



100 китоб  
тўплами

# ҚЎЙ ВА ЭЧКИ КАСАЛЛИКЛАРИ



72-КИТОБ

AGROBANK

100 китоб тўплами

# ҚҰЙ ВА ЭЧКИ КАСАЛЛИКЛАРИ

72-китоб



**Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди.**

**Ш. МИРЗИЁЕВ.**

**Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!**

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Муҳтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу – қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар.

Бу жараёнда ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилди ва қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозимлиги белгилаб берилди.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун нафақат молиявий, балки ижтимоий лойиҳалар билан ҳам аграр соҳага сармоя киритишга эътибор қаратмоқда.

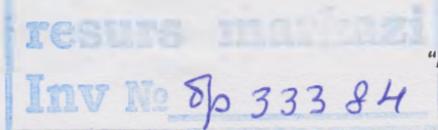
Жумладан, ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етуқ мутахассислари, олимлари билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун дастлабки босқичда ушбу 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди.

Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинларини асосий ҳамда такрорий экиш муддатида етиштириш, иссиқхоналарда маҳсулот ишлаб чиқариш, ғаллачилик, дон ва дуккакли экинлар, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар берилган.

Ушбу лойиҳани келажакда тажрибали деҳқон ва фермерларимиз, чорвадор ва ветеринарларимиз, аграр соҳа вакиллари ва бошқа китобхонларимиз фикр-мулоҳазалари ҳамда таклифлари асосида янада такомиллаштирамиз.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали булади.

Ҳосилингиз мул-қул, даромадингиз баракали бўлсин!



**Рустам Маматқулов,  
“Агробанк” АТБ Бошқарув раиси.**

УЎК 636.32/.38:636.09

КБК 46.6 48

К 89

**Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи:** “Агробанк” АТБ

**Тузувчилар:**

Қ.Ж. Шакиров – Тошкент давлат аграр университети Ипакчилик ва тутчилик факультети, “Умумий зоотехника” кафедраси доценти, к.х.ф.д.

А.И. Амиров – Тошкент давлат аграр университети “Умумий зоотехния” кафедраси ассистенти.

**Тақризчилар:**

С.И. Мавланов – Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат кўмитаси, инновацион фаолият, фан ва таълим соҳасини ривожлантириш бошқармаси бошлиғи ўринбосари, ветеринария врачлари, в.ф.д.

М.Э. Ғойипова – Самарқанд ветеринария медицинаси институти Тошкент филиали “Умумий ветеринария медицинаси” кафедраси доценти.

Д.С. Вахидова – Тошкент давлат аграр университети “Умумий зоотехния” кафедраси доценти, в.ф.н.

**Лойиҳа иштирокчилари:** У.Ф. Файзуллаев, М.С. Ҳайитбоев.

**Муҳаррир:**

Т. Долиев – “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиғи” журнали бош муҳаррири.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доирасида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпланда қишлоқ хўжалиғи соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик, чорвачилик, балиқчилик, асаларчилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид ривожланган давлатлар ва юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар қамраб олинган.

Тўпلام мазкур йўналишдаги биринчи нашр бўлиб, келгусида ушбу лойиҳани давом эттириш мақсадида билдирилган фикр-мулоҳазалар ва тақлифлар асосида янада бойитиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

**Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир**

© “Агробанк” АТБ – 2021

© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021

© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7172-8-2

## МУНДАРИЖА

Кириш .....	7
Эчкиларнинг юқумли плевропневмония касаллиги .....	8
Ботулизм касаллиги .....	13
Қўйларнинг брадзот касаллиги .....	18
Қўй ва эчкиларнинг ўлати .....	24
Қўйларнинг юқумли катарал иситмаси .....	29
Қўйларда бруцеллёз касаллиги .....	33
Қўй ва эчкиларда мастит касаллиги .....	38
Қўйларнинг анаэробли энтеротоксемияси .....	42
Қўй-эчкиларнинг инфекцион агалактияси .....	48
Қўйларда туёқ чириши касаллиги .....	54
Қўй-эчкиларда чечак касаллиги .....	58
Қўй ва эчкиларда витамин ва минераллар етишмаслиги метоболик касалликлар .....	64
Қўй ва эчкилар цистицеркози .....	70
Қўй ва эчкилар пироплазмози .....	74
Қўйларда эхинококкоз касаллиги .....	76
Ценуроз касаллиги .....	79

Қуй ва эчкилар диктиокаулёзи .....	84
Қон сўрувчи каналар .....	86
Қуйларнинг тери-қўтир касаллиги .....	91
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати .....	95

## I КИРИШ

Чорвачилик ва ветеринария соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш, ҳайвонларнинг соғлигини сақлаш бўйича самарали ишларни ташкил этиш, давлат ветеринария назоратини кучайтириш ва ветеринария хизмати сифатини ошириш, эпизоотик озоишталикни ҳамда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш, ички ва ташқи бозорларда талаб юқори бўлган рақобатбардош ҳамда келиб чиқиши ҳайвонотга мансуб бўлган маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун қулай шарт-шароитлар яратиш бугунги куннинг вазифаларидан ҳисобланади.

Иккинчидан, “Чорвачиликни илмий асосда ривожлантириш, қишлоқ хўжалик ҳайвонлари маҳсулдорлигини янада ошириш, қорамолларнинг маҳсулдорлик, пуштдорлик хусусиятларини такомиллаштириш, юқори даражада озиқлантиришни ташкил этиш орқали сермахсул пода зотларини яратиш уларни ҳар хил юқумли ва инвазион касалликлардан асраш” каби вазифалар белгилаб берилган. Шундан келиб чиқиб, қўй-эчкиларни озиқлантириш, сақлаш, боқиш усулларини такомиллаштириш ҳамда маҳаллий иқлимга мослаштириш ҳам бугунги кунда ветеринария ва зоотехния ходимларининг олдида турган долзарб вазифалардан бўлиб қолмоқда.

Ҳозирги кунда чорвачилик хўжаликларида сифатли, баалансаштирилган озуқа таъминотининг ёмонлиги, технологик ва ветеринария-санитария талабларига риоя этил-

маганлиги натижасида насли ҳайвонлар, айниқса, қўй-эчкилар орасида ҳар хил юқумли ва юқумсиз ва паразитар касалликлар кўпайиб, мажбуран сўйилмоқда, янги туғилган ҳайвонлар орасида касалланиш ва ўлим даражаси юқори-лигича қолмоқда. Бу шуни кўрсатадики, табиатда касаллик кўзгатувчилари тўхтовсиз ҳайвонларнинг кўп миқдорини ва катта ҳудудларни қамраб олиб, чорвачилик хўжаликларига катта иқтисодий зарба бермоқда.

Юқоридаги масалаларни ҳал этишда ушбу “Қўй ва эчкилар касалликлари” бўйича тайёрланган қўлланма шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида фаолият олиб бораётган чорва ходимлари, ветеринар мутахассислари ҳамда аҳолига қўй-эчкиларда учрайдиган юқумли, юқумсиз ва паразитар касалликларни даволаш, олдини олиш ва қарши курашиш тадбирларини бажаришда қўл келади.

## ■ I ЭЧКИЛАРНИНГ ЮҚУМЛИ ПЛЕВРОПНЕВМОНИЯСИ

Эчкиларнинг юқумли плевропневмонияси *Pleuropneumonia infectiosa caprarum* контагиоз касаллик бўлиб, тана ҳароратини кўтарилиши, крупоз пневмония ва сероз-фибринли плеврит билан характерланади.

**Касалликнинг иқтисодий зарари.** Эчкичилик хўжаликлари учун жуда катта иқтисодий зарар етказилади. Касаллик биринчи марта учраганда 90-100 фоизгача эчкилар ўлади. Бўғоз эчкилар ёппасига бола ташлайди. Карантин белгилаш ва ветеринария профилактикаси учун ҳам катта маблағ талаб қилинади.

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Эчкилар плевропневмонияси қўзғатувчиси физик ва кимёвий таъсирларга чидамлилиги ўртача 55-56 °С ҳароратда 40 дақиқа, жароҳатланган ўпкада 10-12 °С да 40 кун, 50% ли глицеринда хона ҳароратида 27 кун, 10-12 °С да қоронғи жойда 50 кун, 1-2 °С да 2 ой ўз ҳаётчанлигини сақлай олади. Дезинфекцияловчи воситалардан 3% ли креолин, 2% ли фенол, 3% ли ўювчи натрий қўзғатувчини 3 соатда ўлдиради.

**Касалликнинг келиб чиқиши ва тарқалиши.** Касаллик билан фақат эчкилар (100% гача) касалланади. Касалликка совуқ, эчкиларни зич сақлаш, қоронғи, нам шароит, уларни чарчатиб ҳайдаш, яхши озиклантирмаслик ва бошқа резистентлигини пасайтирувчи омиллар сабаб бўлиши мумкин. Касаллик манбаи бўлиб касалланган ва қўзғатувчи ташувчи эчкилар ҳисобланади. Улар касаллик қўзғатувчисини бурундан оққан шилимшиқ суюқлик, йўталганда ажралган шиллиқ модда билан ташқи муҳитга микроорганизмларни чиқаради. Касаллик куз, қиш, баҳор ойларида учрайди. Бундан ташқари, ҳайвонларни оч қолиши, шамоллаш, намликнинг ошиб кетиши касалликнинг келиб чиқишига ва ривожланишига кўмаклашувчи омиллар ҳисобланади. Ўлим жуда юқори (90-100%) бўлади.

**Касалликнинг кечиши.** Аэроген ҳолатда бронх ва альвеолаларга тушган қўзғатувчи ўпкада кўпаяди, тезлик билан яллиғланиш жараёнини келтириб чиқариши натижасида қон томирлар деворининг ўтказувчанлик хусусияти ошиб кетади ва у қонга ўтади. Ўпканинг ҳаво алмаштириш фаолияти бузилади. Кейинчалик ўпкада экссудатив жараён кучаяди ва ушбу жараён плеврага ўтади. Патологик жараён айрим ҳолларда иккала ўпка бўлагини ҳам қамраб олади. Пневмониянинг зўрайиши натижасида касал ҳайвон нафас олишга қийналиб асфикциядан нобуд бўлади.

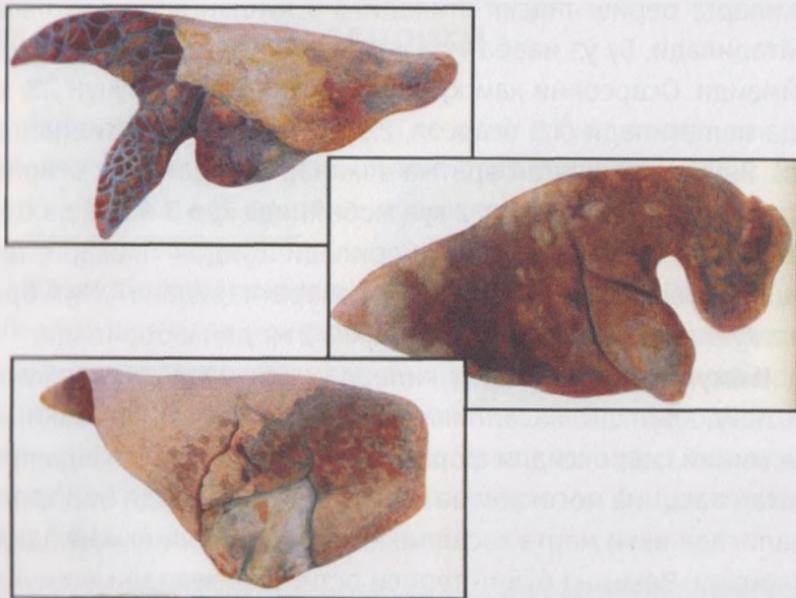
**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин даври 5-20 кун. Касаллик *ўткир* ва *сурункали* шаклларда кечиб, тана ҳарорати кўтарилиши ( $41-42^{\circ}\text{C}$ ), ҳолсизланиш, иштаҳанинг йўқолиши, гуруҳидан орқада қолиш, йўтал, бурундан шилимшиқ суюқлик оқиши кузатилади. Нафас олиш қийинлашиб, юрак уриши ва йўтал зўрайиб бурундан йирингли шилимшиқ суюқлик оқа бошлайди. Натижада бурун тешиги атрофида қаттиқлашган пўстлоқлар пайдо бўлади. Кўкрак қафаси бироз қисилса, кучли оғриқ сезилади. Бўғоз эчкиларда бола ташлаш, кучли ҳансираш, бўйнини чўзиш, кўп ётиш, кучли инқиллаш ва кучаниш белгилари кузатилади. Нафас олганида бурун тешиклари кенгайиб, кўпиксимон суюқлик оқади. Тана ҳарорати  $35-36^{\circ}\text{C}$  га тушиб кетади, ўлим асфикция оқибатида 5-10 кун ичида рўй беради. Ўлим олдидан эчкиларда диарея кузатилади (1-расм).

Айрим ҳолларда касаллик *сурункали* ҳолатга ўтиши мумкин. Бунда клиник белгилари яхши ривожланмайди. Иситма 10-12 кун ичида нормага келиб, умумий аҳвол бироз яхшиланади. Лекин ўпкадаги некроз ўчоқлари йўқолмайди. Шунинг учун, эчкининг умумий ҳолати жуда секин тиклана бошлайди. Йўтал тўхтамайди.



1-расм. Касалликнинг ташқи клиник белгилари.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Касалликдан ўлган ҳайвон жасади ёриб кўрилганда кўкрак қафасида кўп миқдорда қуйқали сарғишроқ суюқлик тўпланган, айрим ҳолларда бу суюқлик қон қуйилиш туфайли қизғиш рангда ҳам бўлади. Ўпканинг жароҳатланган бўлаклари катталшиб, қаттиқлашган, икки томонлама пневмония рўй беради.



2-расм. Эчкилар ўпкасидаги патологик ўзгаришлар

**Ташхиси.** Касалликка ташхис эпизоотологик маълумотлар, клиник белгилар ва патологоанатомик ўзгаришларга асосланиб, дастлабки ташхис қўйилади. Касалликнинг тез тарқалиши, юқори даражада ўлим ва клиник белгилар дастлабки ташхис қўйишга асос бўлади. Аммо якуний ташхис, бактериологик текширишлар ва керак бўлса, соғлом эчкилар кекирдагига жароҳатланган ўпка суспензияси юбориб, биосинов қўйиш натижалари асосида якуний ташхис қўйиш мумкин бўлади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни пастереллез ва инфекцион агалактия касалликларидан фарқлаш зарур.

**Даволаш.** Касаллик бошланганда (пневмония белгиси намён бўлгунга қадар) 3-10% ли новарсенол эритмасини 0,01 г/кг (қуруқ модда ҳисобида) дозада венага юбориш яхши натижа беради. Новарсенолни носоғлом ҳўжаликдаги ҳамма соғлом эчкиларга бериш тавсия этилади. 5-6 кундан кейин муолажа қайтарилади. Бу ўз навбатида касалликнинг тарқалишига йўл қўймайди. Осарсолни ҳам қўллаш мумкин, эритиш учун 2% ли сода ишлатилади (1,0 осарсол, 2,0 сода, 100 мл дистилланган сув). Янги тайёрланган эритма эчкилар оғзидан 1 кг оғирлигига 1 мл дан юборилади. 2 кун мобайнида ҳар 3-4 соатда 0,3 г микдорида биомицин бериб борилади. Бундан ташқари, тетрациклин ёки окситетрациклин препаратларидан мускул орасига кунига бир марта 1 кг оғирликка 2 мг дан юборилади.

**Иммунитет.** Тузалган эчкиларда узоқ муддатли иммунитет пайдо бўлади. Касалликнинг олдини олиш учун эчкилар алюминий гидроксидли формол вакцина - Ўзбекистонда яратилган вакцина носоғлом ва хавфли ҳўжаликларда бир ҳафта оралиғида икки марта касалликнинг олдини олиш мақсадида эмланади. Вакцина бўйин териси остига юборилади, иммунитет 7-10 кундан кейин пайдо бўлиб, бир йилгача давом этади.

**Олдини олиш ва қарши курашиш чоралари.** Ҳўжаликдаги эчкиларни ветеринария врачининг рухсатисиз бошқа сурувлар билан аралаштирмаслик, ҳўжаликка фақат соғлом ҳўжаликлардан янги насли эчкиларни олиб келиш ва уларни 30 кун карантинга олиш, клиник текширишдан ўтказилгандан кейин киритилиши лозим. Агар касаллик эчкилар орасида клиник, патологоанатомик, бактериологик текширишлар натижасида аниқланса, ветеринария низоми доирасида сурув ёки ферма носоғлом деб эълон қилинади ва унга карантин қўйилади.

Ҳужалик ва қўйхоналар ҳар ҳафта 3% ли хлорли оҳақ, 3-5% ли ўювчи натрий, 10% ли формальдегид, бир хлорли йод билан дезинфекция қилинади. Касал эчкиларни гўштга топширишга рухсат этилади. Эчкилар гўнги биотермик усулда зарарсизлантирилади.

## БОТУЛИЗМ КАСАЛЛИГИ

Ботулизм *Botulismus* ўткир кечувчи юқумли касаллик бўлиб, марказий нерв тизимининг оғир шикастланиши, тил, томоқ, пастки жағ ва тана мускулларининг фалажланиши билан характерланади.

**Касалликнинг юқиши.** Сифатсиз бузилган гўшт, балиқ, сабзавот ёки мева консерваларини истеъмол қилган одамларда, заҳарланган ўт еган ёки сувни ичган ҳайвонларда ушбу касаллик шаклланади. Кўплаб мавжудотлар, хусусан, инсонлар, чорва моллари, қўйлар, отлар, эшаклар, товуқлар, ўрдаклар, мушуклар, қуёнлар ва сичқонлар бу касалликка мойил ҳисобланади. (3-расм).



3-расм. Озиқ-овқат маҳсулотларининг ботулизм касаллиги билан зарарланиши

Чорва молларида кўпинча озукасида фосфор микдори кам бўлган, бунга қўшимча тарзда ҳайвон ўлимтиклари кўп учрайдиган ёз ойларида кузатилади. Ҳайвонлар учун захар манбаи хонаки, ёввойи ҳайвон ва қушларнинг ўлимтикларидир. Ҳайвонларда фосфор етишмовчилиги ёки ҳайвонлар фосфор кам яйловларда боқиладиган бўлса, ўлимтик ейишга уринишлар бўлади. Бундан ташқари, моғорлаган ўтлар, сомонлар, нотўғри тайёрланган силос, дон маҳсулотлари, беда, ўт ва картошка, сабзи каби бошқа айниган озукалар ҳам бу токсинларни сақлаши мумкин.

#### **Касалликнинг қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.**

*Clostridium botulinum* спора ҳосил қилувчи, ҳаракатчан анаэроб, тўғри таёқча (4-9 x 0,5- 1,2 мкм). Қўзғатувчи ноқулай шароитда озуқа маҳсулотларида, сув ва тупроқда субтерминал (бактерия учига яқин жойда) катта спора ҳосил қилади, шу сабабли у “теннис ракеткаси” шаклига ўхшайди.

*Clostridium botulinum* спораси ниҳоят даражада иссиқликка чидамли. 100 °С ҳароратда 5 соатда, 105 °С да 2 соатда, 120 °С да 10 дақиқада фаолсизланади. Гамма ва ультрабинафша нурлари комбинация қилиб ишлатилса, яхши самара беради. Ботулин токсини суюқ муҳитда қайнатилганда 15-20 дақиқада, қаттиқ муҳитда (балиқ, гўшт, озуқа) 2 соатдан сўнг ўлади (4-расм).



4-расм. Касаллик қўзғатувчисининг микроскопик кўриниши ва сифатсиз озукалар

**Касалликнинг келиб чиқиши ва тарқалиши.** *Clostridium botulinum* табиатда кенг тарқалган. Уни тупроқда, гўнгда, сувда, барча ўсимликларда, сабзавотларда ва меваларда, ичак ичида, балиқ тўқималарида, сувда сузувчи паррандаларда, умуртқали ҳайвонларда, ҳашаротлар организмда аниқласа бўлади.

Оммавий заҳарланиш асосан йилнинг иссиқ (баҳор, ёз) ойларида кузатилади. Чунки узоқ вақтги 15-20 °С дан юқори ҳароратда ва намликда анаэроб шароитда, органик муҳитларда клостридиялар кўпаяди, спора ва токсин ҳосил қилади. Сувда токсин ҳеч қандай ҳид бермайди, унинг борлигини билиб бўлмайди. Улар озуканинг ҳамма жойида бўлмасдан, қайси жойида шароит бўлса, ўша ерда токсин бўлгани учун ушбу озукани еган ҳайвонларнинг ҳаммаси касалланмайди.

