

Pikhtireva A.V. Effect of milk yield of ewes on the growth and development of the lambs

The paper presents the analysis of the literature data regarding the impact of milk production of ewes of different species on the growth and development of the lambs. It is known that dairy sheep has a significant effect on the intensity of growth and development of the lambs, which manifests itself not only in the suckling period, but in the future of life and performance of lambs. Found that the use of advanced technologies for growing sheep, careful control of the parameters of their play, the choice of breed and the right way of feeding and also the animals will reach 50-60 % of profitability of production, and in the best farms in Ukraine, this figure could reach even 100 %. However, sheep are most effective when used all kinds of sheep productivity.

Keywords: milk production, lactation, sheep, lambs.

Дата надходження до редакції: 24.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.

УДК 636.4:611.3:636.4:611.4

ДИНАМІКА ПЛОЩІ ЛІМФОЇДНИХ УТВОРЕНЬ ТОНКОГО ВІДДІЛУ КИШЕЧНИКА У ПОРОСЯТ ВПРОДОВЖ ПОСТНАТАЛЬНОГО МОРФОГЕНЕЗУ

В. В. Самойлюк, к.вет.н., доцент, Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Встановлено, що у поросят від добового до двомісячного віку в підслизовій основі слизової оболонки порожньої кишки виявляються згруповані лімфоїдні вузлики у вигляді овалів, які складаються з дифузного і вузликового компонентів, а від кінця порожньої кишки починається стрічкоподібне лімфоїдне утворення, яке розташоване подовжньо на протязі усєї клубової кишки. Під час вивчення динаміки абсолютної і відносної площі тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних структур встановлена асинхронність морфогенезу даних біологічних об'єктів. Ріст тонкого відділу кишечника відбувається рівномірно, на відміну від лімфоїдних утворень асоційованих з його слизовими оболонками.

Ключові слова: лімфоїдні утворення, кишечник, площа лімфоїдних утворень, поросята

Постановка проблеми у загальному вигляді. Важливою ланкою імунної системи організму являються лімфоїдні утворення органів травлення, що відіграють значну роль в забезпеченні імунного статусу тварин. Лімфоїдні структури кишечника формують першу лінію імунного захисту організму яка слугує бар'єром на шляху збудників інфекційних захворювань та сторонніх речовин. У зв'язку з цим, важливою задачею науковців досліджень є вивчення даних структур в постнатальному періоді розвитку організму свиней [2, 3].

В теперішній час ще недостатньо з'ясовані топографія і клітинний склад кишечно-асоційованої лімфоїдної тканини, а також структурні зміни видових і вікових елементів лімфатичної системи в процесі її розвитку [1, 4, 9].

За даними літературних джерел, особливості топографії і структурно-функціональної організації лімфоїдних структур кишечника свині свійської до цього часу не достатньо досліджені. Повністю не визначені особливості лімфоїдних структур асоційованих зі слизовими оболонками у свиней впродовж постнатального онтогенезу, динаміка їх розвитку та взаємозв'язок з морфогенезом самого кишечника [3, 7, 8].

Отже, дослідження закономірностей локалізації та динаміки розвитку і формування, а також видових особливостей цих процесів у свиней на сьогоднішній день є актуальною проблемою.

Мета роботи. Визначити динаміку площі лімфоїдних утворень тонкого відділу кишечника впродовж морфогенезу у поросят крупної білої

породи від добового до двомісячного віку.

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом для дослідження слугували тонкий і товстий кишечник поросят добового, десятиденного, місячного і двомісячного віку крупної білої породи. Забір матеріалу проводили від клінічно здорових тварин задовільної вгодованості відразу після забою, який проводили керуючись нормами біологічної етики. Після розтину черевної порожнини проводили промивання кишечника проточною водою і визначення довжини і ширини розрізаних лінією прикріплення брижі тонкої і товстої кишок.

Визначення динаміки площі лімфоїдних утворень кишечника проводилось за допомогою методики тотального фарбування за Хелман. Довжину і ширину кишечника та його лімфоїдних структур здійснювали за допомогою сантиметрової лінійки з ціною поділки 1 мм..

Для визначення динаміки відносної і абсолютної площі використовували також власні методи [5, 6].

Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики. Для проведення підрахунків використовували комп'ютерну програму Excel.

Результати власних досліджень та їх обговорення. Як показали результати досліджень, у поросят від добового до двомісячного віку в підслизовій основі слизової оболонки порожньої кишки виявляються згруповані лімфоїдні вузлики у вигляді 11-18 витягнутих подовжньо овалів, які складаються з дифузного і вузликового компонентів. В клубовій кишці від кінця порожньої

кишки починається стрічкоподібне лімфоїдне утворення, яке розташоване подовжно на протязі усєї клубової кишки.

В результаті морфометрії було встановлено, що для динаміки відносної площі тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних утворень під час морфогенезу характерна асинхронність. Як видно з інформації представленої на графіках (рис. 1, 2), з добового до 30-денного віку відносна площа лімфоїдних утворень інтенсивно збільшується, а потім знижується до 60-денного віку. Для відносної площі тонкого відділу кишечника з добового до двомісячного віку характерним є поступове незначне зниження. Можливо це пов'язано з тим, що в ранньому постнатальному періоді більш інтенсивно росте тонкий відділ кишечника, а в більш пізньому – товстий.

