



MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI



«XALQ XO'JALIGI SOHASIDA ILG'OR TEXNOLOGIYALAR TADBIQI MUAMMOLARI»

MAVZUSIDAGI HUDUDIIY ILMIIY-TEXNIK KONFERENSIYASI

MA'RUZALAR TO'PLAMI



Chorvachilikda ilg'or texnologiyalar
va innovatsion yechimlar



Dasturlash, kiber xavfsizlik va qishloq
xo'jaligi fan sohalari integratsiyasi



Ta'lim va ishlab chiqarishda innovatsiyalar,
tahlil va prognozlash vositalari



27-dekabr 2023 yil

Konferensiya IL-392103072-
"Chorvachilik komplekslarini
elektron boshqarishning mobil
ilovasini yaratish" innovatsion
loyiha doirasida olib borilgan
ilmiy-amaliy tadqiqotlar
natijalariga bagishlangan



Nukus sh. A.Dosnazarov k. 74 uy



(61) 222-49-10



www.uzplf.uz



www.tatunf.uz

<i>B.Y.Geldibayev</i> Chorva komplekslarida sut mahsuldorligi haqidagi tahliliy hisobatlarni shakllantirishda kdd tahlil jarayonidan foydalanish	87
<i>G.G'.Artikova, M.Sh.Qazaqov</i> Xorazm viloyatida online chorva bozori qurish uchun mo'ljallangan mobil ilova tahlili.	91
<i>J.I.Dauletnazarov</i> Aqlli dehqonchilikda foydalaniladigan texnologiyalar	94
<i>B.Y.Geldibayev</i> IoT qurilmalaridan ma'lumotlarni olish jarayoni tashkil etishda «Edge Computing»dan foydalanishning afzalliklari	98
<i>J.I.Dauletnazarov</i> IoTning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi	100
<i>A.A.Temirov</i> IoT asosidagi aqlli qishloq xo'jaligi uchun energiya tejamkor Edge-Fog-Cloud arxitekturasi	105
<i>D.A.Ernazarov</i> Qoramollarda oqsoqliklarni va tuyoq kasalliklarini erta aniqlash	109
<i>Э.С.Бабаджанов, Н.И.Калимбетов</i> Қорамол касалликларини С4.5 алгоритми орқали таснифлаш	113
II SHO'BA. DASTURLASH, KIBER XAVFSIZLIK VA QISHLOQ XO'JALIGI FAN SOHALAR INTEGRATSIYASI	117
<i>A.X.Nishanov, B.C.Samandarov</i> Real vaqt rejimida dinamik ma'lumotlar oqimini samarali boshqarish masalasi	117
<i>A.X.Nishanov, X.B.Kenjaev</i> Matnlarni kalit so'zlar asosida umumlashtiruvchi tizimni yaratish vazifalari	121
<i>N.U.Uteuliev, G.M.Djaykov, D.Sh.Yuldoshev</i> Numerical method for solving the problem of integral geometry on a family of semicircles	123
<i>X.N.Zaynidinov, X.Sh.Quzibayev</i> Sun'iy neyron tarmoq yordamida quyi amudaryo hududidagi suv sifatini bashoratlash	127
<i>B.B.Akbaraliyev, R.X.Xoliqnazarov</i> Tashkilotlarga ichki elektron hujjat aylanuv tizimini joriy etish	131
<i>Sh.R.G'ulomov</i> Uzfirwall-Next Generation Firewall apparat-dasturiy vositasining funksional strukturasi	136
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GIS ilovalarining rivojlanish tendensiyalari	140
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GISta fazoviy mal'umotlar tahlili	143
<i>F.K.Achilova</i> "Hand Tools" mobil ilovasini ishlab chiqish va tadbiq etishning afzalliklari	146
<i>M.E.Shukurova</i> Neft qatlamlari g'ovak muhitida filtratsiya jarayoni chegaraviy masalalarini yechishni avtomatlashtirish	150
<i>D.Kenjaboeva</i> Ta'lim berishda o'qituvchi deontologisi va kompetentligi	154
<i>A.M.Risnazarov</i> Kishi resursli kriptografiya	157
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratoni kasalligini erta tasniflashda informativ belgilar majmuasini tanlash algoritmi	159
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratonini erta tasniflashda obyektlar muhimligini aniqlash algoritmi	164