Ботулизмдан ўлган жасадни еган гўштхўр ҳайвонлар атроф-муҳитни клостридиялар билан ифлослантиради. Ҳашаротлар ўзининг барча ривожланиш босқичларида ушбу кўзгатувчини сақлайди. Улар таркибидаги токсин ҳашаротларнинг тиригида ва ўлганида ҳам 9 ойгача фаол сақланади.

Табиатда ботулизм билан заҳарланиш асосан алиментар йўл билан амалга ошади. Ўлим 70-95% ни ташкил этади.

**Касалликни кечиши.** Организмга тушган ботулин токсинлари ичак орқали қонга ўтиб, 20 дақиқадан кейин ўпка, жигар, юрак, айрим ҳолларда мия тўқималарида катта миқдорда тўпланади. 60 дақиқадан сўнг токсин миқдори ушбу кўрсатилган тўқималарда пасаяди, бироқ буйрак ва мускулларда кўпаяди. Токсиннинг нерв рецепторларини доимий ва кучли қитиқлаши оқибатида бош мия фаолияти издан чиқеди, нерв хужайралари ўла бошлайди. Узунчоқ миядаги айрим марказларнинг жароҳатланиши оқибатида томоқ, тил ва пастки жағ мускуллари фалажланади.

Ботулизм захарлари периферик нерв тизимига узлуксиз таъсир этиши оқибатида ҳам издан чиқади, нафас олиш ва юрак мускулларида фалажлик бошланиши натижасида ҳайвон асфикциядан ўлади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг инкубацион даври бир неча соатдан 10-12 кунгача. Кўпинча касаллик ҳайвон ботулин токсини истеъмол қилгандан кейин 1-3 кундан сўнг пайдо бўлади. Касалликнинг кечиши захарнинг организмга тушган миқдорига боғлиқ. Касаллик 8-12 кун давом этади. Ўткир кечганда 1-4 кун, яримўткир кечганда 7 кунгача, сурункали кечса 3-4 ҳафтагача давом этади. Ўта ўткир кечганда бир неча соатда ҳайвон ўлади (5-расм).



5-расм. Ҳайвонларда касалликнинг клиник белгилари.

Кўй ва эчкиларда ботулизм чайқалиб юрадиган ҳолатда намоён бўлади. Орқа оёқлари олдинга қорин остига тортилади. Бўйни қийшайган ҳолда фалажланади. Ўткир ўтганда тил фалажи ва сўлак оқиш ёрқин намоён бўлади. Тез чарчаш, ҳаракатланиш, чайнаш, ютиш ва юрак фаолиятининг бузилиш ҳолати кузатилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Ўлган ҳайвон танаси ериб кўрилганда, териости тўқималарида сарғайишлар, юрак ва сероз пардаларда қон қуйилишлар, қон томирларида қуюқ қорамтир қизил қон, ошқозонда камроқ озуқа, ингичка ва йўғон ичак шиллиқ пардаларида нуқтали қон қуйилишлар кузатилади.

**Ташхиси.** Касалликка ташхис қўйишда характерли клиник белгиларга ва эпизоотологик маълумотларга эътибор қилинади. Берилаётган озуқаси текширилади.

Ботулизмга лаборатор текширишлар орқали яқуний ташхис қўйилади.

Лаборатор текшириш учун ҳайвонга берилаётган озуқадан намуналар ва ошқозон ичидаги озуқа билан бирга паренхиматоз аъзолар бўлакчалари юборилади. Қон махсус стерил пробиркаларга 3% ли лимон кислотасининг натрийли тузи эритмаси билан юборилади. Патологик материал консервация қилинмасдан, махсус идишларда муз билан, озуқа эса ёруғликдан ва қуриб қолишдан ҳимоя қиладиган идишда юборилади.

Лабораторияда ҳайвонга берилаётган озуқада, ошқозон ва ичаклардаги озуқа (камида 100 г) таркибида ботулин захари бор-йўқлигига ва касаллик кўзгатувчисининг мавжудлигига текширилади. Лабораторияда биосинов ўтказилади. Денгиз чўчқалари, оқ сичқонлар териси остига озуқа филтратлари юборилади, лаборатория ҳайвонларида 2-4 кунда ботулизм белгилари пайдо бўлади.

Inv № 8р 33384.

**Дифференциал ташхиси.** Куйдирги, қутуриш, ауэски, листериоз, ўсимликлардан заҳарланиш, туғишдан кейинги парез, ацетонемиядан фарқлаш лозим.

**Даволаш.** Касал ҳайвонлар симптоматик даволанади, биринчи навбатда ошқозон (15 л сувга 30 г ичимлик содаси) ювилади. Кучли ич сўрувчи дори воситаларидан берилади. Чуқур клизма қилинади. Ични суриш учун ареколин касалликнинг бошланиш босқичида юбориш мумкин. Бир кунда бир неча марта вена қон томирига физиологик эритма, глюкоза, кофеин юборилади. Оғиз бўшлиғи эса 1% ли калий пермонганат эритмаси билан ювилади. Касалликнинг бошида ботулизмга қарши антитоксик гипериммун зардоб катта дозада венасига юборилса, самараси яхши бўлади.

**Касалликнинг олдини олиш ва қарши курашиш чоралари.** Ем-хашак тайёрлашда, сақлашда, уларга тупроқ, ўлган кемирувчилар, ҳашаротлар ва парранда ахлатлари аралашшига йўл қўймаслик. Нам, моғорлаган, бузилган ем-хашак, ҳатто қуритилгандан сўнг ҳам ҳайвонларга берилмаслик. Ҳайвон чиқиндиларидан тайёрланган озуқа 2 соат қайнатилгандан кейин берилиши. Ачиган чорвачилик маҳсулотларини махсус лаборатория текширувидан ўтгандан сўнг, ҳайвонларга бериш лозим. Ифлос сув ҳавзалари тозаланиши шарт.

## ■ I ҚҲЙЛАРНИНГ БРАДЗОТ КАСАЛЛИГИ

**Брадзот** *Hepatitis infectiosa necrotica* қўй ва эчкиларда ўткир кечувчи юқумли касаллик бўлиб, ширдон ва 12 бармоқли ичак шиллиқ пардаларининг яллиғланиши ва паренхиматоз органларининг ўз хусусиятларини бузилиши билан белгиланади.

**Касалликнинг кўзгатувчиси ва унинг чидамлилиги.**

Кўзгатувчининг *Clostridium septicum*, *Cl.Oedematiens* А тури мавжуд. Клостридиумларнинг спорали шакллари физикавий ва кимёвий таъсирларга жуда чидамли. Тупроқда, ерда йиллаб фаол яшай олади. Қайнатилганда кўзгатувчи 30-60 дақиқада нобуд бўлади. Тупроқда айрим ҳолларда йиллаб ўз фаоллигини сақлайди. Дезинфекцияловчи воситалардан 3-5% фаол хлорли оҳак, 5% ли ўювчи натрий, 10% ли сульфат-корбол кислоталари аралашмаси, 2-10% ли формальдегид эритмалари ишлатилади.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Табиий ҳолатда касаллик билан қўйлар насли ва ёшидан қатъи назар касалланади. Асосан кам ҳаракат қилувчи ва семизроқ қўйлар касалланади. Яйловда боқиладиганда катта қўйлар, кўтонда ёки уй шароитида эса ёш қўзилар касалликга тез чалинади.

Касаллик йилнинг барча фаслларида асосан куз, қиш ва баҳорда кўпроқ кузатилади. Касалликнинг пайдо бўлишига қўйларни қор, қиров ва шудрингда боқиш, гельминтлар билан зарарланиши, организмда оқсил ва минерал моддаларнинг етишмаслиги, резистентликни пастлиги имкон яратади. Касалликнинг манбаи бўлиб, касал ва касалдан тузалган ҳайвонлар ҳисобланади. Кўзгатувчи алиментар-овқат ҳазм қилиш тизими шиллиқ пардалари орқали организмга киради. Касал ҳайвон ўзининг ахлати билан ташқи муҳитни, айниқса, тупроқ, яйловлар ва сувни ифлослантиради. Табиий шароитда ҳайвонлар яйловда боқилганда асосан касаллик кўзгатувчиси билан ифлосланган тупроқли озуқаларни (хашак), ўтти еганда ёки сувни ичганда зарарланади. Браздот олатда қўй ва қўзиларда жуда тез кечади. Кечқурун клиник соғлом бўлган ҳайвон эрталаб ўлган бўлади. Касаллик чиққан вақтда касалланиш 30-35%, ўлим 90-100% бўлади.

**Касалликнинг кечиши.** Браздотнинг кечишида ҳайвон резистентлигининг пасайиши, овқат ҳазм қилиш тизимининг секретор ва ҳаракатланиш фаолиятининг бузилиши, бир хил озиқланиш, ортиқча озиқлантириш, жуда совқотиш ёки иссиқлик ва жигар гельминтлари муҳим роль ўйнайди. Бу ҳолатлар овқат ҳазм қилиш тизимидаги қўзғатувчининг кўпайишига олиб келади. Ширдон ва 12 бармоқли ичак деворига қўзғатувчи кириб тез кўпаяди ва кучли токсин ишлаб чиқаради. Улар қонга ўтиб организмни заҳарлайди (токсико-инфекция) ва касал ҳайвонни ўлимга олиб келади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Браздот яшин тезлигида (*ўта ўткир*) ва *ўткир* кечади. *ўта ўткир* кечганда улар тўсатдан клиник белгиларсиз ўлади. Айрим ҳолларда кўй кўтондан чиқаётганда тўсатдан йиқилиб, кучли қалтираб, кўз шиллиқ пардалари қизариб, оғзидан кўпик келиб, тимпания ва тана ҳарорати озроқ кўтарилган ҳолда тезда ўлим юз беради (6-расм).



6-расм. Касалликнинг клиник кўриниши

Касаллик ўткир кечганда уларда умумий ҳолсизлик, ланжлик, анорекция, 41 °С гача иситма кузатилади. Бурун ва оғзидан кўпик келади, пульс ва нафас олиши тезлашади. Айрим ҳолларда қонли диарея, тез сийиш, тимпания, колик, гишларини ғижирлатиш, томоқ ва бошида шиш кузатилади.

Касал ҳайвон қийинчилик билан юради. Бошқа ҳолларда асабий ҳолат: нотинчлик, ҳаяжонланиш, айланма ва тупқинсимон ҳаракат кузатилиб, ҳайвон йиқилади ва оёқлари сузма ҳаракат қилади. Уларда тиришиш ва ҳушдан кетиш кузатилади. Шу ҳолатда 8-14 соатда ўлади. Касаллик чўзилса, 3-5 кун давом этиши мумкин (7-расм).



7-Расм. Бразот касаллигида қўйларнинг нобуд бўлиши

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Ўлган жасад 2-5 соат орасида ҳавога тўлади, тезда шишади, ирий бошлайди ва ўткир қўланса ҳид чиқаради.

Табиий тешиклардан қонли кўпик оқади. Бош, бўйин, кўкрак тери остида газли геморрагик инфилтрат кузатилади. Жуни енгил юлинади.

**Ташхиси.** Касалликга ташхис қўйишда унинг эпизоотологияси (қўйлар касалланади, жинси ва ёшининг аҳамияти йўқ, эпизоотия кузатилади), клиник белгилари (шиддатли, ўткир кечади, айрим ҳолларда безовталаниш, қон аралаш ич кетиши, қалтираш кузатилади), патологоанатомик ўзгаришлари (ўлган жасад тез шишади, чириган сассиқ ҳид чиқади), лаборатор текшириш натижалари ҳисобга олинади. Фақат ташхис қўйиш учун ўлган жасадни махсус жойда очиш мумкин. Лабораторияга паренхиматоз аъзолар (жигарнинг некрозга учраган жойи), ширдоннинг жароҳатланган жойи, шишган тўқималар, ўн икки бармоқ ичак жўнатилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни куйдирги, юқумли энтеротоксемия, пастереллёз, қорасон, пироплазмоз ва заҳарланишлардан фарқлаш керак.

**Даволаш.** Касал ҳайвонларнинг сақлаш ва озиқлантириш шароити яхшиланади. Ўта ўткир шаклда кечса, даволаш самарасиз. Агар касаллик чўзилса, антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран препаратлари билан даволанади. Антибиотиклардан биомицин, синтомицин, тетрациклинлар катта қўйларга 1 кг оғирлигига 0,1-0,2 қўзиларга 0,2 миқдорда, биоветин озуқа билан ҳар бошга суткасига 1,0 гр берилади.

**Иммунитет.** Браздот, энтеротоксемия, хавфли шиш ва қўзиларнинг дезинтерия касалликларига қарши қўзилар 3 ойликдан бошлаб қуюқлаштирилган поливалент алюминий гидроксидли вакцина билан эмланади. Ориқ, касал қўйлар ва бичиш-

дан 2 ҳафта олдин эркак қўзилар эмланмайди. Вакцина мускул орасига юборилади, мажбурий эмлашда орадаги муддат 12-14 кун, профилактик эмлашда эса 20-30 кун бўлади. Иммуниетет 12-14 кундан кейин пайдо бўлиб, 6 ойгача давом этади (8-расм).



8-расм. Қуюқлаштирилган поливалент алюминий гидроксидли вакциналар

### Касалликнинг олдини олиш ва қарши курашиш чора-

**лари.** Касалликнинг олдини олиш учун қўйхоналар, яйлов ва сув ичиш жойларининг ветеринария-санитария ҳолатини назорат этиш зарур. Барча брадзот касаллиги чиққан ҳудудлар ҳисобга олиниши ва баҳор бошида, яйловга чиқаришдан 30-45 кун олдин соғлом қўйлар эмланиши зарур.

Ушбу касаллик қўйлар орасида клиник, патологоанатомик, бактериологик аниқланса, ветеринария низоми доирасида сурув ёки ферма носоғлом, деб эълон қилинади ва унга карантин чекловлари қўйилади.

Қўйхоналар ҳар ҳафта 5% ли фаол хлорли оҳак, 3-5% ли ўювчи натрий ёки 10% ли формальдегид билан дезинфекция қилинади. Ўлган жасадлар териси ва жуни олинмасдан куйдирилади. Касал қўй гўштга сўйилмайди, жуни, сути олинмайди. Касал ҳайвонлар ахлати ва сийдиги билан инфлосланган гўнг ва қолган хашак куйдирилади.

## ■ I ҚҶЙ ВА ЭЧКИЛАРНИНГ ҰЛАТИ

Қўй-эчкиларнинг ўлати *peste des petite ruminants* тез тарқалувчи вирусли касаллик бўлиб, кескин депрессия, юқори даражада иситма, бурундан шиллиқли суюқлик ва кўздан ёш оқиш, лабларда ва оғиз бўшлиқларида яралар пайдо бўлиш, нафас олишнинг бузилиши, йўтал, қўланса ҳидли диарея билан характерланади.

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** РНК сақловчи вирус-парамиксовирус оиласи ва Морбилл авлодига мансуб. Вирус касал ҳайвоннинг қонида, лимфа тугунларида, паренхиматоз аъзоларда, барча секрет ва экскретларда бўлади. Вируснинг штамлари ҳар хил вирулентликка эга, аммо антиген тузилиши бўйича фарқ йўқ. Ҳозирги вақтда генетик текширишлар асосида майда шохли ҳайвонларнинг ўлат вирусининг штамлари 4 гуруҳга бўлинган: 3 та гуруҳ Африкада ва 1 гуруҳ Осиёда ажратилган. Африка гуруҳига кирувчи вирус Осиёда ҳам аниқланган.

Вирус юқори ҳароратга чидамсиз, 60 °C да бир неча дақиқада, хона ҳароратида 3-4 кунда нобуд бўлади. Паст ҳароратда (-20 °C) узоқ вақт (3-6 ой), -20 °C эса 5 йил ўз фаоллигини сақлайди. Чириган мурдада вирус ёз ойида 20-30 соатда, суяк илигида 30 кун сақланади. Гўнгда 30 соат, яйловда 36 соатда вирус ўлади. Тузланган гўштда 28 кун фаол туради. Дезинфекцияловчи воситалардан 2% ли ўювчи натрий, формалин, 2% фаол хлорли оҳак 10 дақиқада вирусни фаолсизлантиради. Касаллик манбаи бўлиб касал ва касалдан тuzалган ҳайвонлар ҳисобланади. Вирус ташувчанлик муддати 2-8 ҳафта давом этади. Улар касалликни аҳлати, сийдиги, бурундан оққан шиллиқ, сўлаги, кўз ёши, сути, жинсий

дизолардан чиққан суюқликлари билан тўшама, хашак, сувни ифлослантиради. Касаллик тарқалишида ўлган мурда, мажбурий сўйилган ҳайвон гўшти, унинг териси, ичак-ча-воғи, туёқ ва жунлари ҳам хавfli ҳисобланади (9-расм).



9-расм. Касалликдан нобуд бўлган ҳайвонларни ёқиб-қуйдириб йўқ қилиш

Касалликни тарқалишида ҳайвон гуруҳларини аралаш-тириш, зич сақлаш ва фермадаги ветеринария-санитария ҳолати муҳим рол ўйнайди. Касаллик янги ўчоқларда эпизоотия ҳолида тарқалади ва 20-90% қўилар ўлади. Бўғоз қўиларда аборт кузатилади.

**Касалликни кечиши.** Вирус организмга кўпроқ алоқада бўлиш, нафас олиш йўли билан кириб, дарҳол қонга ўтади ва организмга тарқалади. Вирус асосан лимфа тугунларида, суюқ илигида, ўпкада ва овқат ҳазм қилиш ва нафас олиш аъзоларнинг шиллиқ пардаларида кўпаяди. Вирус лимфа ва қон орқали бутун организмга тарқалганда септицемия кузатилади ва барча паренхиматоз аъзоларда гемодинамика бузилади. Тана ҳарорати кескин кўтарилади. Оғиз бўшлиғи, милк шиллиқ пардаларида яллиғланиш бошланиб, кейин улар ярага айланади ва эпителиялар некрозга учрайди.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Яширин давр 2-6 кун давом этади. У ҳайвоннинг ёшига, резистентлигига, қўзғатувчининг организмга тушган миқдорига ва вирулентлигига боғлиқ. Касаллик одатда *ўткир*, кам ҳолатда *ўта ўткир*, *яримўткир* ва *абортив* кечади.

Бунда тана ҳарорати 41-41,5 °С гача кўтарилади, иштаҳаси пасаяди, ҳолсизланиш, кўзидан ёш, бурундан шиллиқ оғиздан сўлак оқади. 2-3 куни уларнинг оғиз шиллиқ пардалари да кичик кулранг-сарик тугунчалар пайдо бўлади. Улар олдин қаттиқ, кейинроқ юмшаб тўқ қизил эрозия ва ярага айланади. Бундан ташқари, нафас олиш тезлашади, йўтал, бурун тешиқларининг кенгайиши, тили оғзидан чиқади, яъни пневмония белгилари яққол намоён бўлади. Касаллик 70-90% ўлим билан якунланади. Бўғоз қўйларда бола ташлаши кузатилади.

**Паталогоанатомик ўзгаришлари.** Ўлган жасадда кучли ориқлаш, сон ва дум худудлари, юмшоқ ёки суюқ ахлат билан ифлосланган, кўзлари орқага чўккан бўлади. Кўз ва бурундан оққан серозли суюқликнинг қуриган ҳолати кўзга ташланади. Териюсти клетчаткаси шишганлиги, қон қуйилишлар кузатилади. Қон суюқлашган, қорароқ бўлади ва ёмон ивийди.

Оғиз милки, танглай, тил, лаб, лунж ва қизилўнғачнинг ички шиллиқ пардаларида эрозия ва яралар кузатилади.

Ўпканинг олдинги ва юрак томонида қаттиқроқ қорамтир қизил ёки қип-қизил доғлар (пневмония белгилари) кўринади. Қорин бўшлиғида қизил суюқлик кузатилади. Ингичка ичаклар шиллиқ пардалари шишган, қизарган.

**Ташхиси.** Касалликка ташхис эпизоотологик маълумотлар (фақат қўй-эчкилар касалланади, контагиоз, тез тарқалиш, юқори даража ўлиш, қорамоллар касалланмайди) клиник белгилар (иситма, оғиз, бурун шиллиқ пардаларининг яллиғланиши, пневмония, диарея ва озиш), паталогоанатомик ўзгаришларга

Шиллиқ пардаларларнинг ярали-некротик жароҳатланиши ва кўн қўйилишлар) дастлабки ташхис қўйишга асос бўлади. Лаборатор текшириш натижалари (вирусологик, биосинов ва серологик текшириш) асосида якуний ташхис қўйилади.

