

ONA QO'YLARNI TO'LA QIMMATLI VA QIMMATSIZ OZIQLANTIRISHNING
YANGI TO'G'ILGAN QO'ZILAR QONIDAGI LEYKOGRAMMANING HOLATIGA
TA'SIRI

Ochilov Behzod Salimovich

Narbayeva Sayqal Xudayarovna

Maxmudov Umidjon Maxmud o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Akademik litsey biologiya o'qituvchilari.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15279325>

Annotatsiya. Ona qo'ylarni to'la qimmatli va to'la qimmatsiz oziqlantirishning yangi to'g'ilgan qo'zilar qonining leykogrammasiga ta'siri, leykositlarning umumiy miqdori, limfositlar, monositlar, yosh hujayralar, neytrofillarning umumiy miqdorlari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Leykositlar, bazofillar, eozinofillar, neyrofillar, limfositlar, monositlar, yosh hujayra, og'iz suti, antitana, interferon, lizotsem, immunoglobulin.

THE EFFECT OF FEEDING EWES WITH COMPLETE AND NON-VALUE FEEDING
ON THE LEUKOGRAMMA IN THE BLOOD OF NEWBORN LAMBS.

Abstract. The effect of feeding ewes with complete and complete non-complete feed on the leukogram of newborn lambs, the total number of leukocytes, lymphocytes, monocytes, young cells, and neutrophils, was studied.

Keywords: Leukocytes, basophils, eosinophils, neutrophils, lymphocytes, monocytes, young cells, colostrum, antibody, interferon, lysozyme, immunoglobulin.

ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ ОВЦЕМАТОК ПОЛНОЦЕННЫМ И НЕНОРМАЛЬНЫМ
КОРМЛЕНИЕМ НА ЛЕЙКОГРАММУ В КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯГНЯТ.

Аннотация. Изучено влияние кормления овец полнорационными и неполноценными комбикормами на лейкограмма новорожденных ягнят, общее количество лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов, молодых клеток и нейтрофилов.

Ключевые слова: лейкоциты, базофилы, эозинофилы, нейтрофилы, лимфоциты, моноциты, молодые клетки, молозиво, антитела, интерферон, лизоцим, иммуноглобулин.

KIRISH.

Ma'lumki monositlar mononukleotidli fagositar tizimda asosiy dominantlik qiluvchi hujayralar hisoblanadi.

Ular birinchilardan bo'lib begona yot qismlarni qarshi oladilar va odatda birinchilardan bo'lib mikroorganizmlar bilan o'zora aloqaga kirishadi. Bundan shunday xulosa qilishimiz mumkinki, qon tarkibidagi monositlar darajasining past bo'lishi ularning fagositarli faolligini pasaytiradi, yani nazorat guruhi qo'zilar organizmining chidamliligini pasayishiga olib keladi.

Shunday qilib ona qo'ylarni bo'g'ozlik davrida muvozanatlashtirilmagan ratsion bilan oziqlantirish, ular organizmining spitsifik va spitsifik bo'lmagan omillarini susaytiradi, bu esa yangi to'g'ilgan qo'zilarining immunobiologik holatida o'z aksini topadi. Leykositlarning fiziologik roli ko'p qirrali. Begona yot oqsillarni fagositoz qilish bilan bir vaqtda hujayraviiy va gumorolli imunitetlarning hosil bo'lishida ishtirok etadi, to'qimalarning regeneratsiyasida, taksinlarning adsorbsiyalaydi va parchalaydi va bakterasid ta'siriga ega bo'lgan lizotsim, interferon, fermentlarni sekretiya qiladi. Demak qon tarkibidagi leykositlarning miqdori organizmning spisefik va nosfesifik himoya omillari holatini o'zida aks ettiradi.

Shu bois yangi to'g'ilgan qo'zilar qoni tarkibidagi leykositlarning umumiy miqdorini aniqlash, ular organizmi rezistentligining barvaqt va obektiv ko'rsatkichlari hisoblanadi.

Leykositlarning umumiy miqdorini aniqlashda gemotakrit ko'rsatkichlarini ham bilish maqsadga muvofiqdir, chunki plazma va shaklli elimentlarning bir biriga bo'lgan foizli nisbatini bilish, qon tarkibidagi har bir komponentning nisbiy va mutloq ortishini yoki kamayishining aniqlash imkonini beradi.

