

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 636.5/.6.591166

В.П. Федотов,
С.П. Ермакова,
О.А. Казакова

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ЯЙЦЕВОДА МОЛОДЫХ ГУСЫНЬ ПОРОДЫ ЛИНДОВСКАЯ

Ключевые слова: гусыня, яйцевод, морфология, макроструктура, микро-структура.

Введение

Перспективной отраслью сельскохозяйственного производства в Российской Федерации является птицеводство, обеспечивающее потребительский рынок мясом, яйцом и субпродуктами. В то же время в птицеводческих хозяйствах наблюдается значительный отход разводимой птицы. Причиной этому в основном являются заболевания органов яйцеобразования и, в частности, яйцевода, в котором формируются две трети содержимого яйца (белок, подскорлуповые оболочки, скорлупа).

При проведении комплексной диагностики патологий репродуктивных органов необходимы знания анатомо-гистологического строения яйцевода у разного вида птицы.

В доступной литературе отражена большей степени морфология яйцевода у кур [1-3]. В то же время не имеется достаточно полной информации о макро-, микро-структуре данного органа у гусей, тем более до начала яйценоскости. Последнее и явилось целью наших исследований.

Методика исследования

Материал для исследований взят от 5 гусынь пород Линдовская в возрасте 160-180 дней до начала яйценоскости в ЗАО Агрофирма «Птицевод Алтай» в весенний период. Линейные размеры яйцевода проводили измерительной линейкой и штангенциркулем. Гистологические блоки фиксировались в 10-12%-ном растворе нейтрального фор-

малина. Гистологические срезы белковой, маточной и влагалищной частей яйцевода готовились на замораживающем микротом-криостате и окрашивались гематоксилин-эозином по методике Бёмера. Гистологические препараты изучались на австрийском световом тринокулярном микроскопе «Микрос» с видеонасадкой МС-200.

Результаты исследований

Яйцевод молодых гусынь Линдовской породы состоит из пяти хорошо выраженных отделов: воронки, белковой части, перешейка, матки и влагалища (рис. 1).

Следует отметить, что у гусынь развит только левый яйцевод. Его длина молодых гусынь составляет 320-335 мм. Показатели длины и диаметра отделов органа по протяженности значительно варьируют.

Как следует из данных таблицы, наиболее длинным является белковый отдел, в котором у птиц, по данным В.М. Селянского (1968), желток может находиться до 3 ч, и происходит выделение основной части плотного и жидкого белка (40-60%).

Для перешейка яйцевода характерны наименьшие показатели длины и диаметра. Наибольшие показатели диаметра отмечены в матке и влагалище органа.

Передняя часть яйцевода – воронка состоит из расширенной части и шейки длиной 16 мм (рис. 1). Края воронки ровные. Стенки у устья очень тонкие, соединяются хорошо развитыми связками с брюшной стенкой. Брюшное отверстие округлой формы, диаметром до 9 мм открывается в брюшную полость около яичника.