Лабораторияга ўлган ҳайвонларнинг паренхиматоз аъзолари кўз ёши, оғиз бўшлиғи, милки ёки танглайдаги патологик материаллар (сўлак, яра ва эрозиялар), бурун шиллиғи, лимфа тугунлари, ўпка ва талоқ бўлакчалари, қон ва унинг зардоби 2-3 соатдан кечиктирмасдан, совуқ ҳолда (муз билан) йўлланма хат билан юборилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни иситма ва клиник белгилари ўхшаш касалликлардан фарқлаш лозим бўлади. Хавfli катарал иситма, оқсил, пастереллёз, эчкиларнинг плевропневмонияси, контагиозли эктима, кокцидиоз ва гельминтозлар касалликлардан фарқлаш зарур.

**Даволаш.** Даволаш тақиқланади, касал ҳайвонлар мажбурий ўлдирилади ва қуйдирилади.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.** Ўзбекистон ҳудудида ўлат қайд қилинмаган. Аммо Осиё қитъасининг айрим мамлакатлари, айниқса, Афғонистонда мажбурдлиги унинг бизнинг ҳудудга ҳам кириб келиш хавфи сақланишини эътиборга олиш талаб этилади.

Мойил ҳайвонларни ўлат кўзғатувчисидан ҳимоя этишнинг бирдан-бир йўли-чегарадан ўтадиган ҳайвонларни ва уларнинг маҳсулотларини қаттиқ назорат этиш ҳамда фермада қўйидаги тадбирларни амалга ошириш зарур:

- ушбу касаллик бўйича носоғлом мамлакатлардан эҳтиёж уғун қўй-эчки ва бошқа ўлатга мойил ҳайвонлар ҳамда уларнинг маҳсулотларини харид қилмаслик;

- мамлакатга, шу жумладан, фермага келтирилган қўй-эчкиларни бир ойлик профилактик карантинда сақлаш ва уларни клиник, серологик текшириш;

- чорвачилик фермалари ветеринария-санитария талабларига жавоб беришини таъминлаш;

- ҳайвонларни тўйимли озуқалар билан боқиш, уларни зоогигиеник меъёрлар асосида сақлаш;

- ўз вақтида қўйхоналарни гўнган тозалаш, уларни зарарсизлантириш, ишлатилган инвентар жиҳозларни, ферма ҳудудини тоза сақлаш ҳамда ўлган жасадларни ва ҳар хил биологик чиқиндиларни йўқотиш;

- сув ичадиган жойларнинг санитария ҳолатини юқори даражада сақлаш;

- ферма ишчи ва хизматчиларини махсус кийим-кечак, оёқ кийим, индивидуал ҳимоя воситалари билан таъминлаш.

Ушбу касаллик лаборатория усулда аниқланса, ферма носоғлом, деб эълон қилинади ва унга карантин қўйилади.

Дезинфекция учун 2% ли ўювчи натрий, формалин, 2-5% ли фаол хлорли оҳак ишлатилади. Носоғлом ҳужаликлардаги барча шартли соғлом қўй-эчкилар бир вақтда ўлатга қарши эмланади. 10 кундан сўнг эмланган ҳайвонлар яйловга ҳайдалади, гуруҳлар аралаштирилмасдан боқилади (10-расм).



10-расм. Ҳужалик ва фермаларни дезинфекция қилиш.

## ■ I ҚўЙЛАРНИНГ ЮҚУМЛИ КАТАРАЛ ИСИТМАСИ

Қўйларнинг юқумли катарал иситмаси *Bluetongue* ноконтагиоз вирус касаллиги бўлиб, иситма, овқат ҳазм қилиш тизими аъзоларининг, айниқса, оғиз бўшлиғи, тил ҳамда тўққнинг тугалланган тепа қисми териси эпителиясининг некротик яллиғланиши билан характерланади.

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Касаллик қўзғатувчиси РНК сақловчи вирус касал ҳайвон қонида, таълик ва бошқа паренхиматоз аъзоларда аниқланади. Вирус ташқи муҳит таъсирларига нисбатан чидамли. Вирус қонда ўй ҳароратида 25 йил фаол сақланади.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Ушбу касалликка қўйнинг барча зотлари, айниқса, меринос зоти жуда мойил. Эчки қўйга нисбатан камроқ мойил. Касаллик жуда тез, сўрувдаги қўйларнинг 50-60% и касалланади, ўлим ўз-сўривчан 0% дан 70% гача, касал ҳайвонлардан соғлом ҳайвонларга юқиш қон сўрувчи ҳашаротлар орқали амалга ошади. Касаллик қўзғатувчисининг манбаи бўлиб, касал ва оғир вирус ташувчи ҳайвонлар (айниқса, қорамол) ҳисобланади, касал ҳайвон қонида қўзғатувчи 4 ой сақланади.

**Касалликнинг кечиши.** Трансмиссив йўл билан организмга кирган вирус қон ишлаб чиқарувчи аъзолар тўқималарида ва қон томири эндотелиал ҳамда эпителий хужайраларида кўпаяди. Шиллиқ пардаларда яллиғланиш, некроз жараёнлари бошланади ва секундар инфекция туфайли инфекция жараён оғирлашади. Оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаларида шиш, тропия, туёқда некроз, қон томирларида тромбоз ва паренхиматоз аъзоларда инфаркт кузатилади. Натижада, организмда касаллик алмашинуви бузилади ва касал ҳайвон ўлади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Яширин даври табиий шароитда 5-10 кунгача давом этади. У ҳайвоннинг ёши, резистентлиги, қўзғатувчининг организмга тушган миқдори ва вирулентлигига боғлиқ. Касаллик *ўткир*, *яримўткир* ва *абортив* кечади. Бунда биринчи пайдо бўладиган белги - тана ҳароратининг 40,5-42 °С га кўтарилиши, оғиз ва бурун шиллиқ пардаларида қизариш, лаб милк, қаттиқ танглай, тилда шишлар. Ушбу шиллиқ пардаларда яллиғланиш, эрозия ва яралар пайдо бўлади. Оғиздан сўлак, бурундан шиллиқ йирингли ва қонли суюқлик оқади. Бурун тешикларида қотган яра пўстлоқлари тикилиб қолиб, нафас олиш қийинлашади, тезлашади. Тили қора-қизил рангдан бинафша ранггача бўлади, шунинг учун ушбу касалликни кўк (Blue) тил (Tongue) *блутанг* касаллиги деб юритилади (11-расм).



11-расм. Касалликнинг ташқи клиник белгилари

Кейинчалик касал қўйларда туёқнинг тугалланган тепа қисми териси эпителиясининг некротик яллиғланиши кузатилади. Натижада, қўйлар оқсайди, уларда овқат ейиш

на юриш қийинлашади. Қўйлар кескин озади, иштаҳа бўлмайди. Қўйларда қонли диарея кузатилади. Касаллик оғир кечганда қўй 1-6 кунда, айримлари 3 ҳафта ичида ўлади. Бўғоз қўйларда бола ташлаш ҳолати бўлади ё майиб-мажруҳ бўлган қўзи туғилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлар.** Кучли озғинлик, оғиз, бурун шиллиқ пардаларида эрозия ва яралар, тилдаги некротик геморрагик ўчоқлар пардаларидаги яллиғланишлар, шиш ва қон қуйилишлар, ўпкада яллиғланиш ва қон қуйилишлар.

**Ташхиси.** Касалликка ташхис клиник белгилари, эпизоотологик маълумотлар ва патологоанатомик ўзгаришларга асосланган ҳолда қўйилади.

Лаборатория текширишлар: вирус, вирус антигени ёки вирусга қарши антителаларни аниқлаш орқали якуний ташхис қўйилади. Текшириш учун лабораторияга ивиган ва ивимаган қон, талоқ, ўпка бўлаклари совуқ (муз билан) ҳолда ҳамда 2 соатдан кечиктирмасдан юборилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни оқсил, қўй-эчкилар ўлати, чечак, контагиозли эктима, ёмон сифатли хатарал иситма, некробактериоздан, вирусли диарея, инфекцияли ринотрахеит ва парагрипп-3 касалликларидан фарқлаш лозим.

**Даволаш.** Махсус даволаш усуллари яратилмаган. Касал ҳайвонлар алоҳида ажратилиб, тўйимли, юмшоқ озуқалар билан парвариш этилади. Оғиз, бурун бўшлиқлари калий перманганат, риванол, кучсиз йод эритмалари билан ювилади. Симптоматик даволаш ўтказилади. Секундар инфекциянинг олдини олиш учун зановий антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран каби дори воситалари қўлланилади.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.**

Фермада қуйидагиларни амалга ошириш касалликнинг олдини олишга қўмаклашади:

- ушбу касаллик бўйича носоғлом мамлакатлардан қўй харид қилмаслик;
- мамлакатга, шу жумладан, фермага келтирилган қўй-эчкиларни бир ойлик профилактик карантинда сақлаш ва уларни клиник, серологик, текшириш;
- чорвачилик фермалари ветеринария-санитария талабларига жавоб беришини таъминлаш ва ҳар йили 2 марта сурувдаги қўйларнинг жунини олиш вақтида туёқлар ҳолатини текшириш ҳамда уларни дезинфекцион ваннадан ўтказиш;
- ўз вақтида қўйхоналарни гўнган тозалаш, уларда мунтазам дезинфекция ва дезинсекция ўтказиш, ферма ҳудудини тоза сақлаш;
- ферма ишчи ва хизматчиларини махсус кийим-кечак, оёқ кийими, индивидуал ҳимоя воситалари билан таъминлаш.

Ушбу касаллик лаборатор усулда аниқланса, ветеринария низоми доирасида ферма ёки сурув носоғлом, деб эълон қилинади ва унга карантин қўйилади.

Носоғлом жойдаги шартли соғлом қўй-эчкилар қўтонларда сақланади ва ҳар куни термометрия қилинади. Ҳарорати кўтарилган қўй-эчкилар ажратилади ва кузатиш олиб борилади. Бино ҳар куни тозаланади, дезинфекция ва дезинсекция қилинади. Дезинфекция учун 2% ли ўювчи натрий, формалин, 2-5% ли фаол хлорли оҳак, дезинсекция учун 0,5% ли неоцидол, 0,015% ли цимбуш, 0,5% ли эктомин эритмалари ишлатилади. Пунктдан карантин охириги касал ҳайвон йўқотилгандан 21 кун кейин, якуний дезинфекция ва дезинсекция ўтказилгандан сўнг олинади.

## ■ I ҚЎЙЛАРДА БРУЦЕЛЛЁЗ КАСАЛЛИГИ

Бруцеллёз *Brucellosis* сурункали кечувчи юқумли касаллик бўлиб, ҳайвонларда ҳомила ташлаш, йўлдош ушланиб қолиш, эндометрит, қайта туғиш фаолиятининг бузилиши билан намоён бўлади.

**Касалликнинг иқтисодий зарари.** Хўжаликда бруцеллёз аниқланганда, биринчидан, қўйларда оммавий аборт (бола ташлаш) кузатилади, карантин ва хўжаликни соғломлаштириш тадбирларига жуда катта маблағ сарфланади. Асосийси бруцеллёз ҳайвондан одамга юқади, ундан келадиган иқтисодий зарар катта ижтимоий муаммога айланади.

**Касаллик кўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Бруцеллёз касаллигининг кўзғатувчиси *Brucella* авлодига мансуб бўлиб, унинг 6 та тури мавжуд. Касалликни қорамолларда *Brabortus*, қўй-эчкиларда *Br. melitensis*, қўчқорлар эпидимитида *Br. ovis*, чўчқаларда *Br. suis*, итларда *Br. canis*, каламушларда *Br. neotomae* кўзғатади. Одамлар учун *Br. melitensis* тури жуда хавфли.

Ўзбекистонда *Br. melitensis* нинг 1- ва 3- биоварлари Фарғона вилоятидан ташқари ҳамма жойда бор. Шу сабабли Фарғона вилоятида бруцеллёз кам.

*Br. melitensis* кўп ҳолларда Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё ва Бухоро вилоятларида боқиладиган қўй-эчки ва йирик шохли ҳайвонлар орасида айланиб юради, шунинг учун ушбу ҳудудларда касаллик кенг тарқалган ва эпизоотик, эпидемиологик вазият мураккаб. Бруцеллёзнинг аралаш шаклида бир вақтнинг ўзида ҳам *Br. melitensis* ҳам *Br. abortus* учрайди. Бруцеллёз шаҳарда 30-35%, қишлоқда 70-75%, аммо Тошкент, Сирдарё, Жиззахда аксинча, 2 баробар кўп.

**Касаллик қўзғатувчисининг чидамлилиги.** Физик ва кимёвий таъсирларга чидамсиз. 60 °С иссиқликда 30 дақиқада, 70 °С да -5-10 дақиқада, 90-100 °С да тез фаолсизланади. Сут-қаймоқда 4-7 кун, кийим-кечакда-14 кун; пишлоқ, ёғ, бринзада ва тузланган терида 67 кун, тузланган гўштда 3 ой, музлаган гўштда ва жунда 5 ой фаол сақланади. Тупроқда, сувда, гўнгда, хашакда – 4 ой ўз фаоллигини сақлайди. Чирietàган материалда фаоллигини тез йўқотади.

Тик тушган қуёш нури таъсирида бруцелла бир неча дақиқадан 2-3 соатгача, тарқалиб тушган қуёш нури таъсирида бир ҳафта атрофида яшайди. Совуқ ҳароратда 160 кунгача вирулентлигини йўқотмайди. Музлатилган патологик материалда 1,5 йилгача сақланади. Дезинфекцияловчи воситалардан 1% ли хлорли оҳак, 10-20% ли оҳак эритмаси, 3% ли лизол, 3-5% ли карбол кислота, 2% ли ишқор, 1-2% ли формалин қўлланилса, яхши натижа беради.

Касаллик қўзғатувчи манба бўлиб касал ҳайвонлар, айниқса, клиник белгилари намоён бўлганда ёки ҳомила ташлаганда уларнинг ҳомила суви, ҳомиланинг ўзи, жинсий аъзоларидан оққан шиллиқ моддалари, сути, сийдиги, фекали, буқа уруғи хизмат қилади (12-расм).



12-расм. Касалликдан нобуд бўлган ҳомила

Бруцеллэз қўзғатувчиси қўй елинида 3 йил сақланади ва деимо сут билан ажралиб туради. Касаллик яйлов шароитида худда камдан-кам юқади.

Табиий шароитда бруцелла соғлом организмга эпитиментар йўл билан, сув ва хашак орқали, қўз, бурун, оғиз шиллиқ пардалари ҳамда жинсий аъзолар орқали келади. Кўп ҳолларда бруцеллэз моллар сув ичадиган ёзибалардан тарқалади. Кўчқор ва ғунажинлар энг хавфли касобланади, чунки уларда касаллик кўпинча яширин кечади. Касалликнинг тарқалишида ёввойи ҳайвонлар, кочмирувчилар ва ҳашаротларни бруцелла ташувчанлиги эътиборланган.

Тўйимсиз озуқалар, зоогигиеник талабларга риоя қилмаслик, ташланган ҳомирани тез олмаслик, дезинфекцияни ўз вақтида бўлмаслиги, тигиз жойда кўп мол туриши, гўнгни ўз вақтида тозаламаслик ва бошқа омиллар умумий резистентликни пасайтиради ва касалликнинг ривожланишига олиб келади.

**Касалликнинг кечиши.** Касалликнинг ривожланиши организмнинг физиологик ҳолати, иммунореактивлиги, қўзғатувчининг вирулентлиги ва организмга тушган миқдорига ҳамда касал ҳайвон турган шароитга боғлиқ.

Қўзғатувчи организмга тушгандан сўнг лимфа тугунларга ҳамда паренхиматоз аъзоларга боради.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин даври 14-30 кунни ташкил қилади. Агар бўғоз ҳайвонлар бўлмаса белгисиз (латент) ва сурункали кечади ҳамда серопозитив ва аллергик текшириш усуллари орқали аниқланади. Бўғозликнинг иккинчи даврида: сигирларда 5-8 ойларида, қўйларда 3-5 ойларида ҳомила ташлаш кузатилади.

Айрим ҳайвонларда эндометрит эвазига мастит, тухумдонларни яллиғланиши, иситма, озиш, қисир қолиш, бепуштлиқ кузатилиши мумкин. Агар бўғоз ҳайвонлар бруцеллёз билан туғишнинг охириги кунларида касалланса, бола нимжон бўлиб туғилади ва 1-2 ҳафта ичида нобуд бўлади. Бруцеллёздан иккинчи марта ҳомила ташлаш жуда кам ҳолларда юз бериши мумкин. Бруцеллёз айрим ҳайвонларда бурсит, гигрома, артрит, тендовагинит, буқаларда орхит, уруғдонларни шишиши билан кечади.

Кўчқорларда орхит касаллиги ривожланади (13-расм). Ҳомила ташлашдан 2-3 кун олдин қўйларда вульвовагинит бошланади, жинсий аъзосидан шилимшиқ, қон аралаш шилимшиқли суюқлик оқади (14-расм).

Бу даврга келиб қўйлар кўп сув ичади, ҳолсизланиб ётиб қолади.

**Паталогоанатомик ўзгаришлари.** Кўп ҳолларда ташланган ҳомиланинг боши, оёғи ва танаси шишган бўлади. Тери си остида сероз-геморрагик инфилтрат кўзга ташланади.



13-расм. Кўчқорларда касалликнинг кўриниши (Орхит)



14-расм. Совлиқлар бачадони бушлигининг геморагик яллиғланиши

**Ташхиси.** Касалликга ташхис клиник белгилари, эпизоотологик маълумотлар ва лаборатория текширишлар асосида қўйилади. Касалликни лаборатория диагностикасида серологик, бактериологик, аллергик ва полимераза-занжирли реакция (ПЗР) текширишлари қўлланилади.

Лабораторияга ташланган ҳомила, унинг пардаси, йўлдош ёки ҳомиланинг ширдони, жигар, талоқ, уруғдон, лимфа тугунларидан олинган бўлакчалари, сут юборилади. Улар консервация қилинмасдан лабораторияга тезда йўлланма ҳат билан жўнатилади. Агар патологик материални ўша куни юбориш имконияти бўлмаса, уларни (ҳомиладан ташқари) 40% ли глицеринда консервация қилиш талаб этилади.

**Даволаш.** Касалликка чалинган ҳайвонлар даволанмайди ва гўштга сўйилади.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.** Касалликнинг олдини олиш учун хўжаликларда қуйидаги ишларни бажариш мажбурийдир:

- ветеринар мутахассисининг рухсатисиз хўжаликка бошқа хўжаликлардан ҳайвонларни киритмаслик ҳамда хўжаликда ҳайвонларни бир жойдан иккинчи жойга ўтказмасликни таъминлаш;
- хўжаликка келтирилган ҳайвонлар 30 кун профилактик карантинга олинади ва улар серологик текширилади;
- хўжалик ва аҳолига тегишли ҳайвонларни, ҳаттоки яйловда, умумий суғориш жойида бошқа ҳайвонлар билан қўшмаслик.

Касалликга қарши қўй ва эчкиларни эмлаш учун Rev-1 штаммидан тайёрланган вакцина ишлатилади. Вакцина Br. melitensisнинг кучсиз вирулентли штаммасидан тайёрланган. У билан 4 ойлик ва ундан катта урғочи қўйлар уларни қочиришдан 2 ой олдин эмланади. Вакцина қўлланиш-

дан олдин махсус эритмада ёки стерилланган физиологик эритмада эритилади. 30 дақиқа ўтгач, тери остига 2 мл юборилади. 3 ҳафтадан кейин иммунитет пайдо бўлади. Ушбу вакцинани қўчқорларнинг эпидидимитга қарши қўллаш ҳам мумкин.

Хўжаликда касаллик аниқланган тақдирда туман (шаҳар) бош ветеринар врач далолатномаси асосида ҳоким қарори билан ушбу ҳудуд бруцеллез бўйича носоғлом деб эълон қилинади ва унга карантин ўрнатилади.

Карантиннинг талаб қоидаларига мувофиқ қуйидагилар тақиқланади:

- фермага буқадан бошқа, барча тур ҳайвонларни кири тиш;
- хўжаликда хизмат қилувчи ветеринари рухсатисиз пода, сурув гуруҳларини аралаштириш, гуруҳлаш;
- хўжаликда, касал ҳайвонларни узоқ сақлаш, вақтинчалик сақлаш учун изолятор ташкил қилиш;

Дезинфекция учун 5% ли фаол хлорли оҳақ, 2-3% ли ўювчи натрий эритмаси, 2% ли формальдегид тавсия этилади. Гўнг биотермик усулда зарарсизлантирилади.

