

2. *Epidemiology and Classification of Mastitis*. Review Academic Journal. Animals. Опубликовано: 26 November 2020 [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://www.mdpi.com/journal/animals>. - Дата доступа: 19.08.2024.
3. *Streptococci as the new dominant aetiological factors of mastitis in dairy cows in north-eastern Poland: analysis of the results obtained in 2013–2019 E. Short report*. Kaczorek-Lukowska, J. Malaczewska, R. Wojcik, K. Duk, A. Blank and A. K. Siwicki. [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s13620-020-00181-z>. - Дата доступа: 19.03.2024.
4. *The Role of Streptococcus spp. in Bovine Mastitis*. Публикация онлайн: 2021 июль 13. doi: 10.3390/microorganisms9071497 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8305581/>. - Дата доступа: 01.08.2024.

УДК 636.5.034

ЗАКОНОМЕРНОСТИ АНАТОМИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И РОСТА ЯИЧНИКА У АУТОСЕКСНОГО ГИБРИДА ЯПОНСКОГО ПЕРЕПЕЛА В ПОСТОВАРИАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Васютёнок В.И.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*Целью исследования явилось определение закономерности роста и анатомической трансформации яичника у аутосексного гибрида японского перепела в постовариальном онтогенезе. При проведении научных исследований было использовано 6 возрастных групп – от суточного до 100-суточного возраста перепелов. У перепелов непарный левый яичник, который располагается в поясничной области грудобрюшной полости на короткой брыжейке и сверху прикрыт петлями кишечника, а своей дорсальной частью прилегает к переднему полюсу левой почки. **Ключевые слова:** перепела, гибрид, яичник, рост.*

REGULARITIES OF ANATOMICAL TRANSFORMATION AND OVARIAN GROWTH IN THE AUTOSEXUAL HYBRID JAPANESE QUAIL IN THE POSTOVARIAN PERIOD

Vasiutsionak V.I.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The aim of the study was to determine the pattern of growth and anatomical transformation of the ovary in an autosex hybrid of Japanese quail in postovarian ontogenesis. In the scientific research, 6 age groups were used - from one-day to

100-day-old quails. Quails have an unpaired left ovary, which is located in the lumbar region of the thoracoabdominal cavity on a short mesentery and is covered from above by intestinal loops, and its dorsal part is adjacent to the anterior pole of the left kidney. Keywords: quail, hybrid, ovary, growth.

Введение. Изучение закономерностей возрастных перестроек органов репродуктивной системы птиц является актуальной проблемой в современной морфологии, так как оно позволяет предотвратить возможные отклонения в их развитии, нарушение яйцекладки, а также выявить возможные пути профилактики и лечения. Для повышения яичной продуктивности разработки современных эффективных методов воздействия на продуктивные качества перепелов, необходимо глубокое и всестороннее изучение возрастной морфологии яичников [1,2].

Цель исследований – определить возрастные закономерности анатомического роста яичника у аутосексного гибрида японского перепела.

Материалы и методы исследований. Морфологический материал отбирался от аутосексного гибрида японского перепела, выращиваемого в условиях ОАО «Солигорская птицефабрика». Для изучения возрастной перестройки яичника было использовано 8 возрастных групп – от суточного до 100-суточного возраста перепелов.

Линейные размеры яичника измеряли с помощью штангенциркуля «ШЦЦ ЕРМАК» с цифровым отсчетным устройством (значение отсчета по нониусу – 0,01 мм, класс точности – 1). Абсолютную массу яичника и яйца измеряли на электронных портативных весах Scout Pro модели SP402, производства фирмы OHAUS с дискретностью 0,01 г.

Макрофотографирование исследуемых объектов проводили при помощи цифрового фотоаппарата Lumix, производства Panasonic, модели DMC – FX12 (с функцией для макроскопического или анатомического фото).

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлено, что у перепелок – непарный левый яичник, который располагается в поясничной области грудобрюшной полости на короткой брыжейке и сверху прикрыт петлями кишечника, а своей дорсальной частью прилегает к переднему полюсу левой почки.

У 15-суточных особей яичник слабо складчатый и имеет небольшую бугристость. У 25-суточной птицы в яичнике проявляется хорошо выраженная складчатость. У 45-суточных особей, после снесения первого яйца, масса которого составляет $10,24 \pm 0,82$ г, яичник приобретает гроздевидную форму за счет увеличения объемов мелких и средних фолликулов, что указывает на период их интенсивного роста. В 60-суточном возрасте, как и в предыдущем 45-суточном, на поверхности яичника располагаются большие фолликулы или желтки. Мелкие фолликулы серо-розового цвета, средние и крупные – до ярко-желтого цвета, свешиваются в грудобрюшную полость на тонкой ножке.

У суточных перепелов абсолютная масса яичника – $0,002 \pm 0,0001$ г. К 15-суточному возрасту абсолютная масса яичника увеличивается в 20 раз ($p < 0,001$) до $0,04 \pm 0,017$ г. Линейные параметры яичника в суточном возрасте составляют:

длина – $0,17 \pm 0,12$ см, ширина – $0,09 \pm 0,01$ см, толщина – $0,11 \pm 0,03$ см. К 15-суточному возрасту длина яичника увеличивается в 5,24 раза ($p < 0,001$) и равна $0,89 \pm 0,45$ см, а ширина – в 3,78 раза ($p < 0,001$) и толщина – в 2,82 раза ($p < 0,001$).