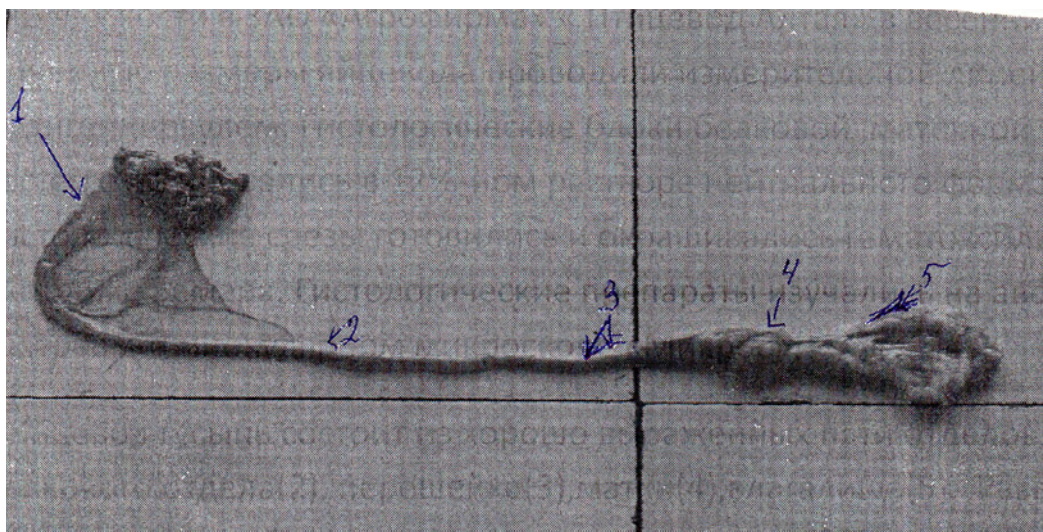


Рис. 1. Яйцевод (не зафиксированный препарат):
1 – воронка; 2 – белковый отдел; 3 – перешеек; 4 – матка; 5 – влагалище

Количественные показатели яйцевода молодых гусынь породы Линдовская, мм Таблица

№ п/п	Наименование показателей	Длина	Диаметр
1	Воронка (шейка)	37	8
2	Белковый отдел	185	9
3	Перешеек	20	6
4	Матка	54	21
5	Влагалище	37	24

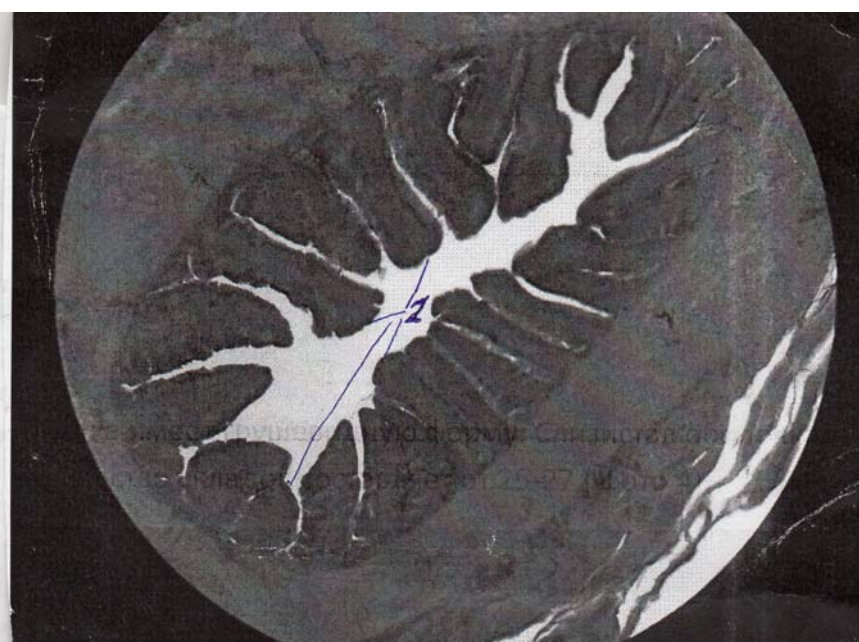


Рис. 2. Маточная часть яйцевода. Гематоксилин с эозином. Об. 4, ок. 10:
1 – складки слизистой оболочки

Стенка всех отделов яйцевода состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. В слизистой оболочке имеется два слоя – эпителиальный и собственный.

Слизистая оболочка по протяженности образует продольные складки разной длины и формы. Количество складок составляет 25-28 (рис. 2).

Обращает внимание полиморфизм складок слизистой оболочки. Так, в белковом отделе они остrokонечные, конусовидные, уплощенные, валиковидные (рис. 3). Преобладают средние и короткие остrokонечные складки.

В области матки слизистая оболочка образует преимущественно конусовидные

складки. Среди эпителиоцитов призматической формы располагаются многочисленные хорошо развитые полиморфные одноклеточные железы (рис. 4).

В собственном слое белкового отдела и матки располагаются развитые концевые

отделы секреторного аппарата в виде извитых трубок и альвеол. Они открываются в просвет яйцевода тонкими выводными протоками у основания складок (рис. 4).