## ■ I ҚҲЙ ВА ЭЧКИЛАРДА МАСТИТ КАСАЛЛИГИ

**Мастит Mastitis** – бутун сут эмизувчи ҳайвонларда учрайдиган, елин тўқималарининг яллиғланиши бўлиб, аста-секин елин тўқималарида патологик ўзгаришларга йўл очиб, елиннинг қисман ёхуд бутунлай емирилишига ва баъзи ҳолларда ҳайвоннинг ўлимига ҳам олиб келади. Касалликни даволаш харажатларининг кўпайиши ва баъзан ҳайвонларни эрта бракка чиқаришга сабаб бўлиб, қўйчилик

қўжаликларига катта иқтисодий зарба берувчи касаллик танлиги билан характерланади.

Қўй ва эчкиларда мастит касаллиги сигирларда бўлганидек икки хил: клиник ва субклиник (яширин) кечади, ammo клиник мастит бу тур ҳайвонлар учун жуда аҳамиятли. Чунки клиник маститлар “гангренали мастит” ва “гангренали бўлмаган мастит” ўлароқ икки турга бўлинади. Гангренали мастит нисбатан кўпроқ учраб, ҳайвоннинг умумий ҳолатига шикаст етказиши ва бунда ҳайвоннинг соғайиш имконияти кам. Гангренали бўлмаган мастит эса енгилроқ ўтади ва ҳайвоннинг соғайиш эҳтимоли нисбатан юқори.

**Касалликнинг сабаблари.** Касаллик кўпинча ҳайвонлар антисанитария шароитларида боқилганда, яъни тўшамалар инфлос, намлик юқори, бўлган шароитда сақланган ҳайвонларда, жуда тор молхоналарда сақланганда, бутали, қарсанг тошлар ҳамда тўнкалар кўп бўлган нотекис, ўнқир-ўнқир жойлар-яйловларда ўтлатилганда елиннинг лат яйиши ва жароҳатланиши натижасида, елиннинг совуқ ўриши ҳамда ҳайвонларни сифатсиз озуқалар билан боқиш натижасида мастит касаллиги келиб чиқади.

Микроорганизмлар елинга ташқаридан елин канали орқали ҳамда қон ва лимфа йўллари орқали ўтиши мумкин. Бундан ташқари, сут бези сил, актиномикоз ва оқсил сингари юқумли касалликлар оқибатида иккиламчи касаллик сифатида учраши мумкин.

Елиннинг яллиғланиш сабабларидан бири заҳарланишлардир (интоксикация).

Маститларнинг келиб чиқишига биологик, механик, климатик, алиментар ва термик омиллар сабаб бўлади. Касаллик асосан организм табиий резистентлигининг пасайиши оқибатида юзага келади. Касалликнинг асосий чақирувчилари 26,9%

ҳолларда стафилакокк, 25% ҳолда стрептококк, 28,2% ичак таёқчаси ва шунингдек, сальмонелла, диплококк, бактерия ва замбуруғлар бўлиши мумкин. Микроорганизмлар елингга асосан 3 йўл орқали: елин сўргичлари орқали (галактоген), қон томирлари (гематоген) ва лимфа йўллари (лимфоген) орқали ўтади.

Маститлар ўткир (5-7 кунгача), яримўткир (3 ҳафтагача) ва сурункали (20-25 кунгача ва ундан кўпроқ) тарзда кечади.

Маститларнинг таснифланиши: 1) зардобли мастит; 2) катарал мастит (сут цистернаси, сут йўллари ва альвеолалар катари); 3) фибринли мастит; 4) йирингли мастит (йирингли-катарал мастит, елин абсцесси ва елин флегмонаси); 5) қонли мастит; 6) специфик маститлар (елин оқсили, актиномикози, елин сили); 7) маститнинг асоратлари (елин индурацияси, елин гангренаси).

**Касалликни аниқлаш.** Касалликни аниқлашда асосан анамнез маълумотлари яъни касаллик сабаблари ҳақида суриштирув клиник ва лаборатор текширишлар натижаларига асосланилади. Маститлар клиник намоён бўлишига кўра, 2 шаклда кечади:

1. Клиник мастит – клиник белгилари аниқ намоён бўлади.

2. Субклиник (яширин) мастит – клиник белгилари намоён бўлмайди. Яширин маститлар қуйидагича аниқланади:

1. Клиник текширишлар.

2. Елин бўлақларини солиштириш.

Анамнез маълумотларини тўплашда ҳайвоннинг касал бўлишидан олдин ва касаллик вақтида қандай парваришланганлиги ва озиклантирилганлиги, кейинги марта қачон туққанлиги, касалликнинг қачон бошланганлиги, кузатилган клиник белгилар ва қандай даво қилинганлиги аниқланади.



15-расм. Эчкиларда мастит касаллигининг умумий кўриниши

Клиник текширишлар билан елин катталashi, қизариши, маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши, кейинчалик сўт миқдорининг камайиши, сутнинг ташқи кўриниши ўзгариши ва бошқа белгилар аниқланади. Елин кўздан кочириш, пайпаслаб кўриш ва соғиб кўриш йўли билан текширилади (15-16 расм).



16-расм. Совлиқларда мастит касаллигининг умумий кўриниши

**Касалликнинг олдини олиш.** Ҳайвонларнинг елин ва сутлари мунатазам равишда назорат қилиб борилиши керак. Клиник маститли ҳайвонларни тўдадан ажратилган ҳолда даволаш талаб этилади.

**Даволаш.** Қўй-эчкиларда касалликни даволаш бевосита елинда амалга оширилади. Асосан мастит учун ишлаб чиқарилган антибиотиклардан фойдаланилади.

Даволаш чораларини бошлашдан олдин микроорганизмлар изоляция қилиниши ва аниқланиши керак бўлади. Антибиотограмма тести қилиниб, энг таъсирли антибиотик аниқлангач, даволаш бошланади. Дорини елин ичига юборишдан аввал елин ичи сутдан бутунлай бўшатилиши ва елин дезинфекцияси амалга оширилиши шарт. Айниқса, елин учини спиртли тампон билан тозалаш лозим. Дори юборилгач, елинларни қўл билан енгил уқалаш ҳам дорининг тўқималар орасида тарқалишига ёрдам беради. 12-24 соат ўтгач елинлар яна соғилиб бўшатилади ва инъекция такроран қилинади. Даволаш жараёнида маститли сутни инсон ёки ҳайвонларга озуқа сифатида бериш асло мумкин эмас.

## ■ I ҚҲЙЛАРНИНГ АНАЭРОБЛИ ЭНТЕРОТОКСЕМИЯСИ

Энтеротоксемия *Enterotoxaemia infectiosa anaerobica* буйрак бўшашиши – қўйларнинг ўткир оғир кечувчи юқумли касаллиги бўлиб, геморрагик энтерит, асабий ҳолат, буйракни оғир жароҳатланиши ва қўзғатувчи чиқарган токсин орқали заҳарланиш билан характерланади (17-расм).

**Касалликнинг иқтисодий зарари.**

Касаллик оғир кечиши натижасида 15-20 фоиз қўй касалланиб, ўткир кечганда 100 фоизгача ўлади. Касалликни бартараф этишга мажбурий чоралар бирлар учун ҳам катта маблағ сарфлашга тўғри келади.

Қўзилатиш даврида касаллик кузатилса, кўп бўғоз қўйларда бола ташлаш кузатилади, қўзилар нимжон туғилди ва улар ҳам нобуд бўлиб кетади. Ўлган қўйлар териси ва жўни билан йўқ қилинади. Вакцинация ва соғломлаштириш чораларига ҳам қўшимча харажатлар сарфланади.

**Касаллик қўзғатувчисининг ва унинг чидамлилиги.**

Қўзғатувчиси анаэроб, кластридия авлодига мансуб бўлиб, қўйларда *Cl. Perfringens* касаллик чақиради. Ташқи муҳитда бактериянинг марказида ёки учига яқин жойда спора ҳосил қилади.

Кластридияларнинг спорали шакллари физик ва кимёвий таъсирларга чидамлилиги жуда юқори. Тупроқда, сувда 16-20 ойлаб, жун ва терида 2 йилдан ортиқ вақт давомида ўз фаоллигини сақлайди. Тупроқда 35-40 °С да 16-20 ой, 15-20 °С да эса 40 ойгача фаол сақланади. Сувда 20 ой яшай олади. Қуритилган гўнгда 3 кунгача, тери ва жунда 10-20 °С да 2 йилгача сақланади. Қуритилганда эса 1-2 кунда ўлади. Қайнатиш қўзғатувчини 15-20 дақиқада ўлдиради. Дезинфекцияловчи воситалардан 3-5% ли фаол хлорли оҳак, 5% ли ўювчи натрий, 15% ли сульфат-корбол кислоталар аралашмаси, 5-10% ли формальдегид эритмалари қўзғатувчини 10-15 дақиқада фаолсизлантиради.



17-расм. Майда шохли хайвонлар буйрагидаги патологик жараёнлар.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Табиий ҳолатда қўйлар насли ва ёшидан қатъи назар касалликга мойил. Одамлар ҳам касалланади.

Касалликнинг қўзғатувчи манбаи бўлиб, касал ва касалдан тузалган ҳайвонлар клостридия ташувчилар ҳисобланади. Касал ҳайвон ўзининг ахлати билан ташқи муҳитни, айниқса, тупроқ, яйловлар ва сувни ифлослантиради.

Касаллик алиментар озуқа ва сув орқали овқат ҳазм қилиш тизими шиллиқ пардалари орқали киради. Оммавий касалланиш қўзилар орасида ёмғирли йилларда баҳор ва баҳорнинг охири, ёзнинг бошида кузатилади.

Касаллик 52 фоиз она қўйларда, 21 фоиз қўзиларда ва 27 фоиз аралаш ёшдаги қўйларда қайд қилинади. Она қўйлар аксарият бўғозликнинг охири ойларида касалланади. Бизнинг шароитимизда касаллик асосан эрта баҳорда, янги кўкат ўсиб чиқа бошлаган даврда учрайди. Энтеротоксемия бевосита юқмайдиган касалликдир.

**Касалликнинг кечиши.** Табиатда кенг тарқалган клостридиялар ҳайвон организмига тушгач, ошқозон ичак тизими аъзоларининг секретор ва ҳаракат фаолиятларини бузилиши эвазига, анаэроб шароитда, ҳазм бўлмаган озуқалар билан ошқозоннинг тула бўлиши энтеротоксемия қўзғатувчисининг яшаши учун қулай шароит ҳисоблангани учун, улар ушбу аъзода кўпаяди ва ўзларидан прототоксин ажратади.

Кейин ичакдаги ферментлар таъсирида токсинга айланади, у қонга сўрилиб, жигар ва марказий нерв тизимини жароҳатлайди ҳамда бутун организмни заҳарлайди. Натижада, моддалар алмашинуви, айниқса, жигар, буйрак, мияда углеводлар алмашинувини издан чиқаради. Юрак, буйрак, жигар ва марказий нерв тизими ўзларининг нормал фаолиятларини бажара олмайди ва ўлим рўй беради. (18-расм)



18-расм. Ички органлардаги патологик ўзгаришлар

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин леври энтеротоксемия қўзғатувчисининг вирулентлигига, қўйнинг резистентлигига ва овқат ҳазм қилиш тизими элементларининг ҳолатига боғлиқ.

Касаллик ўта ўткир, ўткир, яримўткир ва сурункали кечиши мумкин.

Касаллик ўта ўткир кечганда улар тўсатдан клиник белгиларсиз 2-3 соатда ўлади. Бундай кечиш ёш ва семиз қўйларда кузатилади. Касалликка чалинган қўйлар ўтланасдан орқароқда қолади ва бироз ҳолсизланади. Уларда наъвослик, тана ҳароратининг меъёрда ёки озроқ кўтарилиши кузатилади, пульс кучсиз, тезлашган бўлади. Уларнинг бурун ва оғзидан кўпиксимон сероз, қон аралаш шиллиқ модда оқади, тез-тез сийиш кузатилади. Айрим ҳолларда қонли диарея, тиришиш-чангак кузатилади. Касал қўйларнинг юриши бешик тебратарнинг чайқалиб туриш ҳолатини эслатади, улар судралиб бориб йиқилади. Ётган жойида оёғи билан сузиш ҳаракатини қилиб, титроқ тутиб, тишини ғичирлатади, кўзлари олайиб кетади, шиллиқ пардалар қизаради. Оқибатда улар ўлади.

Касаллик ўткир кечганда уларда умумий маъюслик, ланжлик, анорекция 41 °С гача иситма, қонли шиллиқ диарея, атаксия, оёқларда фалажланиш кузатилади. Қўйларда марказий нерв тизими касаллиги белгилари кузатилиб, талпиниб илгарига қараб юради, йиқилиб туриб яна йиқилади, оёқлари билан сузади, ҳушсиз ётади. Мускулларининг тортишиши натижасида боши орқага кетади. Оғзидан кўпикли шиллиқ модда оқади.

Шиллиқ пардаларда анемия, сийдикда қон кузатилади. Улар беихтиёр сийиб юбораверади. Ошқозон-ичак фаолияти сусайиб, касал тез ҳайвон кучсизланиб, 2-3 кундан кейин ўлади. Бўғозларида бола ташлаш ҳолати кузатилади.

Сурункали кечиш ориқ қўйларда кўпроқ учрайди. Касал қўйлар ҳолсизланади, ҳеч нарса емай қўяди, шиллиқ пардалар қонсизланади, қўй хомуш бўлиб, мудраб туради. Қўйларнинг эса иштаҳаси пасайиб, бўшашиб қолади, қалтираб санчиқ тутади, ичи кетиб, асаб бузилиши кўзга ташланади.

Касал қўйлар одатда жуда озиб кетади. Касал қўйларнинг бир қисми баъзан соғайиши ҳам мумкин.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Фақат ташхис қўйиш мақсадида ўлган жасад очилади. Ўлган жасад тезда чирийдиган ва ўткир қўланса ҳид сезилади. Жунсиз жойларда қорқунғир доғ кўринади. Ўлган жасад дарров 2-5 соат орасида ҳавога тўлади ва ирий бошлайди. Жуни осон юлинади ва терида кўкимтир катта-катта доғлар пайдо бўлади. Оғиз ва бурундан қон аралаш қуйқа кўпик оққан бўлади.

**Ташхиси.** Энтеротоксемия касаллигига ташхис касалликнинг тарқалиши, клиник белгилар, патологоанатомик ўзгаришлар ва албатта, лаборатор текшириш натижалари асосида қўйилади. Ташхис қўйиш учун ўлган жасадни махсус бир жойда очиш мумкин.

Лабораторияга ўлган қўйнинг жасади, паренхиматоз аъзолари ёки ингичка ичакнинг икки томони боғланган ҳолатда олинган бўлакчаси юборилади. Текшириш ичакда токсин борлиги ва қўзғатувчисини топиш йўли билан амалга оширилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни брадзот, куйдирги, пастереллез, листериоздан ва озуқадан захарланишдан, цирроплазмоздан фарқлаш зарур.

**Даволаш.** Энтеротоксемия ўта ўткир ва ўткир кечганлиги учун даволаш қийин, сурункали кечганда бивалент гипертоник қон зардоби юборилади (антибиотик ҳам қўшилади). Айрим мутахассислар 2-2,5 мг/кг биомицинни мускул орасига 4-5 марта юбориб, яхши натижа олган. Синтомицин катта қўйларга 0,5-1 мг/кг, қўзиларга 0,2 мг/кг берилган. Антибиотиклардан 1 ц озуқага 0,25-1 кг кормогризин, 0,5-1 кг биовит, 1-1,5 кг бацихилин аралаштириб берилганда, қўйларни касалланишдан асраган (касаллик 4,2 марта камайган). Дибиомицин ва тетрациклинни мускул орасига юбориш яхши самара беради.

**Иммунитет.** Фаол иммунитет учун қўй-эчкиларни эмлашга поливалент брадзот, энтеро токсемия, хавфли шиш ва дезинтерияга қарши қуюқлаштирилган, вакцина 2 марта 12-14 кунлик оралиқ билан мажбурий ва 20-30 кунлик оралиқ билан профилактик эмланади. Иммунитет 12-14 кунда пайдо бўлиб, 6 ой сақланади. Қўйларнинг кластридиозларига қарши полианатоксин ҳам ишлатилади. Ушбу препарат 10 марта 30-45 кун оралиқ билан эмланса, иммунитет 10 ой давом этади.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.** Қўй-эчкилар, яйлов ва сув таъминоти объектларини ветеринария-санитария ҳолатини назорат қилиш зарур. Эрта

баҳорда майсалар чиққанда қўйларни яйловга ҳайдамаслик керак. Бу пайтда қуруқ хашак бериш зарур. Жуда иложи бўлмаса, қўйларни қиров ёки шудринг кўтарилгандан кейин қўйларни яйловга чиқариш мумкин. Барча энтеротоксемия чиққан ҳудудлар ҳисобга олиниши ва баҳорда, яйловга чиқаришдан 30-45 кун олдин қўйлар эмланиши зарур.

Ушбу касаллик қўйлар орасида клиник, патологоанатомик, бактериологик аниқланса, ветеринария низоми доирасида сурув ёки ферма носоғлом деб эълон қилинади ва унга чеклов, яъни карантин қўйилади.

Қўйхоналар ҳар ҳафта 3% ли хлорли оҳак, 3-5% ли ўювчи натрий, 10% ли формальдегид, хлорли йод билан дезинфекция қилинади. Ўлган жасадлар териси ва жуни олинмасдан куйдирилади. Касал қўй гўштга сўйилмайди, жуни, сутини олинмайди.

Фермадан чеклов касаллик чиқиши тугагандан ва тузалган 20 кун кейин, барча тадбирлар ҳамда якуний дезинфекция ўтказилгандан сўнг олинади.

## ■ | Қўй-Эчкиларнинг юқумли агалактияси

**Қўй ва эчкиларнинг юқумли агалактияси** *Agalactia contagiosa ovium et caprarum* – оғир, тана ҳароратининг кўтарилиши билан кечувчи контагиоз касаллик бўлиб елин, бўғинлар ва кўзнинг жароҳатланиши ҳамда организмда сут ишлаб чиқаришнинг тўхташи билан характерланади.

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Агалактиянинг қўзғатувчиси *Mycoplasma agalactiae*

*Mycoplasmataceae* оиласига мансуб микроб. Касаллик қўзғатувчиси юқори ҳарорат ва қуритишга чидамсиз. Соғуқ ҳароратда узоқ муддат сақланади. 60 °С да 5 дақиқада, 70 °С да 30 сония ва қайнатилганда дарҳол ўлади. Ташқи муҳитда 0-25 °С да 6 ойгача, сутда 10 кун, сувда 30, гўнгда 10, тупроқда 25 кунгача фаол сақланади. Дезинфекцияловчи воситалардан 2% ли креолин, лизол ва формалин, 1-2% ли ўювчи ишқорлар, 3% ли фенол, 20% ли сўндирилган оҳак 2-4 соатда қўзғатувчини фаолсизлантиради.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Табиий шароитда эчки ва қўйлар ёши, жинси ва зотидан қатъи назар касалланади. Эчкилар, айниқса, сут берувчи эчки ва қўйлар, 1 ойликкача бўлган улоқ ва қўзилар ўта мойил бўлади. 30 кунлик бўлган қўзи ва улоқларда касаллик оғир кечади.

Касаллик қўзғатувчиси манбаи касал ва ундан тузалган қўй-эчкилар ҳисобланади. Агалактия қўзғатувчиси асосан сўт, кўз ёши, сийдик ва ахлат билан ташқи муҳитга ажралади. Клиник соғайгандан кейин ҳам қўй-эчкилар микоплазмани 7 ойгача сийдик ва ахлат билан ташқи муҳитга ажратиб туради.

Кўчиш асосан алиментар йўл билан ёки теридаги жароҳат ва елин сўрғичлари орқали амалга ошади. Қўйларни ёмғир ва совуқ кунлари узоқ ва юқори тоғ яйловларига қайташ ушбу касалликнинг кенг тарқалишига олиб келади. Касаллик оқибатида 15-30% қўй-эчкилар бола ташлайди ва уларнинг 15-45% ўлади. Касалланиш 16-37% ни ташкил қилади.

**Касалликнинг кечиши.** Қўзғатувчи алиментар ёки елин сўрғичи орқали киргач, қонга ўтади ва унда кўпаяди ҳамда бутун организм бўйлаб тарқалади.

**Касалликнинг клиник белгилари ва шакллари.** Касалликнинг яширин даври 2-6 кун. Касаллик *ўтқир*, *яримўтқир* баъзан *сурункали* кечади. Патологик жараённи жойлашган жойига қараб, унинг *мастит*, *бўгин*, *кўз*, *орқа мия* ва *ара-лаш* шакллари мавжуд.