Полученные результаты указывают, что за первые 15 суток после вылупления для яичника перепела характерно быстрое его формирование с высокой скоростью роста.

У 25-суточных перепелов продолжается дальнейшая анатомическая трансформация яичника и его абсолютная масса увеличивается в 2,4 раза ($p < 0,001$), длина – в 1,29 раза ($p < 0,05$), ширина – в 1,71 раза ($p < 0,01$) и толщина – в 1,27 раза. Настоящие данные указывают, что с 15 по 25-сутки интенсивность ростовых процессов яичника снижается.

К 45-суточному возрасту абсолютная масса яичника формируется из остатка яичника и желтожелточных фолликулов, которые проявляются в этом возрасте. Так, остаток яичника составляет $0,91 \pm 0,003$ г, желтожелточные фолликулы – $4,57 \pm 0,18$ г, а сам яичник – $5,48 \pm 0,06$ г. Полученные данные свидетельствуют о том, что к половому созреванию (моменту снесения первого яйца) абсолютная масса яичника увеличивается в 57 раз ($p < 0,001$) по сравнению с 25-суточными особями. Данный интенсивный рост и трансформация яичника указывают на наличие дефинитивного органа. Линейные показатели яичника в 45-суточном возрасте составляют: длина – $1,79 \pm 0,54$ см, ширина – $1,06 \pm 0,33$ см, толщина – $1,03 \pm 0,11$ см. Длина яичника (без желтожелточных фолликулов) увеличивается в 1,56 раза ($p < 0,05$), ширина – в 1,83 раза ($p < 0,01$), а толщина – в 2,19 раза ($p < 0,001$) по сравнению с предыдущим возрастным периодом. К 60-суточному возрасту абсолютная масса яичника увеличивается в 1,39 раза ($p < 0,05$) до $7,61 \pm 0,17$ г. При этом, остаток яичника уменьшается в 1,4 раза ($p < 0,05$) за счет увеличения массы желтожелточных фолликулов в 1,04 раза ($p < 0,05$). Масса снесенного яйца в данной возрастной группе равна $10,59 \pm 0,12$ г. Длина и ширина яичника у 60-суточной птицы увеличивается в 1,3 раза ($p < 0,05$), а толщина – в 1,13 раза.

У 100-суточных перепелов наблюдаются закономерности замедленного роста яичника. Так, абсолютная масса органа к 100-суточному возрасту увеличивается в 1,09 раза, остатка яичника – в 1,02 раза, а желтожелточных фолликулов – в 1,26 раза ($p < 0,05$). Масса снесенного яйца в данном возрасте увеличивается незначительно – в 1,04 раза и составляет $11,01 \pm 0,36$ г. Длина яичника увеличивается в 1,18 раза, ширина – в 1,31 раза ($p < 0,05$), толщина – в 1,36 раза ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, у аутосексного гибрида японского перепела непарный левый яичник, расположенный в поясничной области грудобрюшной полости на короткой брыжейке и сверху прикрыт петлями кишечника, а своей дорсальной частью прилегает к переднему полюсу левой почки. К 25-суточному возрасту на поверхности органа проявляется хорошо выраженная складчатость. У 45-суточных особей яичник приобретает гроздевидную форму за счет увеличения объемов мелких и средних фолликулов, что указывает на период их интенсивного роста. В последующие возрастные периоды на поверхности яичника располагаются большие

желтожелточные фолликулы. К 15-суточному возрасту абсолютная масса яичника увеличивается в 20 раз. К моменту снесения первого яйца (45 суток) абсолютная масса яичника увеличивается в 57 раз, что указывает на интенсивный рост, трансформацию органа и его дефинитивное строение.

Литература. 1. Федотов, Д. Н. Цитология. Эмбриология. Гистология : учебник для студентов по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная диагностика и лабораторное дело», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Ветеринарная фармация» / Д. Н. Федотов, Х. Б. Юнусов, Н. Б. Дилмуродов. – Ташкент : Издательство «Fan ziyosi», 2022. – 468 с. 2. Федотов, Д. Н. Частная гистология домашних животных : учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» / Д. Н. Федотов, Х. Б. Юнусов, Н.Б. Дилмуродов. – Ташкент : издательство «Fan ziyosi», 2023. – 288 с.

УДК 598 279.502 211 (475.5)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ХИЩНЫХ ПТИЦ СЕВЕРНОЙ БЕЛАРУСИ

Ивановский В.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Изучение закономерностей структурной организации сообщества хищных птиц (Falconiformes) Северной Беларуси показало, что наиболее близко располагаются гнезда видов, у которых отсутствует или незначительна трофическая конкуренция [1, 2]. Причем, иногда эти виды занимают старые гнезда друг друга. Была предпринята попытка выявить наличие корреляционной связи между этими показателями. **Ключевые слова:** хищные птицы, Falconiformes, ширина экологической ниши, структура гнездовых биотопов, трофические связи, механизмы ослабления конкуренции, Северная Беларусь.*

ECOLOGICAL PATTERNS OF THE STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE BIRDS OF PREY COMMUNITIES IN THE NORTH OF BELARUS

Ivanovski V.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

In 1972-2023, we studied patterns of the structural organization of the community of bird of prey (Falconiformes) in the Belarusian Poozer'e district and noticed that the closest nests had those species that had insignificant trophic