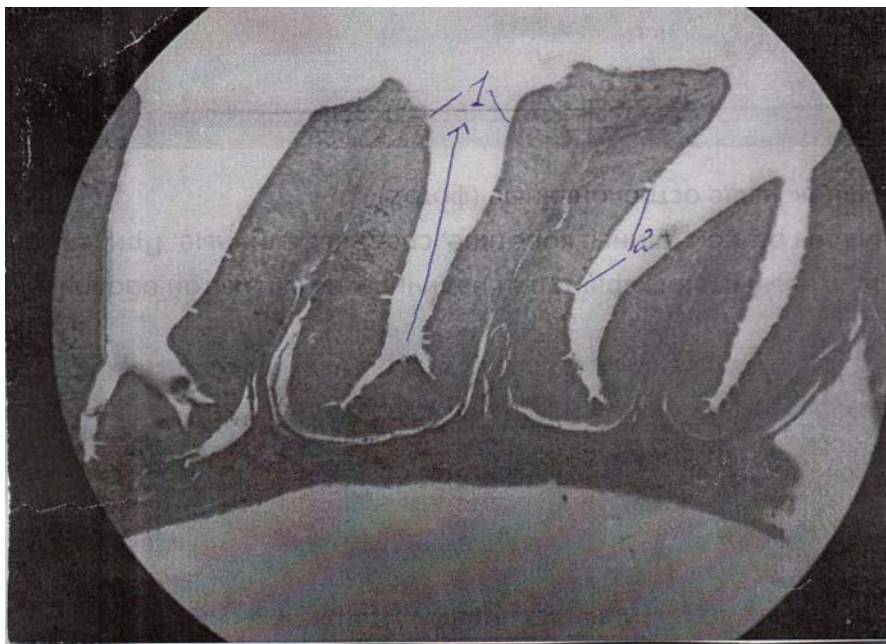


Рис. 3. Белковый отдел яйцевода. Гематоксилин с эозином. Об. 10, ок. 10:
1 – складки слизистой оболочки, бокаловидные одноклеточные железы

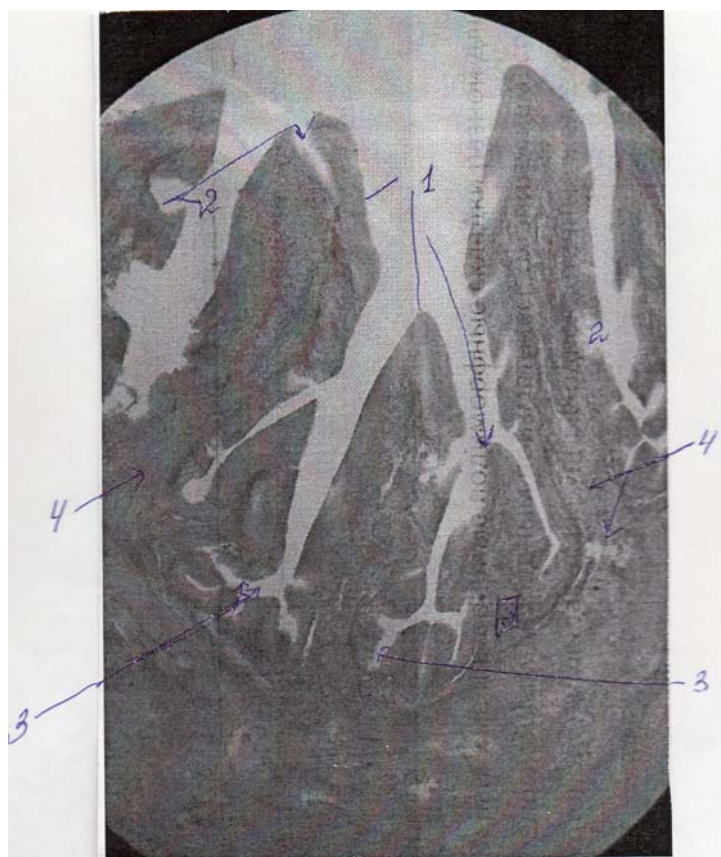


Рис. 4. Маточная часть яйцевода. Гематоксилин с эозином. Об. 10, ок. 10:
1 – складки слизистой оболочки; 2 – бокаловидные железы;
3 – выводные протоки трубчато-альвеолярных желез; 4 – пучки гладкомышечных клеток

