

## **JIZZAX VILOYATIDA XORIJDAN KELITIRILAYOTGAN ZOTLI QORAMOLLAR ORASIDA LEYKOZ INFEKSIYASI TARQALISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

*Salimov Xait Salimovich v.f.d., professor,  
virusologiya laboratoriyasi mudiri, Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti, Samarqand,  
O'zbekiston*

*Razzakova Dilorom Shuxratovna,  
virusologiya laboratoriyasi phd doktoranti, Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti,  
Samarqand, O'zbekiston*

*E-mail: [dilorom.razzakova@gmail.com](mailto:dilorom.razzakova@gmail.com)*

*Annotatsiya.* Ushbu maqolada Jizzax viloyati chorvachilik xo'jaliklarida xorijdan keltirilgan zotdor qoramollar orasida leykoz infeksiyasining tarqalish darajasi izohlangan.

*Kalit so'zlar:* leykoz, zot, qoramol, antigen, ferment immunoassay, antikor, virus, sut, zardob, qon.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЕЙКОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ПОРОДИСТЫХ СКОТОВ В ДЖИЗЗАХСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Салимов Хаит Салимович*

*д.ф.н., профессор Заведующий вирусологической лабораторией, Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самарканд. Узбекистан*

*Раззакова Дилором Шухратовна*

*аспирант лаборатории вирусологии, Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самарканд. Узбекистан*

*E-mail: [dilorom.razzakova@gmail.com](mailto:dilorom.razzakova@gmail.com)*

*Аннотация:* В данной статье изложены степень распространения лейкозной инфекции среди крупного рогатого скота среди разных пород на животноводческих фермах Джиззахской области.

*Ключевые слова:* лейкоз, порода, крупный рогатый скот, антиген, иммуноферментный анализ, антитело, вирус, молоко, сыворотка, кровь.

## **HARACTERISTICS OF THE DISTRIBUTION OF LEUKEMIA INFECTION AMONG PEDIGREE CATTLE IN JIZZAKH REGION**

*Salimov Khait Salimovich*

*Doctor of Philological Sciences, Professor Head of the Virology Laboratory,  
Scientific Research Institute of Veterinary, Samarkand. Uzbekistan*

*Razzakova Dilorom Shukhratovna*

*postgraduate student of the Laboratory of Virology, Scientific Research Institute of Veterinary, Samarkand. Uzbekistan*

*E-mail: [dilorom.razzakova@gmail.com](mailto:dilorom.razzakova@gmail.com)*

**Annotation:** *This article describes the degree of spread of leukemia infection among cattle among different breeds on livestock farms in the Jizzakh region.*

**Keywords:** *leukemia, breed, cattle, antigen, enzyme immunoassay, antibody, virus, milk, serum, blood.*

**Mavzuning dolzarbligi.** Infeksion virus kasalliklari orasida oxirgi yillarda qoramollarning leykoz kasalligi keng tarqalib, zotli chorvachilikning rivojlanishiga katta xavf tug'dirmoqda. Leykoz kasalligiga qoramollarning qizil va qora ola zotlari juda moyil hisoblanadi. Kasallikdan keladigan iqtisodiy zarar ham katta. Shuning uchun bu kasallikka o'z vaqtida va samarali kurash olib borish xalq xo'jalik ahamiyatiga molikdir. Ammo fan va amaliyot bu kasallikning kelib chiqishi, diagnostikasi, bir moldan ikkinchisiga yuqishi va unga qarshi kurashning zamonaviy yo'llarini mukammal o'rgansagina, leykoz kasalligiga qarshi kurash samarali natija beradi.

Leykoz kasalligi qoramollar orasida dunyoning barcha mamlakatlarida mavjud. Masalan, AQSH ning 38% go'sht va 64% sut yo'nalishidagi qoramolchilik xo'jaliklari ushbu kasallik bo'yicha nosog'lom. Katta sut yo'nalishidagi qoramolchilik xo'jaliklari orasida birorta leykoz bo'yicha sog'lom xo'jalik yo'q (M.I. Гулюкин, 2015).