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 qonining leykogramma holatiga 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 leykosutlarning umumiy miqdori, yosh hujayra, tayoqcha yadroli neyetrofillar, segment yadroli neyetrofillar, limfositlar, monositlar miqdorlarini og'iz suti emguniga qadar va bir kecha kunduz o'tgandan keyin aniqladik.

Yangi to'g'ilgan qo'zilarida Og'iz suti emguniga qadar va ber kecha – kunduzdan keyin nazorat guruhi hayvonlari qonidagi leykositlarning umumiy miqdori tajriba guruhidagi qo'zilarga nisbatan $0.20 \times 10^{9/l}$ va $0.60 \times 10^{9/l}$ ga ko'p bo'lishi aniqlandi.

Limfositlar bo'yicha ham ko'rsatkichlarni o'rganish ma'lum darajada qiziqish uyg'otdi.

Nazorat va tajriba guruhlar qo'zilarining gemotakritini aniqlashning ko'rsatishicha, birinchi bu ko'rsatkichlar – 35.4 % va 35.8 % ni tashkil etgan bo'lsa, ikkinchisida 36.5% -36.9%

ni tashkil etdi. Demak nazorat guruhi qo'zilari qonidagi leykositlar miqdorining jiddiy bo'lmagan ortiqqligi – ko'pligi gemotokrit ulchamni oshishi, yani qonni juda aniq quyushuvi bilan ta'minlanadi.

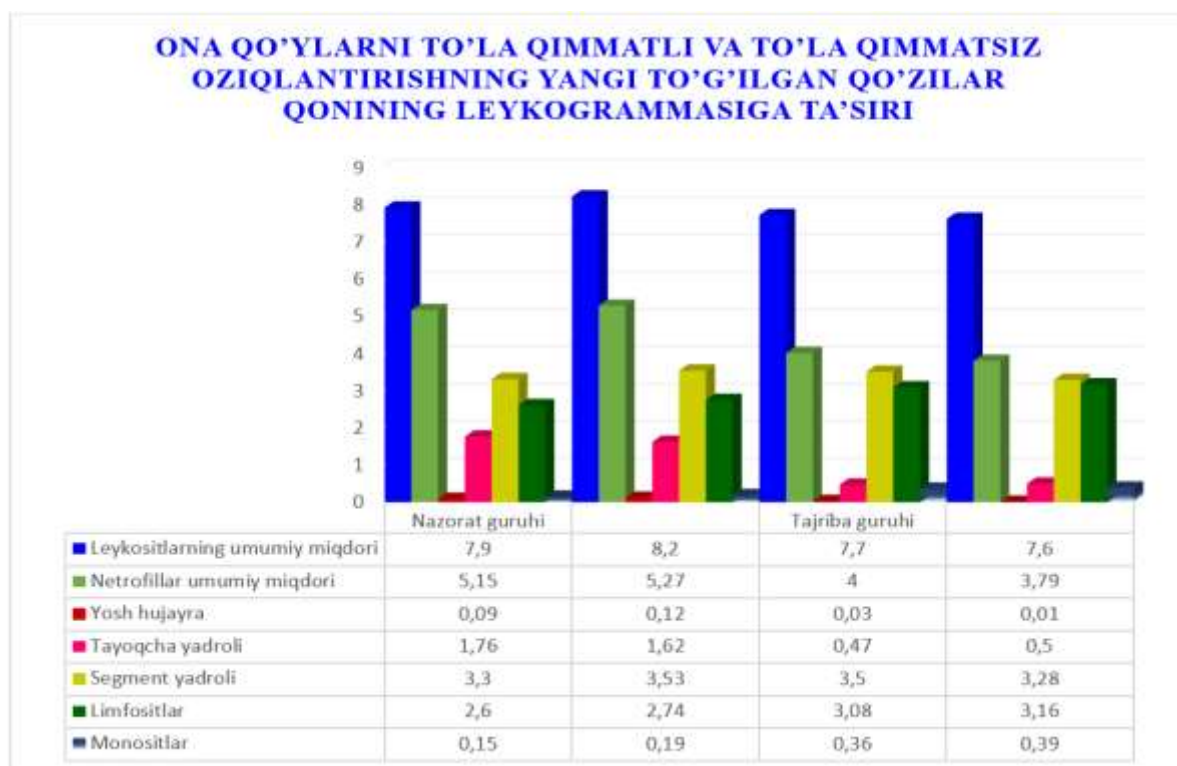
OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING TAHLILI.