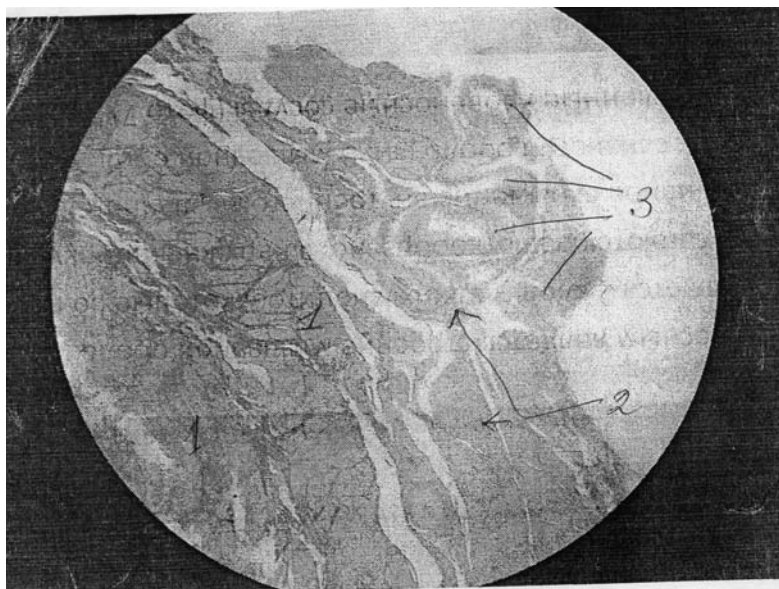


Рис. 5. Маточная часть яйцевода. Гематоксилин с эозином. Об. 10, ок. 10:
1 – внутренний слой мышечной оболочки; 2 – наружный слой мышечной оболочки;
3 – артериальные сосуды

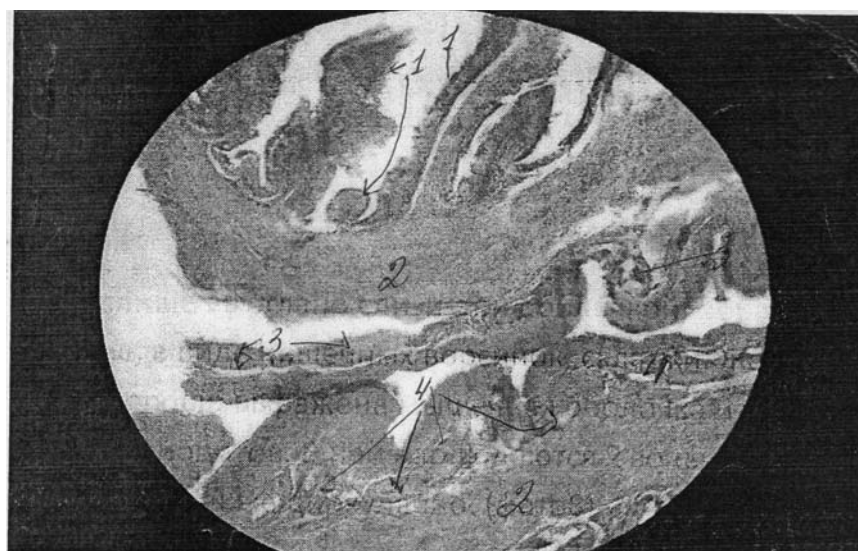


Рис. 6. Влагалищная часть яйцевода. Гематоксилин с эозином. Об. 4, ок. 10:
1 – складки слизистой оболочки; 2 – мышечная оболочка;
3, 4 – кровеносные сосуды, следующие циркулярно

Мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Интересным является архитектура гладких миоцитов. В матке отчетливо выделяются два слоя гладкомышечных клеток, которые во внутреннем слое следуют решеткообразно, в наружном – циркулярно (рис. 5). В циркулярном слое наблюдаются многочисленные кровеносные сосуды. Нельзя не отметить интенсивное вхождение со стороны решеткообразного мышечного слоя в собственный слой слизистой оболочки пучков миоцитов (рис. 4).