*Ўтқир кечиш* сут берадиган қўй-эчкиларда ва қўзи ҳамда улоқларда қайд қилинади. Уларда асосан елин камроқ бўгин ва кўз жароҳатланади. Қўзи ва улоқларда ва қўчқор ҳамда сут бермайдиган урғочи қўйларда касаллик асосан кўз ва бўгинларда бўлади. Касалликнинг бошида вақти-вақти билан иситма ва иштаҳанинг пасайиши кузатилади. Сут берувчи қўй ва эчкиларда катарал ва паренхиматоз мастит ривожланади. Асосан елиннинг бир бўлаги, кам ҳолларда икки бўлаги касалланади. Сут куюқлашади, аччиқ ва шўрроқ, кейинроқ сувлироқ ва шўртак таъмли бўлади, кейинчалик елиндан сут ўрнига аввал лойқали, сўнг тиниқ суюқлик ажралади. Елин атрофига учрайди, кейинроқ сут чиқиш бутунлай тўхтади. Сўрғичларда қаттиқ тугунчалар некротик жойлар, совуқ абсцесслар ҳосил бўлади, улардан шиллиқ ва йиринг ажралиб туради.

*Яримўтқир* кечганда тана ҳарорати 1-1,5 °С гача кўтарилади. Уларда мастит, артрит ва кўз касалланади. Айрим қўйларда фақат елин жароҳатланади. Сут ишлаб чиқариш тикланмайди. Оғир ҳолларда йирингли мастит ва унинг гангренага айланиши кузатилади.

*Бўгин шакли* артрит ва полиартритлар кўринишида қўзи ва улоқларда, совлиқ ва эчкиларда ҳам учрайди. Тонвон, сакраш, тирсақ, тизза ва сон бўғимлари зарарланади. Баъзан тўртала оёқнинг ҳамма бўғимлари зарарланиши мумкин. Бўғинлар зарарлангач, ҳайвон юриш ва туришга қийналади.

Қўз шаклида жароҳат бир қўзни, айрим ҳолларда икки қўзни ҳам қамраб олади, қовоқлар шишади, қўздан ёш оқадди, конъюнктивит бўлади ва у кератитга айланади. Қўпинча қўриш қобиляти тикланиши мумкин.

Еруғликдан қўрқиш пайдо бўлади. Айрим ҳолларда қўзнинг мугуз пардаси тешилиб, йирингли панофтальмитга айланади ва қўр бўлиб қолиши мумкин. Касал ҳайвонларда қисқа тана ҳароратининг кўтарилиши, бўғинларни озроқ оғриқли шишиши ва сутнинг камайиши кузатилади.

Касаллик сурункали кечганда елин, қўз, бўғинлардаги клиник белгилар яримўткир кечгандагидек бўлади, бироқ иккўл намоён бўлмайди. Бўғоз қўй-эчкилар ҳомила ташлайди (19-расм).



19-расм. Касалликнинг турли шакллардаги ташки патологик қўринишлари

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Лимфа тугунлар ва та лоқ ўлчами катталашган, қонга тўлган. Қорин девори ва юрак қўйлакчаси яллиғланган ва қон қуйилишлар кўзга ташланади.

Касаллик сурункали кечган бўлса, характерли патологоанатомик ўзгаришлар касалликнинг кечган шаклига боғлиқ ҳолда: елин, кўз ва бўғинларда учрайди. Бўғинлар ёриб кўрилганда сероз инфильтрация кузатилади. Бўғин халтачаси қалинлашиб, серозли, фибринли, баъзан йирингли экссудат тўпланади. Қовоқ шишиб, конъюнктивани кучли зарарланади, кўзни оқ қоплаган бўлади.

**Ташхиси.** Агалактияга дастлабки ташхис қўйишда касалликнинг тарқалиши, клиник белгилари ҳамда патологоанатомик ўзгаришлар ҳисобга олинади. Касалликнинг намоён бўлиши фаслга боғлиқ бўлиб, асосан сут берадиган қўй-эчкилар касалланади.

Касалликка якуний ташхис қўйиш учун бактериологик текшириш ўтказилади.

Лабораторияда сут, синовиал суюқлик, ташланган ҳомила, ўлган ҳайвондан эса бўғимлар, лимфа тугунлари ўзгарган ички аъзолар бактериологик текширилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни инфекцион мастит, риккетсиозли керато-конъюнктивит ва сарамас касалликларидан фарқ қилиш зарур.

**Даволаш.** 5% ли новарсенол стерил дистилланган сувда эритилиб, венага қуруқ модда ҳисобида 0,01 г/кг дозада юборилади. Бир вақтнинг ўзида юрак фаолияти учун 0,5 г кофеин тавсия этилади. Иккинчи куни эрталаб 10% ли уротропин стерил физиологик эритмада эритилиб, уч марта (ҳар 4-5 соатда) 4 мл дан тери остига юборилади. Уротропин 6-8 кун қўлланилса, новарсенол 5-6 кундан кейин қайта юборилади (катта ёшдаги қўйлар учун 0,3-0,4 г, ёш қўзилар учун 0,05 дан 0,2 г гача). Йоднинг сувдаги эритмаси (1 қисм йод кристалли,

3 қисм калий йодид, 170 қисм сув) ҳам яхши натижа беради. Бу аралашмани кунора венага юбориб, уч марта такрорланади. Дозаси-0,1 мл/кг. Агалактия сурункали кечса, даволаш икки ҳафтадан кейин яна қайтарилади. Умумий даволаш мақсадида пенициллин қўллаш тавсия этилади (кунига уч марта 200 минг ТБ дан мускул орасига юборилади).

Биомицин ҳам 0,05 г/кг дозада 3-7 кун давомида ҳар куни 3 мартадан бериб борилса, яхши наф беради. Касалланган қайвонларни қоронғи жойларда сақлаш тавсия этилади.

Кўзни ҳар куни 1% ли бор кислота ёки 400-500 минг ТБ пенициллиннинг 1 мл физиологик эритмада эритилганини ишлатиш ҳам яхши натижа беради. Елин жароҳатланганда сўрғич каналли орқали 100-150 минг ТБ пенициллинни 10 мл физиологик эритмада эритиб юборилади. Сут берадиган эчки ва совдақларни ҳар куни соғиб ташлаш керак. Артритда ўша жойга люголь эритмасидан 1 мл дан юборилади. Бундан ташқари, сузилган 1% ли мис сульфат эритмасини юқорида қайд қилинган усулда юбориш тавсия этилади. Катта ёшдаги қўй-эчкилар учун доза 2-3 мл, улоқ ва қўзилар учун эса 1-1,5 мл.

Инъекция ҳар икки кунда қайтарилиб, 4-5 марта амалга оширилади. Лекин дозани совлиқ ва эчкилар учун 1,5-2 мл, улоқ ва қўзилар учун 0,8-1 мл га камайтиради.

### **Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.**

Хўжаликда ветеринария мутахассисининг рухсатисиз қўйларни бошқа сурувлар билан аралаштирмаслик, фермага ёки сурувга фақат соғлом хўжаликдан келтириладиган янги наслили қўчқорларни ушбу касалликка текшириш ўтказилгандан кейингина киритиш лозим. Барча янги келтириладиган қўйлар 30 кунлик профилактик назоратга олиниши керак. Қўйхоналар ҳар ҳафта 3% ли хлорли оҳак, 3-5% ли уювчи натрий, 10% ли формальдегид, 1% хлорли йод билан дезинфекция қилинади.

## ■ I ҚЎЙЛАРДА ТУЁҚ ЧИРИШИ КАСАЛЛИГИ

Инфекцион туёқ чириш *Poronychia contagiosa* қўй-эчкиларнинг сурункали кечувчи юқумли *контагиоз* касаллиги бўлиб, туёқ ораси терисида жун тушиш, кучли ҳўлланиш, яллиғланиш, туёқ мугузли деворининг доимо ривожланувчи йирингли чириши ва туёқнинг ажралиши эвазига оқсаш билан характерланади.

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Қўзғатувчи ташқи муҳит таъсирларига чидамли эмас. Яйловда қўзғатувчи 2 ҳафтагача фаол туриши мумкин. 90 °С ҳароратда 1 дақиқада ўлади. 3% ли креолин, 0,5% ли формалин, 2% ли фенол ушбу қўзғатувчини 15-20 дақиқада, кислород кирса 24 соатда фаолсизланади, аммо касалланган туёқ шохида 3 йилгача фаол сақланади.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Қўй ва эчкиларнинг ёши, жинси ва зотидан қатъи назар туёқ чириши касаллигига мойил. Бироқ майин жунли зотли қўйлар кўпроқ мойил. Ёш қўзиларда колострал иммунитет туфайли касаллик енгил кечади. Касаллик қўзғатувчи манбаи бўлиб, касал ва касалликдан тузалган қўй ва эчкилар ҳисобланади. Қўзғатувчи жароҳатланган туёқдан йирингли-некротик экссудат билан ташқи муҳитга чиқади. Ҳайвонлар асосан бевосита контакт ёки қўзғатувчи билан ифлосланган тўшма, гўнг, тупроқ, кўпроқ сув ичиш жойида ва яйловда зарарланади.

Касалликни пайдо бўлишига ва ривожланишига ҳар хил туёқдаги механик жароҳатлар, намлик, организм резистентлигини туширувчи омиллар имкон яратади. Ушбу касаллик қишда одатда жуда юқори нам ҳаво ва иссиқ бўлган, вен-

гиляциясиз қўйхоналарда, қўй рациониди кальций, фосфор, витаминлар ва бошқа ҳаёт учун зарур бўлган моддалар етишмаганда, кўп учрайди. Айниқса, туёқ чириш касаллиги қишда қорлар эригандан сўнг, ёмғирли ёзда, кузда касаллик соғлом қўйларни гўнгдан тозаланмаган қўйхонада бирга бўлганда, тез тарқалади.

**Касалликнинг кечиши.** Намгарчилик туфайли бўшашган туёқ ораси терисига тушган *B. nododus* ўзидан протеаз ферменти ишлаб чиқаради ва уша ерда микроорганизм ўсаяди. *B. nododus* ўзидан захар ҳам ишлаб чиқаради, у ердаги тўқималарнинг яллиғланишига ва йирингли чириш ва парчаланишига олиб келади. Патологик жараён кейин туёқнинг юмшоқ товони томонига ўтади (20-расм).



20-расм. Қўйларда касалликнинг умумий кўриниши

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин даври 3-6 кун. У асосан сурункали кечади. Касаллик туёқлар гултожи териси жунларини тушиши, бўшаши, яллиғланиши, туёқ шох деворининг чириши эвазига қўланса ҳид келадиган кичик сероз суюқлик чиқадиган эрозияларнинг пайдо бўлиши белгилари билан бошланади. Касалликнинг ривожланишига боғлиқ ҳолда ҳайвонда оқсаш (бир ёки икки оёқда), кучли оғриқ ва туёқ ораси териси ҳароратининг ошиши, туёқ деворининг чириб емирилиши, ёғ безларининг йирингли яллиғланиши ва бир ёки иккала туёқ шох деворининг тушиши ва касал ҳайвоннинг кескин озиши кузатилади. Ҳайвон ўз вақтида даволанмаса кескин озади ёки сепсисдан нобуд бўлади. Бўғоз қўйларда бола ташлаш кузатилади. Носоғлом сурувларда касалланиш 40-90% бўлиши мумкин.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Ушбу касалликда туёқнинг тери билан бириккан жойида йирингли-некротик емирилиш кузатилади, қаттиқ товон билан туёқ шох девори бир-биридан ажралади ва туёқ деворининг чириши натижасида юпқаланиш ва шаклининг ўзгариши кузатилади.

**Ташхиси.** Касалликка ташхис клиник белгилари, тарқалиши, патологоанатомик ҳамда бактериологик текширишлар, зарур шароитларда биосинов асосида қўйилади.

**Дифференциал ташхиси.** Ушбу касалликни некробактериоз, контагиозли эктима, чечак, оқсил, пододерматит ва механик жароҳатлардан фарқлаш лозим. Барча ҳолларда бактериологик, серологик текшириш усуллари якуний ташхис қўйишга асос бўлади.

**Даволаш.** Туёқларни тозалаш ва иссиқ сувда совун билан ювишдан бошланади. Тозаланган туёққа калий перманганат 1:1000, 5% ли спиртли йод, 3-5% ли водород пероксиди ёки 0,5-1% ли хлорамин билан ишлов берилади.

Кейин ўсган ёки теридан ажралаётган туёқ девори кесилди ва жароҳатланган жой билан бирга олиб ташланади ва қўйдирилади. Касал қўйлар махсус тайёрланган дезинфекцияловчи воситалардан (10% ли формалин ёки мис сульфати, 5% ли параформ) ванналар орқали мажбурий ўтказилади. Кейин улар 1-2 соат бетонли майдонда сақланиб, 1 ҳафта давомида қуруқ ва тўшамали қўйхоналарда сақланади. Обектларни дезинфекцияловчи воситалар ваннадан ҳар 2-3 кунда 1 марта ва 2 ҳафта давомида ўтказиш зарур. Юқорида таъкидланган дезинфикантлар туёқ шохини қуритади ва ўсишига йўл қўймайди.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.** Қўйдаги тадбирларни амалга ошириш касалликнинг олдини олишга кўмаклашади:

- носоғлом хўжалик ёки ҳудудлардан қўй-эчки харид қилмаслик;
- хўжаликка, шу жумладан, фермага келтирилган қўй-эчкиларни бир ойлик профилактик карантинда сақлаш ва уларни клиник, серологик, текшириш;
- қўйларни 10% ли формалин, 5% ли параформ ёки мис сульфати ванналаридан ўтказиш, қўйларни тўйимли ва витаминли озуқалар билан боқиш;
- чорвачилик фермалари ветеринария-санитария талабларига жавоб беришини таъминлаш ва ҳар йили 2 марта сурӯбдаги қўйларнинг жунини олиш вақтида туёқлар ҳолатини текшириш ва уларни дезинфекцияловчи ваннадан ўтказиш;
- ўз вақтида қўйхоналарни гўнгдан тозалаш, уларни мунтазам дезинфекция қилиш;
- бинолар ҳар куни тозалаш ва дезинфекция учун 2% ли уювчи натрий, формалин, 2-5% ли фаол хлорли оҳаклардан фойдаланиш.

## ■ I ҚҰЙ-ЭЧКИЛАРДА ЧЕЧАК КАСАЛЛИГИ

Чечак *Variola* ҳайвонлар ва паррандаларнинг юқори контагиоз касаллиги бўлиб, иситма, бош, оёқ, қориннинг жуни кам терилари ва шиллиқ пардаларида папулалари ва пустикулалари тошмалар пайдо бўлиши билан характерланади.

**Касалликнинг иқтисодий зарари.** Чечак билан касалланган қўйларнинг ўлиши, сут, жун, тери маҳсулотларининг кескин камайиши ва карантин чора-тадбирларини ўтказиш учун хўжалиқдан катта маблағ талаб этилади. Улим ҳолати 50 фоизгача етиши мумкин

**Касаллик қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** Қўзғатувчиси ДНК ли Поксвириди оиласига мансуб вирус бўлиб, эпителиотроп хусусиятига эга. Ҳозирги вақтда одамлар, ҳайвонлар ва ҳашаротларда *Poxviridae* оиласига мансуб вируслар 100 дан ортиқ юқумли касалликлар қўзғатади. Улардан энг эпизоотологик ва иқтисодий аҳамиятга эга касалликлар сизир, қўй-эчкилар чечаги ва қўй-эчкилар пустиллёзли дерматити ҳамда қуёнлар миксоматози ҳисобланади. Чечак вируслари морфологияси жиҳатидан бир-бирига жуда ўхшаш ва яқинлигига қарамасдан, иммунобиологик томондан ўртақликларидан айримлари мутлақ узоқлашиб кетган. Масалан, **қўйлар чечак вируси** фақат **қўйларда**, эчкилар чечак вируси **фақат эчкиларда** касаллик қўзғатади.

Чечак вирусининг физикавий ва кимёвий таъсирларга чидамлилиги юқори, улар қуруқ чечак пустиллоғида 1,5 йил фаол сақланади. Қўйхонада вирус 6 ой, яйловда ва тузалган қўй терисида 2 ой фаол туради. Чечак вируслари чириган материалда, иссиқда, қуёш нурида, кислота таъсирида тез фаолсизланади. Қайнатиш дарров, 70 °C да 5 дақиқада ўлади. Дезинфекцияловчи воситалардан 2-5% хлорид сульфиди

фаг ва карбол кислоталар, 1-2% ли формалин, хлорамин, 1% ли ўювчи натрий бир неча дақиқада фаолсизлантиради. Гўнгни биотермик зарарсизлантиришда вирус 28 кундан кейин фаолсизланади. Вирус юқори ҳароратга чидамсиз, 55 °С да 20 дақиқада ўлади. Касал ҳайвон танасидан ажралиб тушган чечак жароҳатли тери эпителияларида вирус ўзоқ сақланади.

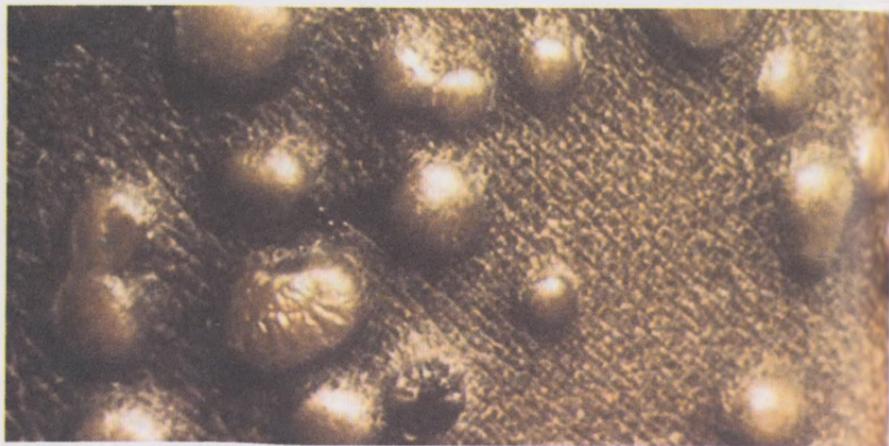
**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Касалликни кўзгатувчи манба бўлиб, касал ва касалдан тузалган ҳайвонлар ҳисобланади. Вирус организмдан бурун ва кўз ёш суюқлиги ва теридаги чечак жароҳатли тери пўстлоғи билан ажралади. Вирусларни бошқа ҳайвонга ўтказувчи омил бўлиб озуқа, тўшама, транспорт, ўлган жасадлар, тери, жун, инвентарлар, пәрранда пати ва бошқалар хизмат қилади.

Вирус контакт, алиментар ва респиратор йўллар билан ўқиди. Қон сўрувчи ҳашаротлар орқали ҳам ўтиши мумкин, чунки уларда вирус 100 кун фаол сақланади.

Қўй-эчкиларда чечак йилнинг барча фаслларида учраб, соғуқ-нам вақтларда, ёш ҳайвонларда ва майин жунли қўйларда оғирроқ ўтади. Иссиқ вақтда ва дағал жунли, романовский зотидан ташқари, қўйларда енгил ўтади. Касалликнинг ривожланиши ҳайвонларни сақлаш, озиклантириш ва соғломлаштириш тадбирларининг ўз вақтида олиб борилишига боғлиқ. Бу талаблар бажарилмаса, 2-3 ҳафта ичида сўрувдаги 100% гача қўйлар касалланиши мумкин. Касалликнинг тарқалишида бошқа тур ҳайвонлар, одамлар, транспорт воситалари ҳам вирус ташувчи омил бўлиши мумкин.

**Касалликнинг кечиши ва шакллари.** Вирус организмга тушгач, 3-4 кундан кейин қонда (эритроцитда), паренхиматоз аъзолар ва талоқда пайдо бўлади. 2-3 кун вирусемия ҳолати кузатилади.

Вирус қон билан тери, шиллиқ парда, ўпка эпителийси ва қўйнинг шох пардасига ўтади. Бу жойларда вирус кўпайиб ривожланади ва чечакка хос экзантемик ўзгаришларни пайдо қилади. Чечак типик ҳолатда кечганда босқичма-босқичли патологик жараён юзага келади. Вирус қонга тушгач, организм бўйлаб тарқалади, иситма кўтарилиб, ринит ва конъюнктивит бошланади, 1-2 кун ўтгач, тана ҳарорати тушиб, вирус қондан чиқиб тери ва шиллиқ пардаларга жойлашади. Шу тўғрисида тери ва шиллиқ пардаларда кичик қизил доғлар (**тошмалар**) пайдо бўлади. 1-2 кундан кейин тошмалар ўрнида қизғиш боғ билан бойланган қаттиқ тугун шаклидаги шишчалар вужудга келади. Улар **папула** деб аталади. 2-3 кундан кейин папулалар ичига қизғиш сариқ сероз суюқлик йиғилиб, пуфакчасимон шаклга киради, бу **везикула** деб аталади. 5-6 кундан кейин везикулаларда секундар инфекция натижасида йиринглаш жараёни бошланади, бу **пустула** деб аталади. 3-4 кун ўтгач, пустула қурий бошлайди, унинг ўрнида қўнғир рангли пўстлоқлар пайдо бўлади, бу пуфаклар ёрилиб, ўрнида қуриган **қўнғир қўтир яра** пайдо бўлади (21-расм).



