.

Результаты исследований Из 30% яиц от заложенных в инкубатор птенцы не вывелись. Оценку результатов исследований осуществляли по таким показателям, как плотность яйца, косвенно характеризующей толщину его скорлупы, и отношению массы яйца к площади его поверхности, что служило показателем величины газообмена эмбриона в процессе инкубации. Учитывая, что значения данных показателей распределены по нормальному закону, исследуемую выборку делили на три группы: 1) значения, попавшие в интервал среднего плюс-минус величина среднеквадратического отклонения ($\pm\sigma$); 2) значения, величина которых меньше значений 1-й группы; 3) значения, величина которых больше значений 1-й группы. Для исследуемых показателей были получены следующие значения соответствующих групп:

- Плотность
 - 1) 1.033...1.065
 - 2) менее 1.033
 - 3) более 1.065
- Отношение массы яйца к площади поверхности
 - 1) 0.79...0.825
 - 2) менее 0.79
 - 3) более 0.825.

Анализ данных показал, что 30% яиц в группе невыведенных имели следующую комбинацию параметров. Плотность яиц соответствует 2-й группе, в то время как масса и объем соответствуют либо 1-й, либо 3-й группе. Только 5,8% яиц имели аналогичную комбинацию параметров в группе яиц, инкубация которых завершилась успешно. Невыведенные яйца, у которых величина отношения массы к площади поверхности соответствовала 2-й группе, а масса и объем – 1-й, составили 17% в своей подгруппе, в то время как аналогичная комбинация параметров среди выведенных яиц составила 3%. Никаких различий в комбинации других параметров для групп яиц, обладающих различными инкубационными свойствами, отмечено не было.

Выводы Параметры скорлупы куриных яиц являются достаточно информативными показателями при оценке их инкубационных свойств. Очевидно, в первую очередь это обусловлено физическими характеристиками естественной преграды на пути микроорганизмов, которой является скорлупа. Эффект тонкой скорлупы отрицательно влиял на результаты инкубации, так же, как и слишком большая поверхность скорлупы по отношению к величине яйца, что связано с относительно большим количеством пор.

Предложенная методика, основанная на анализе расположения измеряемых параметров в исследуемой статистической выборке, позволяет оценить инкубационные свойства куриных яиц до закладки в инкубатор.

Использование метода предынкубационного отбора яиц экономически целесообразно. В рамках проведенных исследований количество невыведенных яиц можно сократить почти вдвое при их своевременной оценке и выбраковке.