

QO'ZILARNING SPETSIFIK BO'LMAGAN HIMOYA OMILLARIGA ONA QO'YLARNI TO'LA QIYMATLI VA QIYMATSIZ OZIQLANTIRISHNING TA'SIRI

Ochilov Behzod Salimovich

Maxmudov Umidjon Maxmud o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Akademik litsey biologiya o'qituvchilari.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14784518>

Annotatsiya. Ushbu maqolada ona qo'ylar to'la qiymatli va qiymatsiz oziqlantirilganda ulardan tug'ilgan qo'zilar qoni tarkibidagi bakterasid faollik, fagasitar faollik, fagasitar son, fagasitar jadalliklar tajriba va nazorat guruhlarida o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Qon, bakterasid faollik, fagasitar faollik, fagasitar son, fagasitar jadallik, neytralizatsiya, arglyutinatsiya, oskanizatsiya, himoya omillari.

THE EFFECT OF FEEDING EWES WITH COMPLETE AND NON-VALUE-ADDED FEED ON NON-SPECIFIC PROTECTIVE FACTORS IN LAMBS

Abstract. In this article, the bactericidal activity, phagocyte activity, phagocyte number, and phagocyte intensities in the blood of lambs born to ewes fed complete and non-complementary diets were studied in experimental and control groups.

Keywords: Blood, bactericidal activity, phagocidal activity, phagocidal number, phagocidal intensity, neutralization, argutination, oscanization, protective factors.

ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ ОВЕЦ ПОЛНОРАЦИОННЫМИ И БЕЗДОБАВОЧНЫМИ КОРМАМИ НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ ФАКТОРЫ У ЯГНЯТ

Аннотация. В данной статье изучены бактерицидная активность, фагоцитарная активность, число фагоцитов и интенсивность фагоцитов в крови ягнят, рожденных от маток, получавших полнорационный и неполноценный рацион, в опытных и контрольных группах.

Ключевые слова: Кровь, бактерицидная активность, фагицидная активность, фагицидное число, фагицидная интенсивность, нейтрализация, аргутинизация, осканизация, защитные факторы.

KIRISH.

Organizmning asosiy fiziologik funksiyalaridan biri bo'lib patogenli omillar bilan ko'rashish va chidamliligi hisoblanadi. Shu bois, spesifik bo'lmagan himoya omillarini aniqlash turli immunobiologik holatlarni aniqlash imkonini berdi.

Vaholanki, past darajadagi immunobiologik holat shunisi bilan harakterliki bunday organizmlar begona antigenlarga to'liq immune javob bilan reaksiya qila olish qobiliyatiga ega

emaslar. Bunday hayvonlarda bakterial toksinlarni neytralizatsiya qilish, komplimentlar bilan birikish, arglyutinatsiya, oskanizatsiya va bakteriyalarni yemirish (lisis) qobiliyati pasayib ketadi.

Shu bois ular, tashqi muhitning qo'lay va noqulay omillari ta'siriga juda kuchsiz moslashadilar va turli kasalliklarga juda tez chalinuvchan bo'lib qolishi hozirgacha yetarlicha o'rganilmagan.

TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI.

Tekshirishlarimizning dastlabki bosqichida to'la qimmatli va to'la qimmatsiz ratsionlar bilan oziqlantirilgan ona qo'ylarni va ulardan olingan qo'zilar spetsifik bo'lmagan himoya omillariga ta'siri o'rganildi. Shu maqsadda juft analoglar usuli bo'yicha ikkita jaydari qo'zilar, har qaysida 10 boshdan guruhi shakllantirildi.

Har ikkala guruh qo'zilar qonidagi bakterasid faollik, fagasitar faollik, fagasitar son, fagasitar jadallikni aniqladik. Tekshirishlarimizning vazifalaridan kelib chiqib, qon tarkibidagi leykositlarning nisbiy va mutloq miqdorini aniqladik.

Tekshirishlarimizning ko'rsatishicha tajriba va nazorat guruhlaridagi qo'zilar qonidagi bakterasid faollik, fagasitar faollik, fagasitar son, fagasitar jadalliklar nazorat guruhiga qaraganda tajriba guruhida yuqori ekanligi aniqlandi. Bu esa bo'g'oz qo'ylarni muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirish leykositlarning sintezlanishi va parchalanish jarayonlarini o'zgartirmaydi deb gap yuritish imkonini beradi.