21-расм. Чечак касаллигида яра ва тошмаларнинг қўй терисидаги умумий кўриниши

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин даври – қўйларда 8 кунни ташкил этади. У ҳайвонларнинг ёшига, чидамлилигига, қўзғатувчининг миқдорига ва вирулентлигига боғлиқ. Клиник белгиларининг ёрқин намоён бўлиши ҳам ҳайвонларнинг ёши, чидамлиги, қўзғатувчининг миқдори, вирулентлиги ва терининг ҳолатига боғлиқ. Шунинг учун чечак турли ҳайвонларда турлича – *геморрагик*, *қўшма* ва *абортив* шаклларда намоён бўлади.

*Геморрагик шаклда* пустула ва терида кўп қон қуйилишлар кузатилади.

*Қўшма шаклда* кенг майдонда везикулалар қўшилиб, алта пуфак ҳосил қилади. У йиринглаб, ҳайвонларда иситма, умумий маъюслик, ланжлик кузатилади.

*Абортив шаклда* чечак доғлари кўринади, аммо улар барча чечакка хос босқичларсиз йўқолади ва ҳайвон тез тубурилади.

Чечак қўйларда ўткир кечиб, яширин даври 4-10 кун давом этади.

Қўйларда касаллик маъюслик, ҳолсизлик, анорексия ва иситма (41-42 °С) билан бошланиб, қовоғи шишади, бурун ва музидан сероз-шилликли ва сероз-йирингли суюқлик оқади. Нафас олиш қийинлашади, пульс тезлашади.

Чечакка хос тошмалар 1-4 кундан сўнг бош терисида, лаб ва бурун ва кўз атрофларида, оёқлар ички юзасида, ҳамроҳ ҳолатда қорин, елин ёки уруғдон терисида кузатилади. Қўйларда папулалар 12-15 мм диаметрли бўлиб, улар бир-бири билан қўшилади, бу даврда ҳарорат пасаяди (22-23 расмлар).



22-расм. Қўй ва эчкиларда чечак касаллигининг умумий кўриниши

Тананинг бош қисми, чот ва елинда, жинсий аъзо тўқисиди, баъзан кўкракда розеолалар пайдо бўлади. Айриқчаларда чечак жуда оғир кечади. Қўшилиб, ёйилиб кетган шаклида папулалар ўзаро қўшилиб, каттагина жойни эгаллайди ва йиринглайди. Тана ҳарорати кўтарилиб, касал қўйлар сепсисдан ҳалок бўлиши мумкин. Папуланинг ичига микроблар ички бўшлиқларига қон қуйилиши натижасида гемморрагия (қора) чечак юзага келади.



23-расм. Чечак касаллиги билан касалланган ҳайвонларнинг умумий кўриниши

Қон аралаш ич кетиши рўй беради. Чечак асоратли кечганда пневмония, гастроэнтерит ва йирингли артрит кузатилади. Қон жароҳати (кератит) эса кўр бўлишга олиб келади. Касаллик кузатилаш даврига тўғри келса, бола ташлаш бошланади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Юқорида таъкидланган тери ва шиллиқ пардалардаги ўзгаришлардан ташқари ўлган жасад ички аъзо ва тўқималарда геморрагик диатез кузатилади. Сероз пардаларда жуда кўп қон қуйилишлар бўлади. Овқат ҳазм қилиш ва нафас олиш тизими шиллиқ пардалари геморрагик яллиғланган бўлади, уларда эрозия ва пралар кўзга ташланади. Ўпкада крупоз пневмония, лимфа тугунлари каттарган ва қизарган бўлади, жигар, юрак ва буёнракда дегенератив ўзгаришлар кузатилади.

**Ташхиси.** Чечак касаллигига ташхис клиник белгилар, касалликнинг тарқалиши ва лаборатор, яъни микроскопия натижалари асосида қўйилади.

**Дифференциал ташхиси.** Қўйларда контагиоз эктима, трихофития ва қўтир касалликларидан фарқлаш керак.

**Касалликни даволаш.** Касал ҳайвонлар иссиқ, қуруқ ҳовитга ажратилади ва тўйимли озуқалар билан боқилади. Ўчқидиган сувига калий йодид қўшилади. Қўйлар ёмғир ва шамолдан пана жойда сақланади. Уларда секундар инфекция ривожланмаслиги учун антибиотиклар яхши натижа беради. Яра жойларга, шиллиқ пардаларга йод, 3% ли хлораксан, 2% ли стрептоцид, йод-глицеринлар билан ишлов берилади. Жароҳатланган жой калий перманганатнинг 1:3000 нисбатдаги эритмаси билан яхшилаб ювилади. 20-30% ли мазелинда тайёрланган прополис жуда фойдалидир.

**Иммунитет.** Касалдан тузалгандан кейин умрбод иммунитет ҳосил бўлади. Қон зардобида преципитин, агглютинин, комплимент боғловчи ва вирусни нейтралловчи анти-

телалар ҳосил бўлади. Фаол иммунитет шакллантириш учун қўйлар ГОА формал вакцина билан эмланади. Иммунитет 6-8 кунда пайдо бўлиб, 8 ой сақланади.

Эчкилар учун эса «ТажНИВИ» да тайёрланган вакцина ишлатилади.

Пассив иммунизация учун гипериммунли қон зардоби, реконвалесцент қон зардоби ҳамда гаммаглобулинлар қўлланилади.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.** Ҳайвонларни фақат соғлом хўжалиқдан олиб келиш. Бошқа хўжалиқдан келтирилган ҳайвонлар 30 кун профилактик карантинда сақланади. Чечак вакцинаси билан эмланган одамларни 14 кун ишдан озод этиш ва носоғлом хўжалиқдан қўй ва эчки профилактик эмланиши зарур.

## **■ I ҚЎЙ ВА ЭЧКИЛАРДА ВИТАМИН ВА МИНЕРАЛЛАР ЕТИШМАСЛИГИ МЕТОБОЛИК КАСАЛЛИКЛАР**

**Гипокальцемия** – қўйларнинг бўғозлик даврида, эчкиларда эса туғруқдан сўнг учраб, қон таркибида кальций миқдорининг пасайиб кетиши натижасида юзага келадиган касаллик гипокальцемия деб номланади.

Касалликка асосий омиллар сифатида бўғозлик, қарилик, организмга оғир келган стресс ҳолатлари, эгизак ёки ундан кўп болага бўғоз бўлиш ва нотўғри парвариш кўрсатилиши мумкин. Ҳайвонларда бу касаллик шакланмаслиги учун бўғоз қўйларга семиртириш учун боқиладиган ҳайвонларнинг емларини бермаслик, озуқасига суяк уни ёки шунга ўхшаш минерал тузлар қўшиб бериш ва бўғозлик даврида

ги ҳайвонларни доимий равишда ёпиқ жойда сақламаслик ваби тадбирларга амал қилиш тавсия этилади.

**Гипомагнезия** – жадал ўсувчи ўтларга бой, ўғит миқдорини кўп ва рутубатли яйловларга ҳайвонларнинг киритилиши оқибатида юзага келадиган, магний етишмовчилигига белвосита боғлиқ тарзда ҳайвонларда турли муаммолар, хусусан, оғиз кўпиришига олиб келувчи ва асосан эчкиларда кузатиладиган касалликдир. Мазкур касалликдан ҳимояланиш учун баҳор бошларида эрталаблари ҳайвонлар яйловга чиқарилишдан аввал бироз қуруқ ўт едирилиб, секин-аста яйловга мослаштириб борилиши керак.

### МОДДА ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН БОҒЛИҚ КАСАЛЛИКЛАР

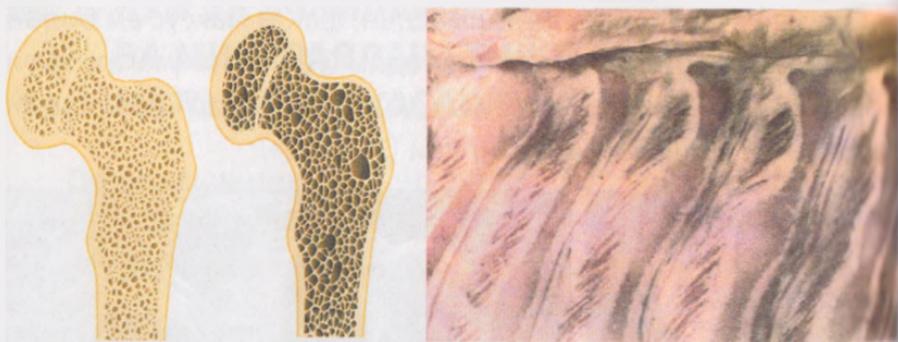
Кальций етишмовчилиги – кўпроқ мунтазам равишда яшил донли майдонларда ўтлатилган подаларда ёки оғилконда ҳеч қуруқ пичан берилмасдан, фақат махсус ем билан боқилган ҳайвонларда шаклланади. Куёшга чиқмаган янги қўзиларда ҳам витамин Д етишмовчилигига боғлиқ кальций танқислиги синдроми кузатилади (24-расм).



24-расм. Рахит билан касалланган майда шохли ҳайвонлар

**Фосфор етишмовчилиги** - билан боғлиқ муаммоларга эса асосан тупроқ таркибида фосфор етишмаслиги сабаб бўлади.

**Суюк емирилиши** (*Osteomalacie*) – кальций-фосфор метоболизми билан боғлиқ муаммолар ва ет таркибиде фосфор етишмовчилигидан келиб чиқадиган касалликка суюк емирилиши дейилади. Оғилхонада қамаб боқиладиган қари кўй ва эчкиларда кўпроқ учраши аниқланган. Касалликка сабаб бўлувчи омиллар: мунтазам равишда оғилхонага қамаб кўйиш, қуёшга чиқармаслик, эгизак ёки уч-тўрт болага бўғиб бўлиш, қарилик ва стресс ҳолатлар, Д витамин етишмовчилиги озуқа таркибида кальций-фосфор мувозанатининг бузилиши ва шу минераллар етишмаслиги. Касалликдан ҳимояланиш мақсадида охирлар ичига ялаш учун минерал тузларни кўйилиши мумкин. Бундан ташқари, ҳайвонларга сифатли қуруқ беда ва яшил донлардан тайёрланган емишлар бери туриш ҳам суюк емирилишининг олдини олади (25 расм).



25-расм. Организмда кальций-фосфор элементлари етишмаслигидан суюклардаги ўзгаришлар

**Рахит** – Д витамин етишмовчилиги ва кальций-фосфор метоболизида муаммолар сабаб ўсиш ёшидаги ҳайвонлар да кузатиладиган ва суюкларнинг қийшайиб, шакл бузилиши билан характерланадиган касалликка рахит дейилади. Асо

Шеппик ерларда боқиладиган ҳайвонларда кузатилади. Касалликдан ҳимояланиш учун қўзилар қуёш нуридан баҳраманд бўлишини таъминлаш, охирларига сифатли қуруқ беда қилиш, емларини суюқ кукуни ва витамин-минерал арамалари билан бойитиш талаб этилади. Она қўйларни тупроқ мавсумига тўғри келадиган ойларда оғилхонада боқишнинг аҳамияти катта.

**Озуқавий мушак дистрофияси.** Селен етишмаслиги оқибатида қўзи (1-3 ойлик) ва бузоқларнинг скелет мушаклари, юрак мускуллари ва диафрагада бузилишларга сабаб бўлувчи метаболик касалликдир.

Касаллик сабаби: озуқада селен ёки Е витамин етишмовчилиги. Ҳар икковининг етишмаслиги ҳам сабаб бўлиши мумкин. Дон маҳсулотлари (буғдой, арпа, жижмажўхори) ва қумли ҳудудларда боқилган ҳайвонларда касаллик белгилари кўпроқ учраши қайд этилган.

Селен етишмовчилиги тупроқнинг кимёвий таркиби билан бевосита боғлиқ. Тупроқда селен миқдори паст бўлса, бу тупроқда ўсган ўсимликларда ҳам селен миқдори паст бўлади. Доимий эрозия ва давомли ёғингарчилик тупроқ таркибидаги селен миқдорининг аста-секин камайиб кетишига олиб келади.

### Клиник белгилари

- Ҳайвон ривожланишдан тўхтайтиди.
- Нафас сони ортиб, нафас олишга қийналиши ва қорин билан нафас олиши кузатилади.
- Тана ҳарорати нормал ҳолатда.
- Юрак етишмовчилиги юзага келади.

- Юришда тутилиб қолишлар, белда букрилик, қадамла қисқа ва тик.

- Итларга ўхшаб ўтириш.

- Қўзилар ўлик туғилади ёки туғруқдан кейиноқ ноуб бўлади.

Касаллик белгиларига қараб мазкур касалликка шубҳа қилинган қўзилардан олинган қон зардоби, жигар, юрак мия, буйрак, жун ёки емиш намуналари лабораторияда таҳқиқ қилиниб ташхис қўйилади.

**Касалликни даволаш.** Касалланган ҳайвонлар ўзидан ўзи тузалиш эҳтимоли мавжуд эмас. Шу сабабли даволаш мақсадида, албатта, ветеринар врачларига мурожаат қилиш шарт.

**Касалликнинг олдини олиш.** Бўғоз қўйлар яшил ўт ва дон маҳсулотларига бой озуқалар билан боқилиши керак. Барча қўй озуқалари таркибида селен миқдори минимум 0,1 мг/кг ни ташкил этиши шарт. Селен етишмовчилиги аниқланган ҳудудларда қўй озуқаларига 0,3-0,5 мг/кг нисбатда натрий селенит ёки бошқа селен тузлари қўшиб берилиши лозим.

Бўғоз қўйларга бўғозликнинг сўнги бир ярим ойида 10-15 кун оралатиб селен ёки селен+Е витамин аралашмалари ветеринария врачлари белгилаган дозада берилиши керак.

**Мис етишмовчилиги (энзоотик атакция)** – бу касаллик ҳам асосан тупроқ таркибида мис етишмовчилиги сабаби юзага келади. Аммо баъзи ҳолларда, тупроқ таркибида мис етарли миқдорда бўлишига қарамай, ўсимликлар бундан фойдалана олмайди ва шу ҳудудда боқилган ҳайвонларда мис етишмовчилиги билан боғлиқ муаммолар келиб чиқади. Мис танқислиги оналарида мис етишмаган болаларда ҳам кузатилади. Подадаги ҳайвонларнинг жунлари дағаллашади ва кирланади, баъзи қўйларда ич кетиши ҳам шаклланади. Пода умумий ҳисобда нисбатан сокин, суяк синиши ҳолати

кўпаяди ва қўзилар нисбати ҳам пасаяди, ўлик туғилган ҳолатлари эса ортади. Янги туғилган қўзилар тик тура олмайди, боқларда мувозанат бузилиши ва фалажлик кузатилади. Касалликдан сақланиш мақсадида яйловда ўтлайдиган қўй ва эчки подаларининг аралаш емларига мис қўшиб бериш, таркибида мис сақловчи ялама тошлардан яйловларга, дам олиш жойларига ва оғиллардаги охирларга ташлаб қўйиш, янги яйловда мис моддаси етишмайдиган бўлса, у ҳудудга маълум миқдорда мис сульфат сепиш ҳам мумкин.

**Кобальт етишмовчилиги** – ем таркибида мавжуд бўлган кобальт кавш қайтарувчиларнинг витамин  $B_{12}$  синтезида қўлланилади. Етишмовчилик юзага келганида қон ишлаб чиқариш камаяди ва анемия шаклланади. Кобальт етишмайдиган ҳайвонларда иштаҳа пасайиши ва озиқ ҳисобланмаган моддаларни ейишга уриниш юзага келади. Ҳайвонлар ўзиб, жунлари шалпайиб қолади, бола ташлаш ва ўлик туғилган ҳоллари кузатилади. Кобальт танқислигининг олдини олиш мақсадида яйловда боқиладиган ҳайвонларга ялаш учун кобальтли тошлар ва майдоннинг ўзига маълум нисбатда кобальт сепилиши тавсия этилади.

**Темир етишмовчилиги** – энг кўп она қорнидаги ва янги туғилган қўзи ва улоқчаларда юзага келади. Умуман олганда, темир танқислигига сабаб, аслида, ем таркибида йод етишмовчилигидир. Таркибида оҳак тош мавжуд бўлган майдонлар, қуёзга учраган тоғ, ўтлоқлар ва зичлиги ўта юқори бўлган сувлар йод етишмовчилигининг асосий омилларидир.

**Рух етишмовчилиги** – озуқаси ва тупроқ таркибида рух танқислиги юзага келса, ҳайвонларнинг жуни ва тукларидан аномалликлар, паракератоз, ривожланишдан ортда қолиш, емнинг истеъмолда камайиши, оқсил синтези ва суяк тўхташқамлиги муаммолари кузатилади.

**А витаминни етишмовчилиги** – А витаминни етишмайдиган бўлса, кўришда муаммолар, жинсий муаммолар (моякнинг нормадан кичик бўлиши, қисирлик, уруғланмаслик, бўғозлик ҳолатида бола ташлаш ва платсентанинг кеч тушиши кузатилиши мумкин. Мазкур витамин танқислигидан узоқ давом этган қурғоқчилик ортидан яйловлардаги яшил ўтларнинг бутунлай қуриб қолиши, бўғозлик ва туғруқ давридаги қаҳратон қиш ёки эрта келган баҳор, оғил ёки семиртириш кўраларида боқиладиган ҳайвонларнинг емлари таркибида етарли миқдорда А витамини бўлмаслиги, омихта емларнинг узоқ муддат оморда қолиб кетиши, жигар ва ичакларнинг сурункали касалликлари сабаб бўлиши мумкин. А витамини танқислигидан ҳимояланиш учун бўғозлик давридаги ҳайвонларнинг емларига кўшимча ёки инъекция шаклида А, Е ва Д витаминлари билан бирга қўшиб берилиши тавсия қилинади.

## ■ I ҚҲЙ ВА ЭЧКИ ЦИСТИЦЕРКОЗИ

**Қўй ва эчки цистицеркози (финнози)** – бу ҳайвонларнинг кўндаланг-тарғил мускулларида, юрагида, тилида, диафрагмасида, чайнаш мускулларида, баъзан эса ўпка, жигар қизилўнғач ва ошқозон деворларида, буйракларида ва бош миёсида паразитлик қилиши оқибатида кўзғатилиб, касаллик организмнинг аллергия жавоб қайтарилиши билан характерланади. Қўй ва эчкилар ҳамда одамлар ушбу касалликка чалиниши мумкин (26-расм)

**Касаллик кўзғатувчиси.** *Cysticercus ovis* бу жуда ҳам майда юмалоқ ёки овалсимон оқ-сарғиш тусдаги пуфакча бўлиб, ичи тиниқ суюқлик билан тўлган, пуфакчанинг

девори икки қатламдан иборат бўлиб, ички қобикда битта 24-36 та икки қатор бўлиб жойлашган хитинли илмоқчалар билан қуролланган.

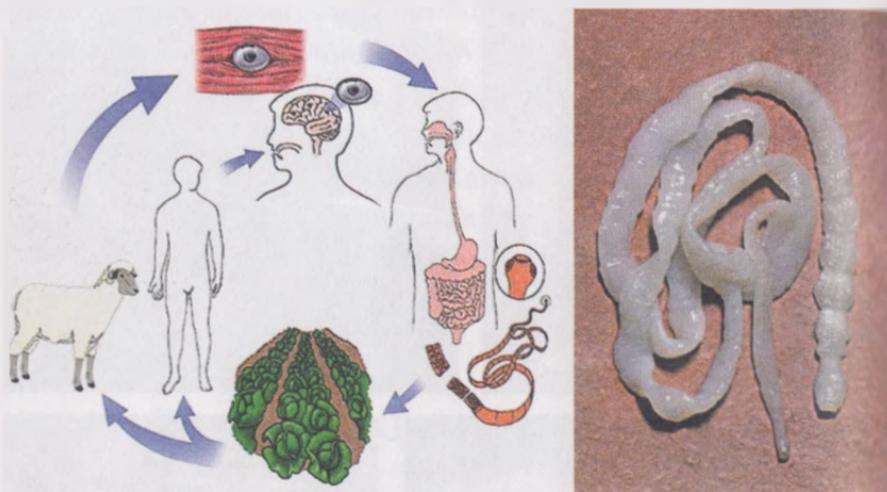
Паразитнинг жинсий вояга етган шакли (лентали шакли) – *Taenia ovis* ит ва бошқа гўштхўр ҳайвонларнинг энгичка бўлим ичакларида паразитлик қилади. *Taenia ovis*



26-расм. Цистицеркоз билан зарарланган ҳайвон гўшти

бу – оқ-сут ёки оқ-сарғич тусдаги цестода бўлиб, узунлиги 1 метргача. Гермафродит бўғимидаги жинсий сўрғичи кучли ривожланган. Бачадони ўзининг асосий ўқидан икки ён томонга 20-25 та шох ҳосил қилган, тармоқланган.