Qoramollarning leykoz kasalligi xalq xo'jaligiga katta iqtisodiy ziyon keltiradi. Ayniqsa, zotli qoramolchilik xo'jaliklarida kasallangan hayvonlarning nobud bo'lishi, majburan so'yilishi, mahsuldorligining pasayishi, ichki a'zolarida o'smalarning paydo bo'lishi natijasida so'yilgan hayvon go'sht mahsuloti va ichki a'zolarining iste'molga yaroqsizligi tufayli yo'q qilib tashlanishi, sog'ib olingan sutlarini boqimdagi mollarga qaytib berilishi, xo'jalikda naslli seleksiya ishlarini to'xtashi, sut va buzoq olishni keskin pasayishi, zotli buqacha va g'unajinlarni boshqa fermalarga sotilishiga yo'l qo'ymaslik tufayli iqtisodiy ziyon katta bo'ladi (M.I. Гулюкин, 2015). Shu sababli hozirgi vaqtda Bojxona Ittifoqi texnik reglamentida (qoida, tartib) leykoz virusi bilan zararlangan sigir sutini boshqa davlat hududiga chiqarishni taqiqlash masalasi qo'yilmoqda (M.I. Гулюкин, 2017). Ushbu muammoni bajarish bevosita zotli qoramolchilikda infeksion kasalliklar, ayniqsa, leykoz kasalligi bo'yicha sog'lom va barqaror epizootik holatni ta'minlashga bog'liq. (Г.А.Симонян, 2007; П.Н.Смирнов, 2007; Н.В.Ковалюк, 2008; М.И. Гулюкин, 2015).

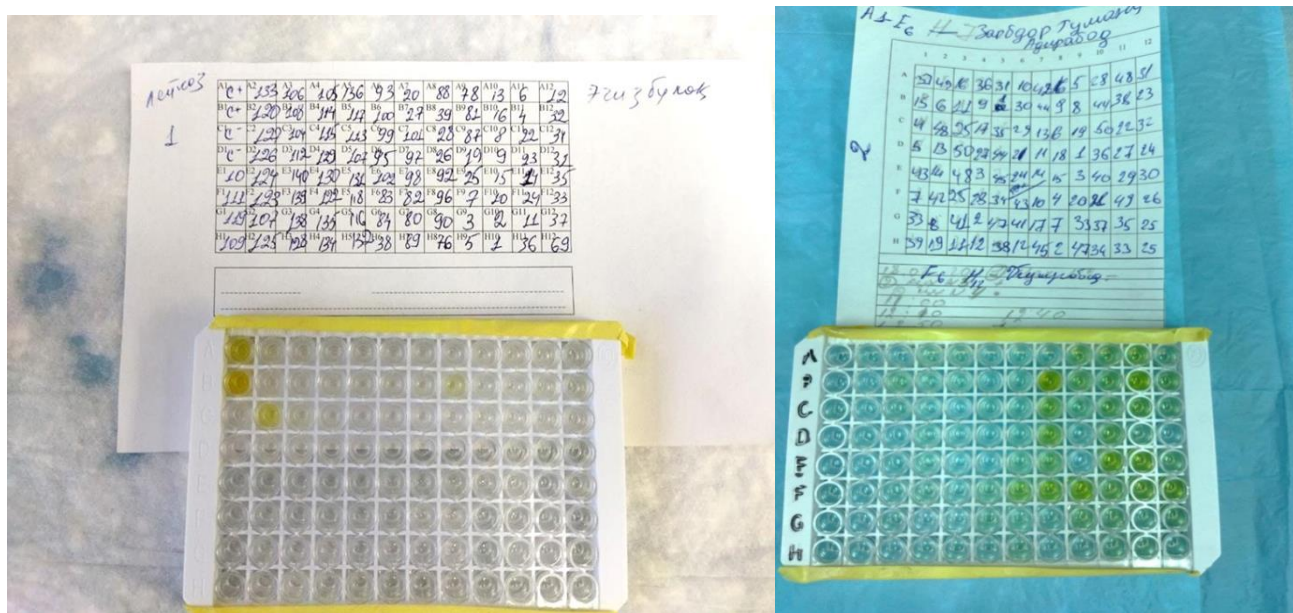
Chorva mahsulotlari ishlab chiqarishning asosiy samaradorlik ko'rsatkichi – bu kam xarajat sarf qilish evaziga sifatli va ekologik toza mahsulot yetishtirishni ko'paytirish hisoblanadi. Bunday natijaga infeksion kasalliklar, shu jumladan, leykoz kasalligi bo'yicha sog'lom va mahsuldor qoramollar podasini yaratish talab etiladi. Aholining oziq-ovqatga, ayniqsa, kunlik ratsionda almashtirib bo'lmaydigan sutga va go'shtga kundan kunga o'sib borayotgan talabini qondirish hozirgi kunning dolzarb muammosi bo'lib qolmoqda.