В области влагалища складки слизистой оболочки преимущественно высокие, в виде кишечных ворсинок. Часто можно наблюдать отхождение от первичных соедини-

тельнотканых складок вторичных и третичных. Слизистая оболочка безжелезистая.

Мышечная оболочка влагалища представлена одним мощным циркулярным слоем, в котором располагаются две сосудистые зоны (рис. 6).

Для серозной оболочки гусынь характерно наличие в рыхлой соединительной ткани многочисленных волокнистых структур и кровеносных сосудов различного диаметра.

Заключение

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно отметить следующие видовые особенности морфологии яйцевода гусынь породы Линдовская:

1. Наличие полиморфной складчатости слизистой оболочки, что в период яйценоскости будет способствовать увеличению просвета органа при прохождении крупного яйца.

2. Развитый секреторный аппарат у молодых гусынь в белковой и маточной частях представлен бокаловидными одноклеточными железами. Последние наиболее выражены в области матки, где формируется скорлупа яйца.

3. Мышечная оболочка матки и влагалища, сокращение которой обеспечивает яйцекладку, у гусынь развита хорошо. В матке она представлена двумя слоями: внутренним решеткообразным и наружным циркулярным, во влагалище – одним мощным циркулярным.

4. Интенсивное кровоснабжение стенки яйцевода по протяжению белкового отдела, матки и влагалища за счет сосудистых зон и

диффузно расположенных кровеносных сосудов разного диаметра.

Данные анатомического и гистологического строения яйцевода молодых гусынь породы Линдовская могут быть учтены в селекционно-племенной работе и сравнительной морфологии.

Библиографический список

1. Селянский В.М. Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы: учебное пособие. – М.: Колос, 1987. – С. 255-270.

2. Алесандровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология: учебное пособие. – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 434-436.

3. Федотов С.В. Физиология и патология воспроизводства кур: монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 218 с.



УДК 619:615.32:612.017.2

М.С. Данилов,
А.Л. Воробьев

ХВОЙНО-БЕНТОНитОВЫЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОСКОВ ВЫМЕНИ И МАСТИТА У КОРОВ

Ключевые слова: корова, мастит, профилактика, бентонит, хвоя пихты сибирской, фитогель, антимикробное действие, регенерация, соски вымени.

Введение

В этиологии маститов определенная роль принадлежит условно-патогенной микрофлоре, которая попадает на кожу сосков вымени и проникая галактогенным путем в молочную железу, вызывает воспаление. Вследствие этого при профилактике мастита необходимо проведение как преддоильной обработки, так и обработки вымени после доения. Последнее условие представляется особенно важным, т.к. после завершения доения отверстие соска остается открытым около 30 мин., что делает вымя незащищенным от проникновения инфекции. Наличие на кончиках сосков остатков молока создает благоприятные условия для размножения микроорганизмов.

Ряд авторов для профилактики маститов после снятия доильных стаканов рекомендуют погружать соски на 3-5 с в растворы дезинфектантов: дезмола, гипохлорида натрия, иодофоров, хлоргексина, кеносепта. Применение этого санитарно-гигиенического

приема позволяет снизить микробную обсемененность кожи сосков вымени [1, 2].

Однако длительное применение указанных химических дезинфицирующих средств может вызвать раздражение кожи сосков и последующее развитие дерматита.

Вследствие этого представляется важным разработка для последоильной обработки сосков вымени препаратов, обладающих противовоспалительным, антимикробным и заживляющим действием, не создающих отрицательных последствий при длительном применении.

Определенный интерес в этом направлении представляют фитоминеральные комплексы: бентониты и лекарственные растения.

Материалы и методы

Для профилактики заболеваний кожи сосков вымени и маститов нами разработан хвойно-бентонитовый гель, включающий бентонит, хвою пихты сибирской, глицерин и дистиллированную воду. Получено положительное заключение о выдаче инновационного патента РК на изобретение «Хвойно-бентонитовый гель для профилактики заболеваний кожи сосков вымени и мастита у коров». Заявка № 2010/0742.1.