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING TAHLILI.

Tekshirishlarimizning maqsadi va vazifalarini hisobga olgan holda bo'g'ozlik davrida to'la qimmatli va qimmatsiz boqilgan ona qo'ylardan sog'ib olingan og'iz suti va ulardan to'g'ilgan qo'zilarning spetsifik bo'lmagan himoya omillariga ta'sirini o'rgandik.

Qo'zilar to'g'ilganidan keyin qoni tarkibidagi spetsifik bo'lmagan himoya omillarining ko'rsatkichlari.

1 - jadval

№	Ko'rsatkichlar	Guruhlar	
		Nazorat	Tajriba
1	Bakterasid faollik %	14.7 ± 1.31	19.6 ± 1.51
2	Fagositar faollik %	33.4 ± 0.37	31.4 ± 0.48
3	Fagositar son, bir.	1.94 ± 0.04	2.25 ± 0.05
4	Fagositar jadallik, bir.	2.11 ± 0.07	2.98 ± 0.06

Yangi to'g'ilgan qo'zilarning fagositar faolligini tekshirishlar shuni ko'rsatdiki, muvozanatlashtirilgan ratsion bilan oziqlantirilgan ona qo'ylardan olingan qo'zilar qonida,

to'g'ilganidan keyinq, yani og'iz suti emgunika qadar fagosatar faollik 31.4 % chegarasida bo'ldi.

Og'iz suti emganidan keyin bir kecha kunduzdan keying qonning fagositar faolligini o'rganish ham ma'lum darajada o'z o'rniga ega.

1 – jadvaldagi ma'lumotlarga ko'ra, muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirilgan ona qo'ylardan olingan qo'zilar qonining fagositar faolligi og'iz suti emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach tajriba guruhiga nisbatan 2 % ga yuqori bo'lishi (33.4 %) aniqlandi.

Nazorat guruhi qo'zilari qonining fagositar faolligi ko'rsatkichlari to'lig'icha boshqacha ko'rinishda bo'ldi. Nazorat guruhi qo'zilari qonining fagositar faolligining ko'rsatkichlarini tekshirish natijalari og'iz suti emguniga qadar va emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach o'zora mos holda 23.4 % va 22.5 % ni tashkil qildi.

Olingan ma'lumlardan ko'rinib to'ribdiki, nazorat guruhi qo'zilari qonining fagositar faolligi to'g'ilganidan keyin 0.9 % ga pasaydi. Guruhlar orasidagi bu boradagi ko'rsatkichlar ham jiddiy o'zgarishlarga uchradi. Tajriba guruhi qo'zilari qonining fagositar faolligi og'iz suti emguniga qadar 3.0 % ni tashkil etgan bo'lsa, to'g'ilganidan bir kecha kunduz o'tganidan keyin 10.9 % ga nazorat guruhi qo'zilari fagositar faolligidan yuqori bo'lishi ko'zatildi.

Shunday qilib tajriba guruhi qo'zilari qonining fagositlari bilan 31.4 % va 33.4 % bakteriyalar parchalanadi va yutiladi, nazorat guruhi qo'zilari qonining fagositlari bilan esa o'zora mos holda 23.4 % va 22.5 %. Qayd qilinganlar asosida shuni takidlashimiz mumkinki, muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirilgan ona sovliqlardan olingan qo'zilar organizmi past darajadagi immunobiologik himoyaga egadirlar, bu esa ularning qonining past darajadagi fagositar faolligi bilan o'z tasdig'ini topadi. Past darajadagi rezistentlikga ega bo'lgan qo'zilar tashqi muhitning noqulay omillari ta'siriga juda chalinuvchan bo'lib qoladi va ular juda ko'plab oshqozon – ichaklar kasalliklariga chalinishi tufayli shidon – ichaklar tizimidagi ovqat hazmi jarayonlarining bo'zilishiga olib keladi. Fagositlar tomonidan yutilgan yoki singdirilgan bakteriyalar soni ko'rsatkichlarini o'rganish ham muhim diognastik ahamiyatga ega.