**Қўзғатувчининг биологик ривожланиши ва организмда кечиши.** Паразит биогельминт, асосий хўжайинлари ит, тулки, шоқол ва бошқа гўштхўр ҳайвонлар, оралиқ хўжайини эса қўй, эчки, туя, жайрон, баъзан эса одамлар (27-расм).



27-расм. Касалликни юктириш йўллари ва паразитнинг ажратиб олинган кўриниши

Асосий хўжайинларининг тезаги орқали ташқи муҳитга тушгач, сув ёки озуқаларни ифлослайди. Ана шундан ифлосланган, зарарланган сув ёки озуқаларни оралиқ хўжайинлари алиментар равишда истеъмол қилганида, уларнинг ошқозонига тушгач, ошқозон-ичак шиллиқ пардасини тешиб қон томирига кириб олади ва қон оқими билан бутун организмга тарқалади. Қўндаланг

таргил мускулларда, юрак, тил, диафрагма мускулларида борганлари аста-секинлик билан ривожланиб, 2,5-3 ойдан сўнг касаллик чақиритиш қобилиятига эга бўлган инвазион босқичдаги пуфакчага айланади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Қўйларда ориқланиш, қон таркибидаги эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдорининг камайиб кетиши, қон зардобиди эса гамма-глобулинлар миқдорининг ошиб кетиши кузатилади. Агарда бош мия зарарланган бўлса, худди ценуроз (тентак, бир жойда айланиш касби) касаллигига ўхшаш клиник белгилар намоён бўлади.

**Ташхиси.** Қўй ва эчки цистицеркозига ҳайвон тириклик пайтида ташхис қўйиш усули ишлаб чиқилмаган.

Ҳайвон ўлгандан сўнг цистицеркларни топиш асосида қўйилади. Қўй ва эчки цистицеркларни (*Cysticercus ovis*) *Cysticercus tenuicollis* ва *Sarcocystis* пуфакларидан фарқ қила олиш зарур. *Cysticercus ovis* пуфаклари кўпинча катта ёшдаги ва яхши семизликдаги қўйларда учрайди. Ёш ва ориқ кўзи ҳамда ўлоқларда эса цистицерклар яхши ривожланган бўлади.

**Даволаш.** Даволаш ишлаб чиқилмаган.

**Касалликнинг олдини олиш ва унга қарши курашиш.**

Сўйилган ёки мажбуран сўйилган қўйларнинг ҳамда бошқа турдаги оралик хўжайинлари гавдасини ветеринар мутахассислари томонидан яхшилаб текширилиши шарт. Ҳамда кучли зарарланган бўлса (8-9та финкалар 40 см квадратда), бироқ мускулларда ўзгариш кузатилмаган бўлса, қайнатиш ёки музлатиш усуллари билан ишловдан ўтказилади. Агарда мускулларда ўзгариш кузатилса, унда ҳамда брак қилиниб, йўқ қилинади. Ички ёғлар эритилгандан сўнг эса истеъмолга чиқарилади.

Бундан ташқари, асосий хўжайинлари ит ва бошқа гўшт-сўр ҳайвонлар бўлган цестодоз касалликларига қарши ўтқа-

зиладиган тадбирлар амалга оширилади .

## ■ I ҚЎЙ ВА ЭЧКИ ПИРОПЛАЗМОЗИ

**Қўй ва эчки пироплазмози** – ўткир ва яримўткир оқимларда кечувчи мавсумий, трансмиссив протозой касаллиги бўлиб, ҳайвонлар қон эритроцитларида *Piroplasma ovis* паразитлик қилиши билан кечадиган касаллик.

**Касалликнинг иқтисодий зарари.** Касалликка чалинган ҳайвонларда даволаш муолажалари ўз вақтида олиб борилмаса, уларнинг 60-80 фоизи нобуд бўлади, ёш ҳайвонлар ўсиш-ривожланишдан орқада қолади, катта ёшдагиларнинг маҳсулдорлиги пасаяди, бўғоз ҳайвонлар бола ташлайди ва касал ҳайвонларни даволаш ва олдини олиш учун кетадиган ветеринария харажатларидан иборат.

**Қўзғатувчиси ва унинг чидамлилиги.** *Piroplasma ovis* қўй ва эчкиларнинг паразитлари ичида энг йириги бўлиб, юмалоқ, овал, амёбасимон, ноксимон ва қўшноксимон шаклларда бўлиб, дифференциал аҳамиятга эга бўлган шакли бу қўшноксимон шакли ҳисобланиб, улар ўзаро ўткир бурчак ҳосил қилиб туташган. Пироплазмалар эритроцитларнинг марказида 1-2-тадан, айрим пайтда эса 3-4-тадан бўлиб жойлашиб паразитлик қилади. Эритроцитларнинг зарарланиш даражаси 10% ва ундан ҳам юқори бўлиши мумкин.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Қўй ва эчки пироплазмози табиий-ўчоқли касалликлар қаторига мансуб бўлиб, қўй ва эчкиларнинг барча зоти ва ёши мойил. Касалликнинг тарқалиши икки хўжайинли *Rhipicephalus bursa* турига мансуб бўлган яйлов канасининг тарқалишига боғлиқ бўлади. Қўй ва эчки пироплазмози мавсумий касаллик

қисобланиб, апрель ойидан бошланиб то октярбь ойигача учраб, ўзининг энг юқори чўққисига май ойининг иккинчи ярмидан июль ойларига етади, сўнгра эса пасайиб сентябрь-октябрь ойларида келиб энг паст кўрсаткичга етади, шўни онда-сонда учрайди.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг яширин (инкубацион) даври 5-10-кунни ташкил қилади. Касаллик тана ҳароратининг кўтарилиши (41-42 градус), шиллик пардаларда дастлаб қизариш, сўнгра оқариб сарғайиш, гемоглобинурия кузатилади, иштаҳаси пасаяди ёки йўқолади, бироқ чанқоқлиги ошади, ҳолсизланади. Касалликнинг дастлабки кунларида катта қориннинг ҳаракати сустлашади, 1-5-кунларда катта қориннинг ато尼亚си кузатилади. Ичак перистальтикаси ошади, нафас олиш ва юрак уриши тезлашади, тананинг пастки қисмларида шишлар пайдо бўлади, ҳайвон тезаги қаттиқ бўлиб, шиллик билан қопланган, баъзан эса қон аралаш бўлади. Сийдик лойқалашган, сарик қизғиш тусда бўлиб гемоглобинурия кузатилади. Эчкиларда эса гемоглобинурия кузатилмайди. Касаллик 3-7 кун давом этиб, даволаш муолажалари тезлик билан амалга оширилмаса, касалликка чалинган ҳайвонларнинг 60-80% нобуд бўлади.

**Паталогоанатомик ўзгаришлари.** Шиллик ва серозли қатламлар оч-сарғиш тусда, талоқ катталашган, юрак, ўпка ва ичакларда қон қуйилган, катта қоринда қуруқ масса тўпланган, жигар қон билан тўлган, буйрақлар гиперемиялашган, сийдик сарғиш ёки қизил тусда.

**Ташхиси.** Комплекс усулда: касалликнинг тарқалиши инобатга олиниши, касалликнинг клиник белгиларига асосланиб, паталогоанатомик ўзгаришлари ва аниқ ташхис лаборатория текширувдан ўтказиб, пироплазмаларни топиш

асосида қўйилади.

**Дифференциал ташхиси.** Қўй ва эчки пироплазмозини бабезиоз, тейлериоз, лептоспироз, гемоглобинурия, одди гепатит касалликларидан фарқ қила олиш керак.

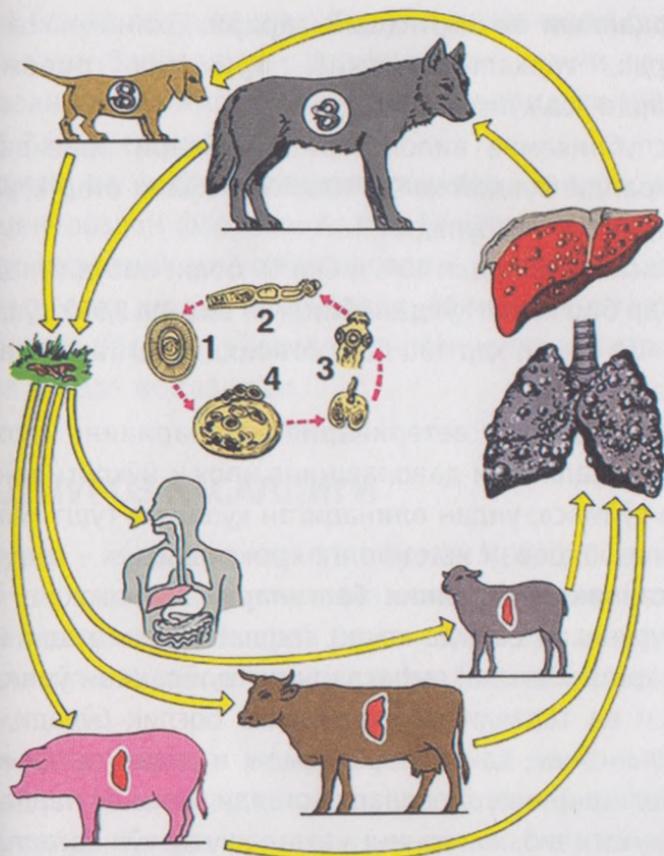
**Касалликни даволаш ва олдини олиш.** Касал ҳайвонларни даволашда азидин (беренил), диамидин, ДАЦ, сульфатрол, трипанил ва бошқа специфик дорилар тавсия этилган дозада қўлланилади.

Касалликнинг олдини олиш тадбирларини ўтказишда қўй ва эчкиларни сақлаш ва боқиш шароитлари инобатга олинган ҳолда амалга оширилади. Агарда ҳайвонлар тоғ ва тоғ олди яйловларга ҳайдаб борилса, унда қўй ва эчкиларни йўлда, трассада яйлов каналари ҳужумидан асрашга қаратилиши лозим.

## ■ I ҚЎЙЛАРДА ЭХИНОКОККОЗ КАСАЛЛИГИ

**Эхинококкоз** – гельминтозооноз касаллик бўлиб, *Echinococcus granulosus*нинг паразитлик қилиши натижасида келиб чиқади. Эхинококкларнинг личинкалик формалари 60 турдан ортиқ сут эмизувчиларда, жумладан, қўйлар, қорамоллар, чўчқалар, эчкилар, туялар, йилқилар ва эшакларнинг организмларида паразитлик қилади. Шунингдек, эхинококкоз касаллиги билан одамлар ҳам касалланади. Паразитнинг личинкалик формалари асосан жигар, ўпка, юрак, талоқ, буйрак ва бошқа органларда жойлашади.

Паразитнинг вояга етган турлари эса ит, чиябўри, ёнбойи ит (динго), бўри, тулки, шер ва қоплонларнинг ингичка ичак бўлимларида паразитлик қилади (28- расм).



28-расм. Касалликни юқтириш йўллари ва паразитнинг ажратиб олинган куралиши

**Тарқалиши ва иқтисодий зарари.** Эхинококкоз барча жойларда тарқалган бўлиб, қўйчилик ривожланган ҳудудларда эса кўпроқ учрайди.

Республикамиз вилоятларида қўйлари орасида 59,2% гача учрайди. Бундай ҳолда 1000 бош қўйли отар кўрадиган зарар қўйидагича бўлади:

1. Касал қўйлардан 10% и ёки 59 боши нобуд бўлади.

2. Ҳар бир касал қўйдан сўйилган вазнда 2,5 кг гўшт, 400 г ёғ ва 400 г жун, ҳар 100 бош совлиқдан 10 тадан ҳам қўзи олинмай қолади.

3. Агар ҳозирча ветеринария врачларининг хулосасига кўра, бу касалликни даволашнинг иложи йўқлигидан касал қўйлар сўйилса, ундан олинадиган қўшимча гўшт маҳсулотларининг 50 фоизи истеъмолга яроқсиздир.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Эхинококкоз қўйларида сурункали оқимда кечиб, йиллаб давом этади. Клиник белгилари эхинококк пуфакларнинг жойлашган ўрни, унинг миқдори ва тараққиёти даражасига боғлиқ бўлади. Жигар шикастланганда, ҳайвон ориқлайди, отардан ортда қолади, кўринарли шиллиқ пардалар сарғаяди, юпқа ёғ пардалик ич ўтиши кузатилиб, жигарнинг катталашуви, кўп касалланиши, дамлаш (тимпания) ва кавшашнинг сустлашуви қайд этилади.

Ўпка зарарланганда эса, умумий ўзгаришлардан ташқари, нафаснинг сиқилиши - ҳансираш, давомли куруқ йўтал, эшитган (аускультация)да шикастланган бўлақларда везикуляр нафаснинг сустлашуви ёки умуман йўқлиги сезилади. Пуфак бош мияда жойлашган ҳолларда эса асабий бузилишлар - довдираб юриш, ўз ўқи атрофида каби ҳолатлар кузатилади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Эхинококкоз касаллиги оқибатида ўлган ҳайвон танаси ёриб кўрилганда, ўпка

жигар ва бошқа органларда эхинококк пуфаклари борлиги қайд этилади. Зарарланган органларнинг ҳажми катталашиб, баъзан кўйлар жигарининг вазни меъёридаги 400-450 г ўрнига 6-7 кг га етади.

**Ташхиси ва дифференциал ташхиси.** Эхинококкозни асосан ценуроздан фарқлаш лозим. Ценуроз кўзғатувчилари фақат марказий асаб системасида – кўпроқ бош миёда, баъзан эса орқа миёда жойлашади. Эхинококк пуфаклари эса турли хил орган ва туқималарда, кўпчилик ҳолларда эса жигар ва ўпкада жойлашади.

## ■ I ЦЕНУРОЗ КАСАЛЛИГИ

**Ценуроз** – инвазион касаллик бўлиб, *Multiceps* авлодига кирувчи цестодаларнинг личинкалик формалари (ценуралари) чақиради. Ҳайвонларда асосан *Multiceps* авлодининг чиккита вакили-*Multiceps multiceps* ва *M.skriabinilar* паразитлик қилади.

Ценуроз касаллиги билан асосан 1-1,5 ёшгача бўлган майда шохли ҳайвонлар касалланади. Катталарида эса иммунитет пайдо бўлади. Шунинг учун вояга етган ҳайвонлар ценуроз касаллиги билан деярли оғримайди. Демак, асосий тиббор жорий йил ва ўтган йилда туғилган ёш ҳайвонларга қаратилиши лозим. Ценуроз касаллиги секин ривожланади, зарарланган ҳайвон 3-6 ойдан кейин сўнг нобуд бўлади.

Бош миёа ценурози (гир-айланиш-тентак) – цестодоз касаллик бўлиб, кўйларнинг асосан бош миёасида, баъзан эса орқа миёасида *Coenurus cerebralis*нинг личинкалик формаларининг паразитлик қилиши оқибатида келиб чиқади. *M. multiceps*нинг вояга етган турлари эса ит ва бўриларнинг ингичка бўлим ичакларида паразитлик қилади.

**Тарқалиши ва иқтисодий зарари.** Ўзбекистонда асосан қўйчилик ривожланган вилоятларда кўп учрайди. Ветеринария ходимларининг ҳисоб-китобларига кўра, бу қорақўлчилик хўжаликларида 1% гача қўйлар бу касалликка мазкур касалга чалинади. Бу касалланган ҳайвонлар ичида тахминан 86% ини шу йилги қўзилар ташкил қилади, қолганлари эса ўтган йилги ва бошқа кичик ёшдаги қўйлар ҳисобланади. Ўлма қолган қўйларнинг ҳар бирида 10-12 кг гўшт йўқотилиши ҳисоблаб чиқилган. Мана шу таҳлил асосида мазкур касаллик туман, вилоят ва республика миқёсида чорвачилигига қанча зиён етказишини ҳисоблаб кўриш мумкин.

**Касалликнинг ривожланиши.** Асосий (дефинитив) хўжайин итлар, бўрилар ва тулкилар ҳисобланади.

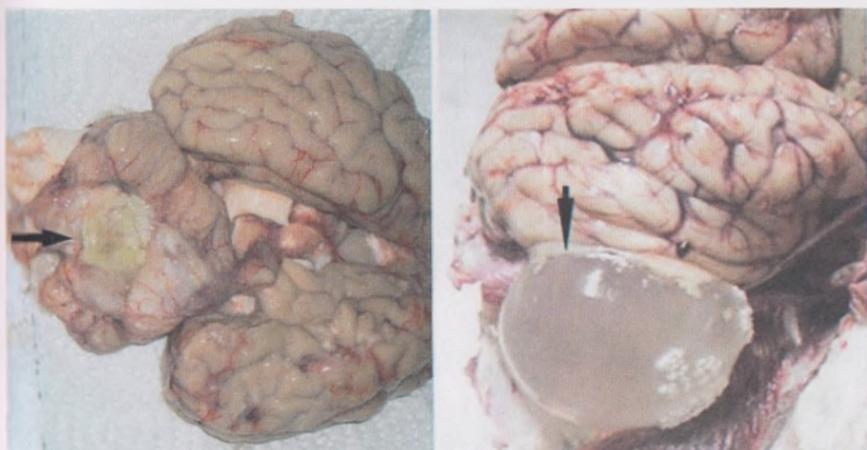
Битта асосий хўжайиннинг ингичка ичагида биттадан бир неча юзтагача стробила тасмалари бўлиши мумкин. Ҳар бир стробила бир сутка давомида ўзида кўп миқдордаги тухум (онкосфера) сақловчи 4-6 та етук бўғин ажратлади. Ахлат билан ташқи муҳитга тушган тухумларнинг пўстлоғи емирилиб, яйловлар, тўшамалар ва сувлар онкосфера билан зарарланади. Сув ва озиқ моддалар билан ҳайвон ва одам организмига тушган ҳазм организмларининг ферментлари таъсирида озодликка чиққан онкосфералар илмоқчалари ёрдамида ва протеолитик ферментлар таъсирида ичак деворларига кириб, ундан қон томирларига тушади.

Сўнгра қон оқими билан ҳаракатланади ва фақатгина бош ёки орқа мияга тушганлари личинкалик босқичига етараққий этади. Мияга тушганлари маълум ҳаракат (миграция) дан кейин чўқади ва ўсиб-ривожланиб, ценурага айланади (29- расм).

Асосий хўжайин юқоридагидек инвазияланган мияни зарарланади. Мультицепсларнинг итлар ичагида яшаш муддати 6-8 ой, лекин баъзан 1,5-2 йилгача давом этади.

**Клиник белгилари.** Кўйларда уч босқичда намоён бўлади. Биринчи босқич зарарлангандан 10-15 кун ўтиши билан бошланади. Бу белгилар қон билан актив ҳаракатланиб, ёш ценура муртаклари мияга тушганда пайдо бўлган яллиғлашиш натижасида билинади.

Биринчи босқичдаги белгилар касал ҳайвоннинг асаб системаси издан чиқиши билан характерланиб, ҳар беш босқичдан бирида сезилиши мумкин. Касал кўйларда мудраш, довдираб юриш, отардан орқада қолиш, иштаҳа йўқолиши, мажбурий ҳаракатланиш, кўз шиллиқ пардасининг кизариши, бефарқлик, бош суяги бўлимида ҳароратнинг ўртиши каби белгилар кузатилади. Ҳайвон баъзан асабийлашади, шунингдек, кўрқоқ бўлиб қолади, ҳар томонга қараб мақсадсиз югуради, жойида тепинади, бир нуқта атрофида айланиб, тез-тез тўқишиб йиқилади, довдираб талвасаланади. Одатда бу ҳолат 1-2 ҳафтадан кейин ўтиб кетади.

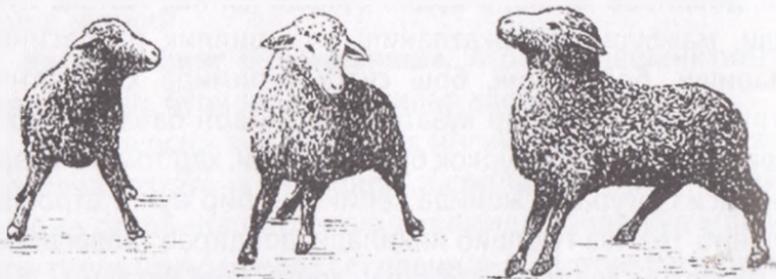


29-расм. Касалликнинг миядаги кўриниши

Иккинчи босқич ценура пуфагининг ўсиши билан боғлиқ бўлиб, 3-6 ой давом этади. Бу давр мобайнида ҳайвон соғломдек кўринса-да, тиқилинч ва дим биноларда паст реакция эканлигини сезиш мумкин, тоза ҳавода эса ўзини яна ўнглаб олади.