**Material va usullar.** Qoramollar organizmida leykoz virusiga qarshi IgG antitelosini aniqlashda bilvosita immunoferment tahlil (IFT) reaksiyasidan foydalaniladi. Ushbu testning afzalligi shundaki, sigirlardan olingan sut namunalarida ham leykoz virusiga qarshi antitelolarni aniqlash mumkin. Natija "bo'sag'a" koeffitsiyenti = 1,0 bilan taqqoslanib baholanadi. Optik zichlik qiymati "bo'sag'a"

koefitsiyentidan katta bo'lsa, namunalar ijobiy hisoblanadi (ya'ni leykoz virusiga qarshi antitelolarni o'zida saqlaydi).

IFT usuli leykoz virusi bilan zararlangan qoramollarda unga qarshi shakllangan antitelolarni aniqlashga imkon beradi. 6 oylikkacha bo'lgan buzoqlarda, agar ular leykoz virusi bilan zararlangan sigirlardan tug'ilgan yoki ushbu sigirlarning suti bilan oziqlantirilgan bo'lsa, 6 oygacha ularda sut bilan o'tgan kolostral antitelolalar bo'lishi mumkin. Kolostral antitelolar, odatda, 6 oylik buzoqlarda serologik aniqlanmaydi, ular ushbu yoshda organizmni tark etgan bo'ladi. Shuning uchun 6 oylik buzoqlarni serologik usul bilan tekshirilganda ijobiy natija olinsa, ular leykoz virusi bilan zararlangan hisoblanadi. Shuningdek, podada zararlangan hayvonlar borligini aniqlash maqsadida skrining testi ishlatiladi.

**Tadqiqot natijalari va ularning tahlili.** Zotli qoramollar orasida leykoz infeksiyasining tarqalish darajasini aniqlash va unga qarshi kurashish tadbirlarini o'tkazish maqsadida Jizzax viloyati hududidagi zotdor qoramollarning qon zardoblarida leykoz virusi antigeni bilan immunoferment tahlil reaksiyasi orqali serologik tekshirish o'tkazildi (1-rasm).



**1-rasm. IFA natijalari keltirilgan**

Jizzax viloyatining 11 ta tumanidagi chorvachilik xo'jaliklaridagi yaqin yillarda xorijdan keltirilgan golshtinfriz va simmental zotli qoramollardan jami 750 bosh sigir va buqalardan qon zardobi olinib, VITI regional diagnostik laboratoriyasiga leykoz infeksiyasiga qarshi maxsus antiteloning mavjudligi IFT reaksiyasi yordamida tekshirildi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