Tekshirishlarimizning natijalari ko'rsatishicha tajriba guruhi qo'zilari qoni bitta leykositi bilan singdirilgan bakteriyalar soni, og'iz suti emgunika qadar 2.25 birlikni tashkil qilgan bo'lsa, to'g'ilganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach ularning soni 2.51 birlikga ortadi. Og'iz suti emguniga qadar va to'g'ilganidan bir kecha kunduz o'tgach tajriba guruhi qo'zilari qonining fagositar soni bo'yicha farqlar 0.26 birlik chegarasida bo'ldi.

Nazorat guruhi qo'zilari qonidagi bitta leykosit bilan yutilgan bakteriyalarning o'rtacha soni og'iz suti emguniga qadar va bir kecha kunduz o'tganidan keyin 1.94 va 2.36 birlik atrofida bo'ldi.

Nazorat guruhi qo'zilari qonidagi og'iz suti emguniga qadar va bir krcha kunduz o'tganidan keyin fagositar sonlar orasidagi farq 0.32 birlikga teng bo'ldi. Guruhlar orasidagi farqlar ham aniqlandi. Tajriba guruhi qo'zilari qonining leykositlari bilan yutilgan bakteriyalarning o'rtacha soni og'iz suti emguniga qadar va o'giz suti emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach 0.31 va 0.25 birlikni tashkil qildi, bu esa nazorat guruhidagiga nisbatan o'zora mos holda yuqori ekanligi aniqlandi.

To'g'ilganidan bir kecha kunduz o'tganidan keyin qo'zilarining spetsifik bo'lmagan himoya omillarining ko'rsatkichlari.

2– jadval.

№	Ko'rsatkichlar	Guruhlar	
		Nazorat	Tajriba
1	Bakterasid faollik %	23.7 ± 1.13	31.9 ± 1.43
2	Fagositar faollik %	22.5 ± 0.36	33.4 ± 0.59
3	Fagositar son, bir.	2.26 ± 0.07	2.51 ± 0.02
4	Fagositar jadallik, bir.	2.35 ± 0.08	3.7 ± 0.06

Tajriba guruhi qo'zilari qoni leykositlarining fagositar jadalligini o'rganish shuni ko'rsatdiki, huddi fagositozning boshqa ko'rsatkichlari singariortishiga moyillik ko'zatildi. Tajriba guruhi qo'zilari qonining fagositar jadalligi og'iz suti emguniga qadar 2.88 birlikni tashkil qilgan bo'lsa, to'g'ilgandan keyin, bir kecha kunduz o'tgach 3.7 birlikni tashkil qildi. Guruhlar orasidagi farq 0.82 birlikni tashkil etdi.

Leykositlarning fagositar jadalligi bo'yicha huddi shunday o'zgarishlar nazorat guruhi qo'zilarida ham ko'zatiladi. Muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirilgan ona sovliqlardan olingan qo'zilarni og'iz suti emguniga qadar va og'iz suti emganidan boshlab bir kecha kunduz o'tganidan keyin qoni tarkibidagi leykositlarning fagositar jadalligi o'rtacha 2.11 va 2.35 birlikni tashkil etdi. Tajriba guruhidagiga nisbatan bu guruhdagi ko'rsatkichlar orasidagi farq (0.24 birlik) unchalik ham jiddiy bo'lmaganligini ko'rsatdi.

Fagositar jadallikni o'rganish bilan bir qatorda guruhlar bo'yicha qiyosiy baholashni ham o'tkazdik. Hisob – kitoblarimizni ko'rsatishicha, tajriba guruhi qo'zilari qonidagi leykositlarning fagositar jadalligi nazorat guruhi qo'zilari qonining fagositar jadalligi og'iz suti emguniga qadar va og'iz suti emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach 0.87 va 1.35 birlikka yuqori bo'lishini aniqladik.

Hayvonlar organizmining rezistentligini baholashda va immunobiologik holatini bashorat qilishda, ularning qon zardobining bakterasidlik faolligini aniqlash ham zarur. Bu holat eng avvola qonning bakterasidlik faolligining o'zgarishini leykositlarning immunobiologik faolligining

pasayishi natijasida deb qarash mumkin. Bu esa hayvonlarning tashqi muhitning o'zgaruvchan shart – sharoitlariga qarshi kurasha olish qobiliyatining past ekanligidan dalolat beradi.