Olingan ma'lumotlarni qiyosiy o'rganish shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi qo'zilari qonidagi limfositlarning miqdori og'iz suti qabul qilishigacha va og'iz suti istemol qilinganidan keyin bir kecha – kunduz o'tgach nazorat guruhi qo'zilari qonidagiga nisbatan $0.42 \times 10^9/l$ va $0.48 \times 10^9/l$ yoki 7.1 % va 8.2 % ga yuqori bo'lishi aniqlandi (1 – jadval).

Ma'lumki limfositlar immun tizimning markaziy zvenosining taqdim etadi. Ular himoya antitanalarini sintezini, begona hujayralarning lizisini amalga oshirish bilan birga, immune xotirani, xususiy mutant hujayralarning yuqotilishini, tamin etib toksinlarni ushlab qolish rolini tamin etadi. Shu bois, limfositlarning nisbiy va mutloq ko'rsatkichlarini aniqlash, immune tizimining holatini baholash imkonini beradi.

Ona qo'ylarni to'la qimmatli va to'la qimmatsiz oziqlantirishning yangi to'g'ilgan qo'zilar qonining leykogrammasiga ta'siri, $10^9/l$.

1 – jadval.



Yuqorida qayd qilinganidek, qon tarkibidagi limfositlar miqdorining kam bo'lishi immun tiziming sustlashishini ko'rsatsa, ko'p bo'lishi esa uning yuqori mobilizatsiyasini ko'rsatadi.

Odam va hayvonlar organizmining spitsefik va spitsefik bo'lmagan himoya omillari baholashda faqatgina leykositlar va limfositlar miqdorini bilishgina muhim bo'lmay balki ularni bir biriga bo'lgan nisbatini ham bilish zarurdir. Bu esa kasalga chalingan hayvonlarni immunobiologik statusini holatini aniqlash imkoniyatini beradi, o'z navbatida zarur korreksiyalar olib borishga imkoniyat yaratadi.

Olib borilgan hisob kitoblarning ko'rsatishicha nazorat guruhidagi qo'zilar qoning leykositlar – limfositlar indeksi tajriba guruhi qo'zilar qonidagidan 1.2 martaga yuqori ekanligi aniqlandi.

Nazorat guruhi qo'zilar qonidagi leykositlar indeksi.

$$LI = \frac{\text{Limfositlar}}{\text{Segment yadroli neytrofillar}} = \frac{2.60}{3.30} = 0.79 \quad \text{og'iz suti emgunga qadar}$$

$$LLI = \frac{\text{Limfositlar}}{\text{Segment yadroli neytrofillar}} = \frac{2.74}{3.53} = 0.78 \quad \text{to'qqanidan bir kecha kunduz o'tgach.}$$

Tajriba guruhi qo'zilar qonidagi leykositlar indeksi

$$LI = \frac{\text{Limfositlar}}{\text{Segment yadroli neytrofillar}} = \frac{3.03}{3.30} = 0.88 \quad \text{og'iz suti emgunga qadar}$$

$$LLI = \frac{\text{Limfositlar}}{\text{Segment yadroli neytrofillar}} = \frac{3.16}{3.28} = 0.96 \quad \text{to'qqanidan bir kecha kunduz o'tgach.}$$

Himoyaning spisefik bo'lmagan omillarini baholashda neytrofillarning nisbiy va mutloq ko'rsatkichlaridan tashqari neytrofillar indeksini, yani ularning yosh va yetilgan shakllarining nisbatini ham bilish muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga mutloq ko'rsatkichlarni aniqlash sog'lom hayvonlarda qaysi to'rdagi leykositlarning miqdori qancha ekanligini kasal hayvonlarda ularning qaysilari taqchil yoki miyoridan ortiq ekanligini aniqlash imkonini beradi. Nazorat guruhidagi qo'zilar qonining neytrofilli indeksini o'rganish shuni ko'rsatdiki, neytrofillarning voyaga yetmagan turlari, yani yosh va tayoqcha yadroli neytrofillarning turlari og'iz suti emgunga qadar 4 marta va bir kecha – kunduzdan keyin tajriba guruhi qo'zilar qonidagiga nisbatan 3 marta ortiq bo'lishini ko'rsatdi. Bundan shunday xulosa qilishimiz mumkinki, nazorat qo'zilar organizmining rezistentligi tajriba guruhi qo'zilarinikidan jiddiy darajada past ekan.