QORAMOLLARDA OQSOQLIKLARNI VA TUYOQ KASSALIKLARINI ERTA ANIQLASH

D.A.Ernazarov (Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali tayanch-doktaranti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Respublikamizdagi qoramolchilikga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklaridagi chetdan keltirilgan nasilli qoramollardagi oqsoqliklar va tuyoq kassaliklarini erta aniqlash usullari haqida malumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Klinik-ortopedik , dispanserlash, harakat sensorlari, mini tag, barmoq, tuyoq, barmoqlararo dermatit , pododermatitlar, yumshoq tovon flegmonasi, tuyoq gultoqi flegmonasi , laminitlar, tuyoq ungulyasiyasi yarali tiloma va tuyoq jarohatlari, yiringli-nekrotik, etiologiya, mikroorganizmlar.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizga keyingi yillarda xorijdan keltirilgan yuqori mahsuldor sigirlar orasida oyoqlarning distal sohasi kasalliklarini erta aniqlash, davolash va oldini olishga qaratilgan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda, ammo tuyoq kasalliklari va turli xil oqsoqliklar oqibatida hayvonlar mahsuldorligining keskin kamayishi va og'ir kasallanish natijasida majburan so'yish holatlari ham uchrab turibdi. Shu sababdan xorijdan keltirilgan qoramollar tuyoq kasalliklari va turli xil oqsoqliklarni uchrash darajasini aniqlash, hayvonlar organizmida kechadigan salbiy holatlarni tahlil qilish, kasallikka erta tashhis qo'yish, kasallikka chalingan hayvonlarni davolash va oldini olish bugungi kunning asosiy muammosi bo'lib kelmoqda.

Xorijiy va mahalliy tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra, ayrim nosog'lom chorvachilik xo'jaliklarida barmoq kasalliklarning hayvonlar orasida 20-60 foizgacha tashkil etish, ayni paytda yuqori mahsuldor hayvonlarning zararlanishi, kasallangan hayvonlarning xo'jalik qiymati, mahsuldorligi va tana vaznining pasayib ketishi kabi salbiy oqibatlar aniqlangan [2; 5]. I.Volotko, A.Bezin va N.Butakovalar tomonidan o'tkazilgan dispanserlash natijalari tekshirilgan sigirlarning 17,5 foizida tuyoqlarning yiringli-nekrotik xarakterdagi har xil darajali zararlanishlarning qayd etilganligini ko'rsatgan [8]. Mualliflarning e'tirof etishlaricha, kasallangan sigirlarning 7-63,2 foizini mahsuldor sigirlar tashkil etgan, kasallanish asosan tuqqanidan keyingi dastlabki 3 hafta ichda kuzatilgan, kasallik hayvonlarning 98,0 % - 99,0 % bitta orqa oyog'ining, 1,5-2,1 % ida esa har ikkala orqa oyoqning shikastlanishlari bilan namoyon bo'ladi [9]. Rossiya Federatsiyasining Chelyabinsk viloyatidagi ayrim chorvachilik xo'jaliklari sharoitidagi sigirlarda tuyoqning yiringli-nekrotik zararlanishi 8,3, 28,4 foizini tashkil etganligi aniqlangan [13]. A.M. Beloborodenko tomonidan o'tkazilgan tajriba va tahlillar shuni ko'rsatadiki, sigirlar podasining umumiy soniga nisbatan

20,3 – 36,6 % da barmoqlarning kasallanishi kuzatilib, ularning o‘rtacha 44,2 foizi xo‘jalik hisobidan chiqarilgan [1].