Hayvonlar organizmining rezistentligini shakllanishida va saqlanishida leykositlarning baktaerasidlik faolligini aniqlovchi rolini hisobga olgan holda yangi to'g'ilgan qo'zilar qoning bakterasidlik faolligini aniqladik. Tekshirishlarimiz shuni ko'rsatdiki, tajriba qo'zilarining qon zardobini bakterasidlik faolligini og'iz suti emguniga qadar va uni emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach 19.6 % va 31.9 % ni tashkil qildi, yani muvozanatlashtirilgan ratsion bilan oziqlantirilgan ona sovliqlardan olingan qo'zilar qoning bakterasidlik faolligi bir kecha kunduzdan keyin 12.3 % ga ortdi.

Muvozanatlashtirilmagan tarsion bilan oziqlantirilgan ona – sovliqlardan olingan qo'zilarining qonining bakterasidlik faolligi og'iz suti emguniga qadar va emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach o'zora mos holda 14.7 % va 23.7 % atrofida bo'ldi.

Demak, og'iz suti emguniga qadar va og'iz suti emganidan keying bir kecha kunduzdagi qo'zilar qonining bakterasidlik faolligidagi farq 90% ni tashkil qildi. Nazorat va tajriba guruhlar hayvonlari qonining bakterasidlik faolligi orasida jiddiy farqlar aniqlandi.

Hisob – kitoblarimizning ko'rsatishicha, og'iz suti istemol qilguniga qadar va istemol qilganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach nazorat guruhi qo'zilar qonining bakterasidlik faolligi tajriba guruhi qo'zilarinikidan 4.9 % va 8.2 % ga past bo'lishi ko'zatildi.

Shunday qilib, muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirilgan ona sovliqlardan olingan qo'zilarining spetsifik bo'lmagan himoya omillarini tekshirishlarimiz shuni ko'rsatdiki tajriba guruhi qo'zilarinikidan jiddiy darajada past bo'lishini ko'rsatdi. Ma'lumki organizmning spetsifik bo'lmagan himoya omillari organism rezistentligining muhim ko'rsatkichlaridan hisoblanadi, aynan: qonning fagositar va bakterasidlik faolligi qancha yuqori bo'lsa organizmning turli kasalliklarga chidamliligi shuncha jiddiy bo'ladi va aksincha shu bilan birga organizmning spetsifik bo'lmagan himoya omillarining yetarlicha bo'lmasligi, bu immune tizimining kasalligiga kirmaydi. Shu bilan birga organizmning himoya omillari spetsifik bo'lmagan immun tizimida to'liq aks etadi, bu esa shu narsa bilan bog'liqki, mikrofaqar gumorolli hujayrali imunitetlar elimentlarini bog'lovchi bo'lib hisoblanadilar. Shu bois, fagositoz qanchalik faol bo'lsa, spetsifik immunitet shunchalik aniq namayon bo'ladi.

Nazorat guruhi qo'zilarida og'iz suti emguniga qadar spetsifik bo'lmagan himoya omillarining yetarlicha bo'lmasligi, muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirilgan ona sovliqlar organizmining immunobiologik holatining ancha past bo'lganligi bilan tushuntiramiz. Bu ona sovliqlardan olingan qo'zilar kam miqdorda yetilgan va kata miqdorda yosh neytrofillarning saqlaydi, bu esa o'z navbatida neytrofillarning fagositar va bakterasidlik faolligini

pasaytiradi va nihoyat qo'zilar og'iz suti emguniga qadar himoyaning spetsifik bo'lmagan omillarini to'xtatadi.

Nazorat guruhi qo'zilarida to'g'ilganidan va og'iz suti emganidan keyin bir kecha – kunduz o'tgach himoyaning spetsifik bo'lmagan omillarini yetarlicha og'iz sutining to'la qimmatli bo'lmaganligi sababdir. Bu fikrimiz muvozanatlashtirilgan va muvozanatlashtirilmagan ratsionlar bilan oziqlantirilgan sigirlarni og'iz sutini tekshirishlarimiz natijalari bilan mos keladi. Yani og'iz sutining tarkibidagi leykositlarning konsentratsiyasi qanchalik ko'p bo'lsa shunchalik ko'p ular qo'zilar organizmiga to'shadi, demak ularning rezistentligi shuncha yuqori bo'ladi. Ma'lumki yangi to'g'ilgan insonlar va hayvonlarning bolalarini yagona oziqlanish manbai bo'lib og'iz suti hisoblanadi. Og'iz suti faqatgina yagona barcha tuyimli moddalarni saqlovchi oziqa manbai bo'lib qolmasdan, balki bakterasidlik va antitoksik xususiyatlarga egadir. Shu bois olingan og'iz sutining fizik – kimyoviy xususiyatlari va uning sifati yangi to'g'ilgan qo'zilar organizmining immunobiologik holatini aniqlovchi omillari bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA

Ona sovliqlarni muvozanatlashtirilmagan ratsionlar bilan oziqlantirish ulardan olingan qo'zilar spetsifik bo'lmagan himoya omillarini faolligini pasayishiga olib keladi. Og'iz suti emguniga qadar va emganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach ham qo'zilar qonining fagositar faolligi jadalligi va soni hamda bakterasidlik faolligi jiddiy darajada past bo'ladi.

REFERENCES

1. Гетманец В.Н. Кисломолочные напитки из козьего молока // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – №11(145).
2. Данилова Е. Биоценность козьего молока: стакан козьего молока помогает сохранить здоровье // Домашняя энциклопедия для вас. – 2014. – №6.
3. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. Мясная продуктивность коз разных направлений продуктивности // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018.
4. Желтова О.А., Шувариов А.С., Пастух О.Н., Гладырь Е.А. Желтова, О.А. Фракционный состав молочного белка молока коз разных пород и генотипов // Зоотехния. – 2011. – №4.
5. Крючкова В.В. Технология молока и молочных продуктов (Учебное пособие) // Персиановский. – Изд-во Донской ГАУ. – 2018.
6. Мастерских Д.Г., Шувариов А.С. Свойства молока коз зааненской породы разного возраста // Овцы. Козы. Шерстяное дело. – 2004. – №3

7. Меренкова С.П., Фильков А.А. Разработка технологии сыров, обогащенных ореховой смесью // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». – 2021. – №1.
8. Москаленко Л.П., Филинская О.В.. Козоводство (Учебное пособие) // СПб: Лань, 2012.
9. Нурулло М. Разработка адаптированной технологии национального кисломолочного продукта катык из пермеата обезжиренного молока // Автореферат дисс. ... к.т.н. – Ставрополь, 2021.
10. Перевалова Ю.Н. Качество молока коз зааненской породы в зависимости от сезонов года // Сборник статей. – Москва. – Изд-во РГАУ-МСХА, 2009.
11. Приданова И.Е., Хататаев С.А., Шуварики А.С., Пастух О.Н. Молочная продуктивность, состав и свойства молока коз зааненской породы в разные периоды лактации // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2015. – №4
12. Селионова М.И., Багиров В.А. О некоторых итогах научного обеспечения овцеводства и козоводства Российской Федерации // Овцы и козы, шерстное дело. – 2014. – №1.
13. Фатихов А.Г., Хаертдинов Р.А. Технологические свойства козьего молока // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана. – 2016. – Т.226.
14. Хайруллина Г.Ф. Молочная продуктивность коз зааненской породы при использовании высокобелковых кормов из семян масличных культур // Автореферат дисс. ... к.сель.-хоз.н. – Ульяновск, 2019.
15. Цэнд-Аюуш Ч. Разработка технологии кисломолочных продуктов на основе козьего молока // Автореферат дисс. ... к.т.н. – Улан-Удэ, 1997.
16. Шуварики А.С., Пастух О.Н., Жукова Е.В., Жижин Н.А. Оценка молочной продуктивности и качества молока коз в зависимости от породы и генотипа по гену BLG (бета-лактоглобулина) // Известия ТСХА. – 2019.
17. Щетинина Е.М. Расширение рынка сметаны за счет использования новых видов сырья // Ползуновский вестник. – 2020. – №1.
18. Щетинина Е.М., Ходырева З.Р. Исследования состава и свойств молока, полученного от разных пород коз // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №4(114).
19. Кугенёв П.В., Барабанщиков Н.В. Методики постановки опытов и исследований по молочному хозяйству // Москва. – 1973.
20. Кугенёв П.В., Барабанщиков Н.В. Практикум по молочному делу // Москва. – Изд-во «Колос». – 1978. – С.61-213.

21. Алёшина М.Н. Молочная продуктивность и качество молока зааненских коз разных популяций // Автореферат дисс. ... к.сель.-хоз.н. – Москва, 2015.
22. Барабанщиков Н.В. Качество молока и молочных продуктов // Москва. – Изд-во «Колос». – 1980. – С.255.