Tajribalar davomida nazorat guruhi qo'zilar qonining neytrofil indeksi

$$NI = \frac{M+Yo+Ty}{Sy} = \frac{1.85}{3.30} = 0.56 \quad \text{og'iz suti emgunga qadar}$$

$$NI = \frac{M+Yo+Tya}{Sya} = \frac{1.74}{3.53} = 0.49 \quad \text{to'g'ilganidan bir kecha kunduz o'tgach.}$$

Tajribalar guruhi qo'zilar qonidagi neytrofil indeksi

$$NI = \frac{M+Yo+Tya}{Sya} = \frac{0.50}{3.50} = 0.14 \quad \text{og'iz suti emgunga qadar}$$

$$NI = \frac{M+Yo+Tya}{Sya} = \frac{0.51}{3.28} = 0.16 \quad \text{to'g'ilganidan bir kecha kunduz o'tgach.}$$

Mayda shakildagi netrofillarning jiddiy darajada ko'payishi, yani yadroning chap tomonga og'ishi, qizil ilikda yetilgan shakldagi neytrofillar zahirasining tamom bo'lganligidan dalolat beradi, bu esa yetilmagan shakldagi neytrofillarning qonga tushirilishiga olib keladi.

Xolbuki, qon tarkibida yetilmagan shakldagi neytrofillar miqdorining jiddiy darajada ortishi, neytrofillarning umumiy fagositar faolligini past bo'lishini ko'rsatadi, demak himoyaning spitsefik bo'lmagan himoyasi past bo'ladi. Eozinofillar miqdorining o'zgarishi haqidagi ma'lumotlar ham bir muncha qiziqish taqdim etadi.

1 – jadvaldan ko'rinib to'ribdiki, tajriba guruhi qo'zilar qonidagi eozinofillarning miqdori og'iz suti emguniga qadar va to'g'ilganidan keyin bir kecha kunduz o'tgach $0.26 \times 10^{9/l}$ ni yoki umumiy leykositlar miqdorining 3.42 % ni tashkil etgan bo'lsa, nazorat guruhi qo'zilar qonida esa umuman uchramadi.

Qator tadqiqot ishlarida eozinofillar E va Q immunoglobulinlarning faolligini oshirib, organizmning himoyasida muhim rolni o'ynashi ko'rsatib berilgan.

Bundan tashqari ular B – limfositlar faolligini o'zgartiradi, yani gumorolli immune tizimini ko'chaytiradi. Qayd qilingan holatlar, bizga nazorat guruhi qo'zilar organizmida (qonida) immunoglobulinlarning faolliqi tajriba guruhi qo'zilarinikidan jiddiy darajada past ekanligidan dalolat beradi. Monositlar bo'yicha ham farqlar aniqlandi.

Olib borilgan tekshirishlarimizning natijalari nazorat guruhi qo'zilarining qonidagi monositlarning miqdori og'iz suti emguniga qadar va to'g'ilishdan bir kecha kunduz o'tgach tajriba guruhi qo'zilar qonidagiga nisbatan mos holda $0.21 \times 10^{9/l}$ va $0.20 \times 10^{9/l}$ ga yoki 2.8 va 2.81 % ga kam bo'lishini ko'rsatdi.

XULOSA

Ona qo'ylarni bo'g'ozlik davrida barcha tuyimli moddalar bilan muvozanatlashtirilmagan ratsionlar bilan boqilishi ulardan olingan qo'zilarni spitsifik immune tizimining faolligini pasaytiradi, qo'zilarining immunobiologik holatining pasayishi limfosatopeniya monosatopeniya hamda eozinofillarning bo'lmasligi bilan tasdiqlanadi.

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., Шуварилов 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., Шуварилов 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., Шуварилов 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. Шувариов 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.