**Jizzax viloyati chorvachilik xo‘jaliklarida qoramollarni leykoz infeksiyasiga serologik tekshirish natijalari**

| N <sup>o</sup> | Tuman va xo‘jaliklari nomi                   | Soni       | Zoti                      | Yoshi | Natija   | %           |
|----------------|--|------------|---------------------------|-------|----------|-------------|
| <b>1</b>       | <b>Zafarobod tumani</b>                      |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Cho‘lquvar omadi” f/x                    | 6          | Golshtinfriz              | 2     | Salbiy   | -           |
|                | 2. “Jizzax yilqichilik va chorvachilik” MCHJ | 30         | -//-                      | 4     | -//-     | -           |
| <b>2</b>       | <b>Paxtakor tumani</b>                       |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Begzod naslli chorva” f/x                | 30         | Golshtinfriz              | 2     | 5        | 16,6        |
| <b>3</b>       | <b>Sharof Rashidov t.</b>                    |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Olov rang” f/x                           | 25         | Golshtinfriz<br>Simmental | 2-7   | Salbiy   | -           |
|                | 2. “Samarqand” QFY                           | 21         | -//-                      | 3-6   | -//-     | -           |
|                | 3. “Uchqiz” MFY                              | 50         | -//-                      | 2-9   | -//-     | -           |
|                | 4. “G‘ozg‘ontepa” MFY                        | 20         | -//-                      | 4-7   | -//-     | -           |
| <b>4</b>       | <b>Baxmal tumani</b>                         |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Umrzoq” f/x                              | 30         | Golshtinfriz              | 2-7   | Salbiy   | -           |
|                | 2. “Ro‘zi bobo” f/x                          | 30         | -//-                      | 2-7   | -//-     | -           |
|                | 3. “Sharof” f/x                              | 20         | -//-                      | 1     | -//-     | -           |
|                | 4. “Sangzor” f/x                             | 40         | -//-                      | 2-4   | -//-     | -           |
| <b>5</b>       | <b>Do‘stlik tumani</b>                       |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Mirishkor” f/x                           | 50         | Simmental                 | 3     | 2        | 4           |
| <b>6</b>       | <b>Forish tumani</b>                         |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Chimqo‘rg‘on baxt” f/x                   | 150        | Golshtinfriz              | 2-5   | Salbiy   | -           |
| <b>7</b>       | <b>Zarbdor tumani</b>                        |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Akbar-Shaxzod” f/x                       | 50         | Golshtinfriz              | 3-5   | Salbiy   | -           |
| <b>8</b>       | <b>Yangiobod tumani</b>                      |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Islombek baxt quyoshi” f/x               | 25         | Golshtinfriz              | 4-7   | Salbiy   | -           |
| <b>9</b>       | <b>Zomin tumani</b>                          |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Bek” f/x                                 | 24         | Simmental                 | 4-5   | Salbiy   | -           |
| <b>10</b>      | <b>Mirzacho‘l tumani</b>                     |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Jannat vodiysi” f/x                      | 20         | Golshtinfriz              | 5-8   | Salbiy   | -           |
| <b>11</b>      | <b>G‘allarol tumani</b>                      |            |                           |       |          |             |
|                | 1. “Cho‘ponboshi” QFY                        | 51         | Golshtinfriz<br>Simmental | 5-8   | Salbiy   | -           |
|                | 2. “Oqtosh” MFY                              | 60         | -//-                      | 4-7   | -//-     | -           |
|                | <b>Jami:</b>                                 | <b>750</b> |                           |       | <b>7</b> | <b>0.93</b> |

Qabul qilib olingan qon zardobi namunalaridan 282 ta namuna tekshirishga yaroqsiz bo‘lganligi uchun tekshirilmadi. 468 ta namuna IFT reaksiyasida tekshirildi. Tekshirish natijasida Paxtakor tumani “Begzod naslli chorva” f/x da 30 bosh golshtinfriz zorli sigirlardan 5 boshida (16,67%) va Do‘stlik tumanining “Mirishkor” f/x da 50 bosh simmental zotli sigirlardan 2 boshida (4%) leykoz infeksiyasi aniqlandi. Ushbu viloyatning Zafarobod tumanida 2 ta, Sharof Rashidov tumanida 4 ta, Baxmal tumanida 4 ta, Forish, Zarbdor, Yangiobod, Zomin, Mirzacho‘l tumanlarida 1 tadan va

G'allaorol tumanida 2 ta fermer xo'jaliklarida jami 461 bosh golshtinfriz va simmental zotli qoramollarda leykoz infeksiyasi aniqlanmadi. Umuman olganda, viloyat bo'yicha 19 ta f/x da tekshirilgan 468 bosh qoramollarda leykoz infeksiyasi 1,5% ni tashkil etdi.

Ijobiy natija bergan qoramollarning har birisining qoni gematologik usulda tekshirildi (2-jadval). Bunda leykositlar probirka usulida Goryaev kamerasida sanaldi va har bir qon namunasidan surtma tayyorlandi va ular etil spirtida qotirilib, Gimza-Romanovskiy usulida bo'yaldi.