Tadqiqotchilarning kuzatishlariga ko‘ra, chorvachilik komplekslariga keltirilayotgan g‘unajinlarning 30 % tuyoqlar deformasiyasi va tez destruksiyasi oqibatida urug‘lanish darajasi past bo‘lishi bilan bog‘liq ravishda hisobdan chiqariladi [11,12].

Tadqiqot maqsadi. Respublikamizgaga xorijdan olib kelingan zotli sigirlarda tuyoq kasalliklari va turli xil oqsoqliklarni erta aniqlashni ularning etiologiyasini, patogenezini va klinik belgilarini o‘rganish.

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. Tadqiqotlar xamda oqsoqliklar va tuyoq kasallilari jarayonlarini erta aniqlash ularning etiologiyasi, patogenezini va klinik belgilarini o‘rganishga oid ilmiy tekshirish ishlari Qoraqalpog‘iston Respublikasi Nukus tumani “QONIRATBAY-MEXRI” va Qorao‘zak tumani “PANAEV FARMS” qoramolchilik fermer xo‘jaliklarida o‘tkazildi.

Kasal hayvonlarda oqsoqliklar va tuyoq kasallilar jarayonlarini erta aniqlash, tekshirish quydagi sxema asosida amalga oshirildi.

1. Hayvonlar oyoqlariga taqilgan harakatni aniqlovchi maxsus sensorlar (mini tag) orqali komputer va mobil telefondagi dasturga malumotlar yetkazilib turishi.

2. Maxsus klinik-ortopedik dispanserlash tadbirlari o‘tkaziladi.

3. Hayvon tinch turganda ko‘rikdan o‘tkazildi. Bunda oyoqni qo‘yish, tuyoqni bosishi va uning holati inobatga olindi.

4. Hayvon harakatlanganda ko‘rikdan o‘tkazildi. Bunda oqsash turi, darajasi va xarakteri inobatga olindi.

5. Palpatsiya orqali to‘qimalar konsistensiyasi, og‘riq va patologik o‘choqning o‘lchami aniqlandi. Bundan tashqari patologik o‘choqdan ajralayotgan suyuqlikning rangi, konsistensiyasi, kasallikning klinik belgilariga qarab o‘zgarishlar o‘rganilib, tashxis qo‘yib borildi.

Tadqiqot natijalari. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Nukus tumani “QONIRATBAY-MEXRI” va Qorao‘zak tumani “PANAEV FARMS” chorvachilik fermer xo‘jaliklarida 616 bosh qoramollar bo‘lib ulardan 370 boshni sigirlar tashkil qiladi. Sigirlar yil davomida bog‘lamasdan ochiq saqlanadi va sog‘ish joyiga o‘zlari navbatma navbat erkin boradilar.

Tekshirishlar natijasidan ma‘lum bo‘ldiki, qoramollarda oqsoqliklar va tuyoq kasalliklar jarayonlarining rivojlanishi jarohat turiga va mikroorganizmlarning virulentligiga bog‘liq bo‘lib, ya‘ni jarohat oqibatida qancha ko‘p tuyoq elementlari shikastlansa va ular mikroblar bilan ifloslansa, patologik jarayon shunchalik og‘ir va asoratli kechadi.

Xo‘jaliklardagi hayvonlarni maxsus klinik-ortopedik tekshirish jarayonida ularda oqsoqliklar va tuyoq kasalliklarini keltirib chiqaruvchi omillar ham o‘rganildi, bunda hayvonlarni saqlash va oziqlantirish jarayonlari tahlil qilindi.