Відносна площа лімфоїдних утворень даного відділу кишечника від загальної площі кишечника, площі тонкого відділу кишечника складає відповідно ($M \pm m$): у добовому віці $7,09 \pm 4,29$ %, $7,90 \pm 4,72$ %; десятиденному – $11,70 \pm 1,49$ %, $13,79 \pm 1,94$ %; місячному – $15,16 \pm 5,59$ %,

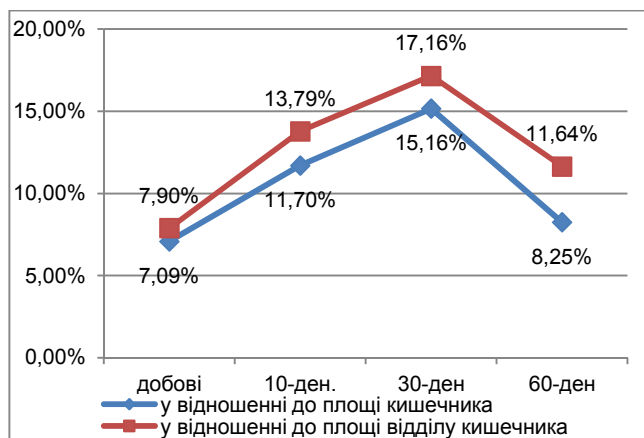


Рис. 1. Динаміка відносної площі лімфоїдних утворень тонкого відділу кишечника неонатальних поросят

Висновки. Для площі тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних утворень впродовж постнатального морфогенезу у поросят спостерігається певна динаміка. Відносна площа лімфоїдних утворень збільшується з добового до місячного віку, а потім до двомісячного дещо знижується. Інтенсивність росту тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних утворень в основному не співпадає. Абсолютна площа тонкого відділу ки-

$17,16 \pm 5,95$ %; двомісячному – $8,25 \pm 2,38$ %, $11,64 \pm 3,68$ %.

Відносна площа тонкого відділу кишечника у відношенні до загальної площі кишечника, площі даного відділу кишечника складає відповідно: у добовому віці $80,06 \pm 9,31$ %, десятиденному – $78,83 \pm 2,54$ %; місячному – $76,39 \pm 9,52$ %, двомісячному – $71,29 \pm 1,96$ %.

Вікова динаміка абсолютної площі лімфоїдних утворень поросят наступна. Якщо за 100 % взяти їх площу у двомісячному віці, то можна заключити, що їх абсолютна площа найінтенсивніше зростає з добового до місячного віку – на 75,26 %. Абсолютна площа тонкого відділу кишечника збільшується більш рівномірно - з добового до місячного віку на 48,28 %, а з місячного до двомісячного на 42,35 %.

Таким чином, абсолютна і відносна площа тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних утворень протягом постнатального морфогенезу збільшується асинхронно. Ріст тонкого відділу кишечника відбувається рівномірно, на відміну від асоційованих з ним лімфоїдних утворень.

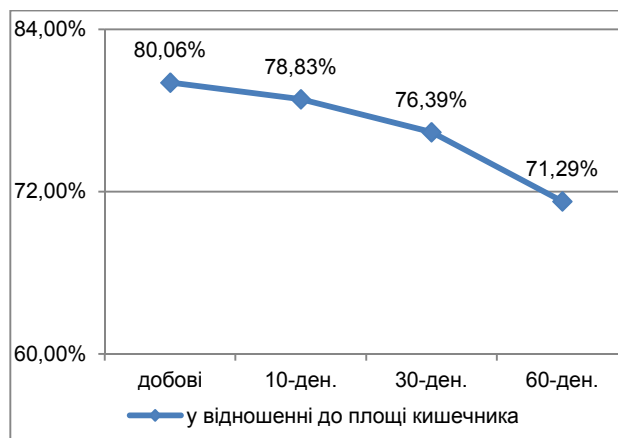


Рис. 2. Динаміка відносної площі тонкого відділу кишечника у неонатальних поросят

шечника збільшується рівномірно на відміну від площі лімфоїдних утворень асоційованих з його слизовими оболонками.

Перспективи подальших досліджень. Плануємо провести дослідження особливостей мікроструктурної організації лімфоїдних утворень асоційованих з слизовими оболонками кишечника поросят неонатального періоду.