## 2-jadval

### Jizzax viloyati tumanlari chorvachilik xo'jaliklarida leykoz infeksiyasi aniqlangan qoramollarda gematologik tekshirish natijalari

| T/r | Tuman va xo'jaliklarlar nomi              | Sero+ hayvonlar soni | O'rtacha leykositlar soni (ming/mkl) |
|-----|---|----------------------|--------------------------------------|
| 1.  | 1. Paxtakor t. "Begzod naslli chorva" f/x | 5                    | 7,0                                  |
|     | 2. Do'stlik t. "Mirishkor" f/x            | 2                    | 7,8                                  |

Jizzax viloyati Paxtakor tumanidan gematologik tekshirish uchun jo'natilgan, 5 ta serologik ijobiy natija bergan qon namunalarida o'rtacha leykositlar soni 7,0 ming/mkl ni, Do'stlik tumanidan keltirilgan 2 ta serologik ijobiy natija bergan qoramol qonida leykositlar soni o'rtacha 7,8 ming/mkl ni tashkil etdi. Gematologik tekshirish natijasiga ko'ra, leykoz infeksiyasi bo'yicha ijobiy natija bergan xorijdan keltirilgan golshtinfriz va simmental zotli qoramollar qonida leykositlar soni fiziologik me'yorlar darajasida, ularda leykoz kasalligiga xos leykositoz va giperleykositoz jarayonlari aniqlanmadi.

O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasi tomonidan 2018-yilda tasdiqlangan "Qoramollarning leykoz kasalligiga qarshi kurash tadbirlari bo'yicha Yo'riqnomaga" asosan serologik tekshirishlarda leykoz virusiga qarshi antitelolar aniqlansa-yu, ammo ularda ushbu kasallikka xos klinik, gematologik va patomorfologik o'zgarishlar qayd qilinmasa, ular leykoz virusi bilan zararlangan hisoblanib, podadan ajratilib, xo'jalik ehtiyojiga qarab semirtirilishi va go'shtga so'yilishi talab etiladi. Xorijiy mamlakatlardan keltirilayotgan qoramollar 1 oylik profilaktik nazorat davrida, albatta, leykoz infeksiyasiga immunoferment tahlil yoki immunodiffuziya reaksiyasida tekshirilib, fermaga faqat infeksiya bo'yicha salbiy natija olingan qoramollarni kirgizish talab etiladi.

**Xulosa.** 1. Xorijiy mamlakatlardan keltirilayotgan zotli qoramollar bilan mamlakatimiz hududiga leykoz infeksiyasining kirib kelishi va ular orasida ushbu ko'rsatkich 0,93% ni tashkil etishi o'ta sezgir immunoferment tahlil reaksiyasi orqali aniqlandi.

2. Jizzax viloyati chorvachilik xo'jaliklarida leykoz infeksiyasi bo'yicha ijobiy natija bergan xorijdan keltirilgan zotli qoramollar qonida leykoz kasalligiga xos gematologik o'zgarishlar aniqlanmadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. М.Гулюкин М.И. и др. Межвидовая передача ВЛКРС в эксперименте/ Вопросы вирусологии. 2015. том 60, стр.32-37
2. Гулюкин М.И. и др. Эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота в товарных и племенных хозяйствах Российской Федерации за 2014–2015 годы / М.И. Гулюкин, И.И. Баранов, Л.А. Иванова и др. // Ветеринария и кормление. 2016. №4. С. 4–41.
3. Валихов, А.Ф. Биологические свойства вируса лейкоза крупного рогатого скота: диагностика и профилактика инфекции // Автореферат дисс. докт. биол. наук. М., 1992. – 46 с.
4. Balic, D. Identification of a new genotype of bovine leukemia virus / D. Balic, I. Lojkic, M. Periskic, T. Bedekovic, A. Jungic, N. Lemo, B. Roic, Z. Cacic, L. Barbic, J. Madic // Arch. Virol. – 2012. – V. 157. – N. 7. -P. 1281-1290.
5. Ababneh M.M. Detection and molecular characterization of bovine leukemia viruses from Jordan / M.M. Ababneh, R.K. Al-Rukibat, W.M.Hananeh, A.T. Nasar, M.B. Al-Zghoul // Arch. Virol. – 2012. – Vol. 157. – N. 12.-P.2343-2348.