Molxonalardagi mikroklimat qoniqarsiz holatda, go‘ng tozalash va ozuqa tarqatish asosan qo‘lda, sug‘orish suv oxirlari yordamida bajariladi. Qish va bahor oylarida molxonadagi namlik haddan tashqari yuqoriligi oyoqlarning distal qismida terining maseratsiyasiga va tuyoqlar devori namligini ortishiga sabab bo‘lib, jarohatlanishi oqibatida tuyoq tovonu va barmoqchalar oralig‘i atrofida yiringli jarayonlarning rivojlanishiga olib keladi. Xo‘jaliklarda yayratish maydonchalari yo‘q, bo‘lsada juda tor bo‘lib, go‘ngdan o‘z vaqtida tozalanmaydi. Hayvonlar uchun asosan qish va bahor oylarida masion yetishmaydi, ular saqlanadigan joylarda pollarning notekisligi, harakatning chegaralanganligi va namlikning yuqori ekanligi, tuyoqlarning noto‘g‘ri o‘sishi, yorilishi va oyoqlar distal qismlari bo‘g‘inlarining turli xildagi jarohatlanishi oqibatida yiringli xarakterdagi yallig‘lanish-larning rivojlanishiga sabab bo‘lgan. Xorijdan keltirilgan hayvonlarda bizning mintaqamiz sharoitiga moslashish jarayoni ham ular organizmiga turli hildagi barmoq va tuyoq kasalliklarini kelib chiqishiga sabab bo‘layotganligi qayd qilindi. Bu esa hayvonlarni transportirovka paytida ular tuyoqlari tovonida deformasiyalar oqibatida, yangi sharoitdagi mikroorganizmlar ulardagi patologik jarayonlarni tezlashishiga sabab bo‘lgan. Ayniqsa sigirlar o‘rtasida tuqqandan keyin 2-3 hafta o‘tgach oqsash namoyon bo‘lib, bu simptom hayvonlar o‘rtasida asta-sekin ko‘paya boshladi. Bu esa birinchidan sigirlar sut orqali juda ko‘p miqdorda makro va mikroelementlarni chiqarib yuborishi bo‘lsa, ikkinchidan hayvonlarni adaptasiya jarayonining davom etayotganligi bilan bog‘liqdir.

Xulosa

1. Qoramollarda oqsoqliklar va tuyuq kasaliklarini erta aniqlashda zamonaviy usullardan foydalanish ya'ni oyoqlarga taqib qo'yiladigan harakatni aniqlaydigan va signalni komputer va mobil ilovaga jonatadigan maxsus sensor (mini tag transpondr)lardan foydalanish.

2. Fermer xo'jaliklarida har 3 oyda bir marta qat'iy belgilangan maxsus klinik-ortopedik dispanserlash ishlarini olib borish.

3. Sog'im zallarida sigirlar tuyuqlari kuniga bir marta veterinarlar tomonidan ko'zdan kechirish.

4. Oqsoqliklar va tuyuq kasalliklari jarayonining boshlang'ich bosqichida biron bir shikaslanish yoki oqsash belgilari namoyon bo'lmaydi, ammo sigirlarda o'rnidan turish va harakatlanishlarda noqulayliklar seziladi hayvonlarda harakatchanliklar kamayib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Белобороденко А.М., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Родин И.А. Воспроизводительная функция и морфофункциональное состояние органов репродукции у коров при заболеваниях конечностей // Вестник ГАУ Северного Зауралья. -2014.-№ 1 (24). –С. 44-50.
2. Веремей Э.И., Журба В.А. Применение оксидата торфа при болезнях в области пальцев у крупного рогатого скота // Ветеринария. М., 2002. - № 8. –С. 41-43.
3. Веремей Э.И., Журба В.А., Лапина В.А. Лечение коров при гнойно-некротических процессах в области копытцев и пальцев // Ветеринария. М., 2004. -№ 3. –С. 39-41.
4. Веремей Э.И., Журба В.А., Лапина В.А. Этиопатогенез и современные подходы к лечению гнойно-некротических процессов в области копытцев и пальцев у крупного рогатого скота // Ветеринарный консультант. М., 2003. -№ 16. –С. 10-11.
5. Волотко И., Безин А., Бутакова Н. Профилактика и лечение болезней дистального отдела конечностей коров // Ветеринария сельскохозяйственных животных. Оренбург, 2015. -1/2. –С. 40-45.
6. Руколь В.М., Волков А.П. Клинико-иммунологический статус коров с язвами в дистальной области конечностей при использовании комплексного лечения // Ученые Записки УО ВГАВМ. Витебск, 2012. -т. 48. вып.1. –С. 131-136.
7. Руколь В.М., Стекольников А.А. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей // Ветеринария. М., 2011. -№ 11. –С. 50-53.
8. В.У.Nuriddinov, Х.В.Niyozov, Х.Х.Eshquvvatov,.D.А.Еrnazarov. Qoramollarda barmoqlarning yiringli-nekrotik jarayonlarni davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyanoma Toshkent-2022