Список використаної літератури:

1. Козлов И.С. Особенности синтопии лимфоидной ткани тонкой кишки у свиньи / И.С. Козлов, А.Б. Панфилов // Науке нового века – знания молодых: Материалы докладов 7-й научной конференции аспирантов и соискателей. – Киров: ВГСХА, 2007. – С. 87-90.
2. Козлов И.С. Особенности синтопии лимфоидной ткани подвздошной кишки у свиньи / И.С. Козлов, А.Б. Панфилов // Науке нового века – знания молодых: Материалы докладов 9-й научной конференции аспирантов и соискателей. – Киров: ВГСХА, 2009, Ч1. – С. 167-171.
3. Корабльова Т.Р. Иммунные структуры органов пищеварения: учебное пособие / Корабльова Т.Р., Барсуков Н.П. – Симферополь, 1998. – 77 с.
4. Панфилов А.Б. Морфологические особенности лимфоидной ткани кишечника у растительно-

ядних гризунів / А.Б.Панфилов, Н.А.Сунцова, В.З. Газизов и др. // Морфология. – 2002. – № 2-3, т. 121. – С. 119-120.

5. Самойлюк В.В., Гаврилін П.М., Ляшенко Є.В. Спосіб визначення площі кишечнику та його лімфоїдних утворень. Патент на корисну модель № 62272 від 25.08.2011.

6. Самойлюк В.В. Гаврилін П.М. Методика визначення динаміки абсолютної площі кишечника і його лімфоїдних утворень. Авторське свідоцтво № 53533 від 06.02.2014.

7. Сапин М.Р. Иммунные структуры пищеварительной системы (функциональная анатомия) / Михаил Романович Сапин. – М.: Медицина, 1987. – 220 с.

8. Шубина Т.П. Возрастная морфология лимфоидных органов у свиней при обычных условиях промышленного содержания и при использовании озоновыводящей смеси: Автореф. дис. канд. вет. наук: 16.800 / Шубина Т.П. – Моск. Вет. акад. им. Скребина. – М., 1993. – 19 с.

9. Чумаченко В.Ю. Дослідження імунної системи. Фактори, що впливають на резистентність тварин / В.Ю. Чумаченко, В.В. Чумаченко, О.Д. Павленко // Вет. медицина України. – 2004. – № 5. – С. 33-36.

Самойлюк В.В. Динамика площади лимфоидных образований тонкого отдела кишечника у поросят на протяжении постнатального морфогенеза

Установлено, что у поросят от суточного до двухмесячного возраста в подслизистой основе слизистой оболочки тощей кишки обнаруживаются сгруппированные лимфоидные узелки в виде овалов которые состоят из диффузного и узелкового компонентов, а от конца тощей кишки начинается лентообразное лимфоидное образование, которое располагается на протяжении всей подвздошной кишки. При изучении динамики абсолютной и относительной площади тонкого отдела кишечника и его лимфоидных структур установлена асинхронность морфогенеза данных биологических объектов. Рост тонкого отдела кишечника осуществляется равномерно, в отличие от лимфоидных образований ассоциированных с его слизистыми оболочками.

Ключевые слова: лимфоидные образования, кишечник, площадь лимфоидных образований, поросята

Samoylyuk V.V. Dynamics of area of lymphoid formations of the thin sections of the intestine for piglets during a post-natal morphogeny

Established that piglets from daily to two months of age in the submucosa from the mucosa of jejunum grouped lymphoid nodules appear as ovals, consisting of diffuse and nodular components, and from the end of jejunum begins ribbon lymphoid formation, which is located longitudinally over the entire iliac intestine. In studying the dynamics of absolute and relative area of the small intestine and its lymphoid structures set asynchronous data morphogenesis of biological objects. The growth of the small intestine occurs uniformly, unlike lymphoid structures associated with its mucous membranes

Keywords: lymphoid formations, intestine, area of intestine formations, piglets.

Дата надходження до редакції: 10.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.

УДК 636.2:691.112 (272.485)

МОРФОЛОГІЧНИЙ І БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД АОРТАЛЬНОЇ ТА ВЕНОЗНОЇ КРОВІ КОРІВ ПЕРЕД ОТЕЛЕННЯМ І ПІСЛЯ НЬОГО

Г.П. Грищук, к.вет.н., доцент, Житомирський національний агроекологічний університет

Встановлено, що у корів більшість досліджуваних показників в аортальній крові вищі, ніж у венозній, але не виходять за фізіологічні межі венозної крові. Виявлену різницю морфологічного й біохімічного складу аортальної і венозної крові можна пояснити особливостями їх функції і фізіології.

Ключові слова: корови, сухостійний період, морфологічні та біохімічні показники крові, венозна та аортальна кров.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Кров в організмі тварин виконує низку важливих функцій. Зміни в організмі як фізіологічного стану, так при захворюваннях знаходять своє відображення в першу чергу у показниках крові. Отже, аналіз результатів дослідження крові є однією з основних умов розробки лікувально-профілактичних заходів по боротьбі з неплідністю [1, 3, 7].

Дослідження крові дають підстави

з'ясувати можливі зрушення в усьому організмі і певним чином підтвердити остаточний діагноз, призначити ефективне лікування, контролювати перебіг та прогнозувати завершення захворювання, а також об'єктивно оцінити патогенез хвороби, що викликала неплідність [1, 3, 7, 9].

Аналіз останніх досліджень. Рання акушерська диспансеризація, як основа профілактики захворювань включає проведення цитологічного та біохімічного дослідження крові від 10% корів.