ҚОРАМОЛ КАСАЛЛИКЛАРИНИ С4.5 АЛГОРИТМИ ОРҚАЛИ ТАСНИФЛАШ

*PhD, Э.С.Бабаджанов (IL-392103072 лойиҳа раҳбари, TATU DSc докторант),
Н.И.Калимбетов (TATU Нукус филиали)*

Ҳозирда кўпгина ташкилотларда мавжуд бўлган маълумотлар тўпламидан ўзлари учун фойдали билимларни ишлаб чиқаришга бўлган талаб ортиб бормоқда. Мисол сифатида ҳайвонлар саломатлиги учун масъул бўлган маъсул ташкилотларни келтириш мумкин. ИТ тараққиёти сабабли ҳозиргача муассаса томонидан қайд этилган ва сақланган катта ҳажмли турли тузилмали маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш (data mining) технологиясидан фойдаланиб кўплаб самарали натижаларга эришиш мумкин.

Data mining - катта ҳажмдаги маълумотлар учун таснифлаш, баҳолаш, башорат қилиш, ассоциация қоидалари, кластерлаш, тавсифлаш ва визуализация қилиш мақсадида қонуниятлар ва яширин муносабатларни қидириш жараёни. Data mining усулларида амалиётга кўп жорий қилинган таснифлаш усулида тушунчалар ва маълумотлар синфини фарқловчи тузилмалар қидирилади. Мазкур таснифлаш усулларида фойдаланиш мумкин бўлган алгоритмлардани биттаси С4.5 ҳисобланади.

Маълумотларни чиқариб олиш жараёнининг бир босқичи бўлган KDD ҳозирда катта эътиборга эга ва янги таҳлил воситаси сифатида тан олинган. KDD сунъий интеллект, машинани ўқитиш, бозор таҳлили, статистика ва маълумотлар базаси тизимлари, бизнесни бошқариш ва қарорларни қўллаб-қувватлаш каби соҳаларда мавжуд.

Қайта ишлаш усулида маълумотларни чиқариб олиш қуйидаги хусусиятларга эга [1]:

- аввал номаълум бўлган яширин нарсаларни ва маълумотлар тимсолларини топиш билан боғлиқ.
- одатда жуда катта маълумотлардан фойдаланади.
- муҳим қарор қабул қилиш учун фойдалидир.

Юқоридаги тавсифларга асосланиб, шуни хулоса қилиш мумкинки, маълумотларни чиқариб олиш бу маълумотлар омборида сақланадиган маълумотлар тўпламини ёки катта маълумотларни қайта ишлашдир.

Квинлан томонидан С4.5 алгоритми таснифлаш моделларини яратиш учун киритилган ва у қарорлар дарахти деб ҳам аталади. Бу маълумотлар ўсувчи коэффициентлар бўйича тақдим этилган ўқув маълумотларига асосланади. С4.5 ўқитувчи ёрдамида машинани ўқитиш бўйича таснифлаш алгоритми бўлиб, одатда башорат қилишда жуда яхши кўрсаткичларга эришади. Қарорлар дарахти - маълум атрибутлар тўпламидан тузилиши