Учинчи босқичда мия тўқимаси ценура пуфагининг катталашувидан емирилади ва бу ҳолат бир ёки бир неча ой давом этиб, ҳайвон ориқлайди ва нобуд бўлади.

Айрим ҳолларда ценура пуфагининг босими таъсирида мийни қопловчи суюқлар юпқалашиши мумкин. Уни пайпаслаганда яхши сезилади. Ўша жойни босганда эса кўй чўқади ва йиқилиб, унда талвасаланиш ҳолати бошланади (30-31-расмлар).



30-расм. Касалликнинг клиник белгилари.



31-расм. Касалликнинг клиник белгилари

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Жасад ориқ, қонсизланган, ички органларда ценурозга хос белгилар кузатилмайдди. Характерли белгилар бош мияда учрайди.

Мия тўқималари ва томир боғламчаларида кам ёки кўп миқдорда қон қуйилиш, мия қоринчаларида лойқаланган суюқлик тўпланганлиги қайд этилади. Ўлган ҳайвонлар бош миясида эса катталиги кабутарнинг тухумидан тортиб тонув тухумигача келадиган битта, баъзан иккита овалсимон пуфак топилади. Бош мия атрофияга учраб, ценура пуфаги кинидаги қисмлари кичик доналар ёки қизғиш аталасимон моддага айланиб, зичлашиб қолади. Кўп ҳолларда битта, баъзан ҳар иккала ярим шарлар атрофияга учрайди.

**Ташхиси.** Асосан эпизоотологик маълумотлардан касал ҳайвоннинг ёши, йил фасли, ўтган йилда инвазиянинг бўлган-бўлмаганлиги ҳисобга олинади.

Маълумки, ҳўжаликларда касалликнинг ўткир формаси май-июнь ойларида кўзилар орасида кўп учрайди. Унинг охириги формаси эса куз-қиш мавсумларига тўғри келади.

Кўйларда ценурани бефарқ диагностика қилиш учун офтальмоскопия усули тавсия этилган. Оддий офтальмоскоп ёрдамида кундузги ёруғликда кўз тубига қаралади. Кўз қорачиғини сунъий катталаштириш мақсадида ҳар иккала кўзга 2-3 томчидан 0,5% ли атропин томизилади.

**Дифференциал ташхиси.** Касалликни қоқшол, ауэски касаллиги, листериоз, монизиоз, ва бошқа касалликлардан фарқлаш лозим.

**Даволаш.** Фақат жарроҳлик йўли билан амалга оширилади. Жарроҳлик амалиёти иқтисодий жиҳатдан қопланмаслиги сабабли ҳайвонлар мажбурий сўйилади.

## ■ I ҚҰЙ ВА ЭЧКИЛАР ДИКТИОКАУЛЁЗИ

**Диктиокаулёз** - қўйлар орасида кенг тарқалган сурункали гельминтоз касаллик бўлиб, *Dictyocaulidae* оиласига мансуб *D. filaria* нематода ҳайвоннинг бронх ва кекирдакларидан текинхўрлик қилиши оқибатида қўзғатилади.

**Диктиокаулёз касаллигининг тарқалиши.** Республика мизнинг суғориладиган ҳудудларида диктиокаулёз қўйлар орасида - 68,7% гача, тоғолди ҳудудларида - 66,3% гача ва дашт-яйлов ҳудудларида - 62,7% гача тарқалган.

**Касаллик қўзғатувчисининг тузилиши.** *Dictyocaulus filarial* ингичка ипсимон сут рангидаги нематод бўлиб, узунлиги 3-15 см.

Унинг шакли эркаклар киядиган пайпоққа ўхшаш бўлади. Урғочиларининг узунлиги 5-15 см.

**Ривожланиши.** Вояга етган диктиокаулёзлар бронх ва кекирдакда паразитлик қилади. Урғочилари оталангандан сўнг бронх ва кекирдак бўшлиғига тухум қўяди.

Бу тухумлар нафас йўлларидаги ҳилпилловчи эпителий ҳаракати ва ҳайвоннинг йўталиши натижасида балғам билан оғиз бўшлиғига тушиб, ҳайвон уни ютиб юборади.

Овқат ҳазм қилиш органларидан ўта туриб, йўғон ичак бўшлиғида тухумлардан личинкалар ажралиб чиқади ва тезак билан ташқи муҳитга чиқариб ташланади.

Диктиокаулёзнинг инвазион личинкалари мустақил ҳаракат қила олади, сувда сузиб юриш, нам жойда сирғаниш ва нам ўтлар бўйлаб кўтарилиш қобилиятига эга бўлиб, ташқи муҳитда узоқ вақт яшай олади. Инвазион личинкаларни ҳай

понлар ем-хашак ёки сув билан бирга юриб, диктиокаулёз касаллиги билан зарарланади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касалликнинг дастлабки белгилари зарарлангандан 15-20 кун ўтгач, йўтал пайдо бўлиб, аста-секин йўталадиган қўйларнинг сони ортиб боради. Йўтал асосан кечкурун, тунда ва яйловда югуриб юрган пайтда тутади. Касалланган қўйлар ўсишдан ортда қолади, ориқлайди, жунлари камаяди. Йўталган пайтда тудаланган гельминтнинг личинка ва тухумлари балғам билан ажралиб чиқиши мумкин. Йўтал кучли давом этганда, ҳайвон хириллайди. Бунда ҳайвоннинг тана ҳарорати 41 °С даражагача кўтарилиши мумкин. Ҳайвоннинг бурнидан лардобли шиллиқ (сероз суюқлик) оқади ва бурун атрофида қотиб, пўстлоқ ҳосил қилади, бурни қичийди, пишқиради, бурни билан қашинади. Кейинчалик ҳайвоннинг боши, лаблари, жағ ораларида, кўкрак ва оёқларида шишлар пайдо бўлади. Касал қўй ўрнидан зўрға туради ва ҳаддан ташқари ориқлашган бўлади. Қўйлар кучли инвазияланганда, касаллик шиддатли ўтиб, уларнинг 10-70% и ўлади.

**Патологоанатомик ўзгаришлари.** Диктиокаулёздан ўлган ҳайвон танаси ёриб кўрилганда, асосий ўзгаришлар ўпкада эканлиги маълум бўлади. Ўпканинг диктиокаулалар билан жароҳатланганлигини унинг ташқи кўринишидан ҳам билиш мумкин.

Диктиокаулёзлар асосан ўпканинг чет қисмида жойлашиб, уни кўтариб туради. Ўпканинг зарарланган қисми рангсиз, хамирга ўхшаш бўлади. Кекирдак ва бронхлар ёриб кўрилганда, кўп сонли (200-400 нусха) паразитлар борлиги аниқланади. Паразит жойлашган ерда кўп миқдорда шиллиқ тўпланиб, ўпка катарал яллиғланади. Қўйлар кучли зарарланган бўлса, камқонлик ва кахексия – ўта ориқлаш кучайиб, гўшт тўқималари сувга бўккан ҳолда бўлади.

**Ташхиси ва дифференциал ташхиси.** Бир вақтнинг ўзида жуда кўп қўйларнинг йўталиши, бурун тешикларидан зардоб суюқлик оқиши каби характерли белгиларига, эпизоотологик маълумотларга, ўлган ҳайвон жасади ёриб кўрилганда, ўпка бронхларидан диктиокаулалар топилишига асосланиб дастлабки ташхис қўйилади.

Ташхис қўйишда қийинчилик туғилса, қўй тезаги гелиминтоляровоскопия усулида текширилиб, диктиокаула личинкаларига топилади.

## ■ I ҚОН СЎРУВЧИ КАНАЛАР

Ҳайвонларнинг патологиясида қон сўрувчи каналар касаллик қўзғатувчиларини, потозой ва инфекцион касаллик қўзғатувчиларини ташувчилар сифатида муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

**Қон сўрувчи каналарга қарши курашиш чоралари.** Каналарга қарши курашишдан мақсад, биринчидан касаллик тарқатувчи каналарни қириб ташлашдан иборат. Каналарга қарши кураш тадбирлари уларнинг барча ривожланиш босқичларида турли дорилар, усуллар билан, маҳаллий ва хўжалик шароитлари ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилади. (32-расм).

Каналарни қириш, шунингдек, ҳайвонларни кана тарқатадиган касалликлардан муҳофаза қилиш лозим. Бунинг учун касаллик тарқатувчи каналарни йўқотиш билан бирга улар тарқатадиган қўзғатувчилар ҳам йўқотилади. Ўтказиладиган комплекс тадбирлар каналарни қуйидаги объектларда қиришдан иборат:

**Ҳайвонларнинг танасидаги каналарни кимёвий усулда йўқ қилиш.** Каналарни кимёвий усулда йўқотиш учун ҳайвоннинг танасига акарацид препаратлари (каналарни ўлдирадиган дорилар) сепилади ёки пуркалади. Ҳавонинг иссиқ ёки совуқлигига қараб қуруқ усулда бу акарацид препаратларнинг порошоги ёки суюқ эритмаси ишлатилади.

**Қуруқ усул.** Куқун ҳолдаги акарацид дорилар кўпроқ личинка ва нимфаларни қириб йўқотишга қўлланилади. Бу ҳайвоннинг танасига куз, қиш ва эрта баҳорда сепилади. Бунинг учун 7-12% ли гексахлоран дустини ишлатиш мумкин. Ҳайвонга бу дорини сепишда резинка қўлқоп, чўтка, докадан қилинган халтачалар, порошок дорини сепадиган (пуфлайдиган) асбоб ва бошқа буюмлардан фойдаланилади ва дорини терининг эпидермисига етказишга ҳаракат қилиш керак. Бу вақтда кўз ва нафас олиш йўлларини ниҳоятда эҳтиёт қилиш керак.

Дори сепиш учун махсус жой ажратилган бўлиши лозим. Дори сепиш иши ҳаво очиқ пайтида очиқ ерда, ҳаво булутли ёки ёмғирли вақтларда эса махсус ажратилган бостирма остида ўтказилади. Шу мақсадда битта молга унинг ёшига қараб 12% ли дуст 150-300 граммгача сарфланади. Дуст айниқса, *H.scirpense* яйлов канасига қарши ҳар 10-15 кунда октябрь ойида икки марта сепилса, бу кананинг личинкалари бутунлай қирилади ва ҳайвон бу хавфли эктопаразитдан озод бўлади.

Ҳайвонларни дорилаш муддати 7-15 кун бўлиб, каналарнинг оз-кўплигига ва об-ҳаво шароитига боғлиқ.

Ҳайвонларга дори сепиб тугаллангач, ортиб қолган дорилар йиғиштириб олинади, дори ишлатилган жой эса яхшилаб тозаланади. Бу ишда қатнашган кишилар иш тамом бўлгач юз, қўл ва бошларини совун билан яхшилаб ювиш-

лари лозим. Уларнинг устки кийимлари қоқиб тозалангач, алоҳида жойда яхшилаб шамоллатилади. Ҳайвонларга дори молхонада сепилганида охирга ва мол озуқасига дори тушмаслиги лозим.

Гексахлоран дустидан линимент ва маз тайёрлаш учун, олдин дори яхшилаб майдаланади, сўнгра у оз-оздан олиб эритилган мойга аралаштирилади ва обдон эригунча қайнатилади. Гексахлорандан тайёрланган линимент ва маз 1-5% ли бўлиши керак. Линимент ёки маз битта молга ҳар сафар 50-100 граммдан суртилади, агарда бундан ортиқ сарфланса, мол захарланиши, териси шикастланиши мумкин.



32-расм. Қон сўрувчи каналар

**Хўжаликларда молларга кана тушишининг олдини олиш чоралари.** Пироплазмидиоз касаллик қўзғатувчиларини ташувчи ва юқтирувчи каналар бўлмаган хўжаликлардаги молларга бу зараркунанда бошқа хўжаликлардан ёки туманлардан келтирилган моллардан ўтиши мумкин. Шундан кейин хўжаликда пироплазмидиоз касалликлари тарқалади. Бунда кана босган молгина касалланиб қолмай, балки у билан бирга бир жойда боқилаётган жайдари моллар ҳам оғрийди. Шунинг учун кана бўлмаган хўжаликларга кана босган молларни келтириш қатъиян ман этилади, тақиқланади. Бошқа хўжаликлардан мол олиш зарур бўлганида мол келтирилиши биланоқ канага қарши дориланиши керак. Пироплазмидиоз касалликлари учраб турадиган хўжаликлардан келтирилган моллар 15 кунгача карантинда сақланиб, яхшилаб текшириб, канага қарши икки марта дориланади. Шундан кейингина асосий подага қўшилади.

Молларни пироплазмидиоз касаллик қўзғатувчиларини ташувчи ва юқтирувчи каналардан сақлаш учун кана тарқалган хўжаликлардан мол келтириш чекланган бўлиши керак.

Пироплазмидиоз билан касалланган моллар узоқ муддат давомида касалликни юқтириши мумкин. Бу хусусият кўпроқ тейлериоз касаллигига тааллуқли, чунки кўпроқ тейлериоз касаллигининг қўзғатувчиси тейлериялар мол организмда бир неча йил сақланади. Шунинг учун касалликка мойил ҳайвонларни жайдари моллардан ажратиб, алоҳида сақлаш ва уларни мунтазам равишда канага қарши дорилаб туриш лозим.

**Ҳайвонларни каналаридан ҳимоя этишда янги кимёвий воситалар.**

**Бензофосфат** (фазолон, залон, рубитокс) – 0,2% ли эритма шаклида, ҳар 7 кунда бир маротаба пуркаш йўли би-

лан ишловдан ўтказилади. Ҳайвонларни охириги ишловдан 40 кун ўтгач сўйишга рухсат берилади.

**Циодрин** – 0,5% ли эритма шаклида ҳар 7 кунда бир мартаба ҳайвонлар ишловдан ўтказилади, охириги ишловдан 10 кун ўтгач, сўйилишга рухсат этилади.

**Диазинон** (неоцидол, базудин) – 0,2% ли эритма шаклида ҳар 6-7-кунда бир мартаба ҳайвонларни чўмилтириш йўли билан ишловдан ўтказилади. Ҳайвонларни охириги ишловдан 14 кун ўтгач сўйилишга рухсат берилади.

**Тифатол** – 0,045% ли эритма шаклида, ҳар 7 кунда бир мартаба пуркаш йўли билан ишловдан ўтказилади, охириги ишловдан 20 кун ўтгач сўйилиши мумкин.

**Дурсбан** – 0,15% ли эритма шаклида, ҳар 7 кунда бир мартаба фақат қорамолларни пуркаш йўли билан ишловдан ўтказилади, 12 кун ўтгач, сўйишга рухсат этилади. Кўйларни эса, 0,1% ли эритма қилиб, ҳар 1 кунда бир мартаба чўмилтирилади, 30 кун ўтгач сўйилиши мумкин.

**Дикрезил** – 0,75% ли эритма қилиб пуркаш йўли билан ҳар 7-10 кунда ишловдан ўтказилади, охириги ишловдан 5 кун ўтгач, сўйилишига рухсат этилади.

**Симуцидин** (фкевалерат) – 0,05% ли эритма қилиб, пуркаш йўли билан ҳар 7 кунда ишловдан ўтказилади. Охириги ишловдан 10 кун, сўйишга рухсат этилади.

**Байтикол** 6% – 0,003% ли эритма тайёрланиб, молларга ҳар 7 кунда пуркаш йўли билан ишловдан ўтказилади.

**Байтикол** 1% – 0,1 мл 1 кг тана оғирлигига умуртқа поғонаси бўйлаб ҳар 10 кунда бир мартаба қўйиб чиқилади.

**Нурелл** – 0,1% ли эритма қилиб ҳар 7 кунда пуркалади, охириги пуркашдан 20 кун ўтгач сўйилиши мумкин.

## ■ I ҚЎЙЛАРНИНГ ТЕРИҚЎТИР КАСАЛЛИГИ

Териқўтир касалиги – бу ўткир ёки сурункали оқимларда кечувчи касаллик бўлиб, терининг кучли қичиши, жуннинг тўкилиши ва кучли ориқланиш билан характерланади. Айрим ҳайвонларда касаллик ўлим билан якунланади.

**Касалликнинг тарқалиши ва сабаблари.** Псороптоз касаллигига барча зотдаги қўйлар мойил, айниқса, майин ва яриммайин жунли қўйлар. Касалликка барча ёшдаги қўйлар (ҳам катта ёшдаги қўйлар, ҳам ёш кўзилар) асосан қишда чалинади. Инвазиянинг тарқалишига қўйхоналарнинг юқори намликка эга эканлиги катта аҳамиятга эга. Бундан ташқари, ҳайвонлари зич сақланганда ҳамда тўйимсиз сифатсиз озуқалар билан озиқлантирилганда, ҳайвонларда касаллик кузатилади.

**Касалликнинг кечиши.** Псороптоз ўткир, сурункали ва латент кўринишларида кечади. Касалликнинг ўткир оқимида биринчи навбатда терининг қичиши кўзга намоён бўлади. Териусти каналар кўпинча жун қатлами қалин ва намлиги баланд, юқори бўлган терида паразитлик қилади. Терихўр каналарни ривожланиши, кўпайиши учун оптимал шароит йилнинг совуқ даврида яратилади.

**Касалликнинг клиник белгилари.** Касал қўйлар тишлари билан қичиётган жойларни тишлашга ҳаракат қилади ёки оёқлари билан қашийди, охирларга, деворларга ишқаланади. Зарарланган жойлардаги жунлар тезда тушиб қоладиган бўлади, жунлари тушади. Бунинг характерли жойи шундаки, худди бир бўлак пахтага ўхшаш бўлиб,

зарарланган терининг маркази қалинлашган, зичлашган, янги зарарланган жойлар юзага келганида касал қўйлар жон-жаҳди билан қашинади, терининг қичиши, айниқса, кечаси зўраяди. Терининг кўп қисми зарарланганида ҳайвоннинг умумий ҳолати ёмонлашади Улар тезда ориқлайди, шиллик пардалар қонсизланади. Сифатсиз тўйимсиз озуқалар билан озиқлантирилганида касаллик ўлим билан якунланади.



33-расм. Қўйларда псороптоз касаллигининг умумий кўриниши

Қўтирнинг сурункали оқими қўзиларда ёз ойларида кузатилади. Касал она қўйлар билан доимий равишда контактда бўлиш, уларнинг касалликка чалинишининг асосий сабабидир. Касаллик қўзиларда анча кучсиз кўринишда кечади. Чунки жун қатламида намликнинг пастлиги, қуёш нурларининг тўғридан-тўғри таъсири ва терининг интенсив ўсиши, буларнинг барчаси терихўр каналарнинг ривожланиши учун ноқулай шароит ҳисобланади (33-расм).

**Ташхиси.** Майин жунли қўйларда касалликнинг ўткир оқимида ташхис қўйиш ҳеч қандай қийинчилик туғдирмайди. Характерли клиник белгилар асосида қўлланилади. Гумон пайдо бўлган вақтда эса, албатта, лабораторик текширув ўтказилиши шарт. Бунинг учун, терининг зарарланган ва соғлом жойларидан қиринди олинади. Қиринди албатта, янги, қалинлашмаган 2-3 жойидан олинади. Олинган намуна 25-30 °С гача қиздирилади ва қора фонда текширувдан ўтказилади, терихўр каналар оқ ҳаракатдаги нуқталарга ўхшаб кўринади. Янги қириб олинган қириндиларни юмшатиш учун 10% ли ишқор ёки керосинга солинади, 5-10 дақиқа ўтгач, лупа ёрдамида текширувдан ўтказилади.

**Дифференциал ташхиси.** Псороптоз касаллигини биринчи навбатда хориоптоз ва саркоптоз касалликларидан фарқлаш лозим.

**Касалликни даволаш ва унинг олдини олиш.** Отарда бир бош ҳайвон касал бўлганида ҳам бутун отар носоғлом деб эълон қилинади ва карантин қўйилади. Тезда ҳайвонлар шундай шароитга ўтказиладики, каналарни соғлом ҳайвонларга ўтиши учун шароит бўлмаслиги лозим. Ташқи муҳитнинг ҳароратига боғлиқ ҳолда касал қўйлар икки усулда даволанади:

1. Куруқ.
2. Ҳўл.

**Қуруқ усул** совуқ пайтларида, қайсики ҳайвонларни чўмилтириш мумкин бўлмаган ўтказилади. Бунда дустдан фойдаланилади. Баҳорда дуст билан ишлов берилган қўйларнинг жунлари олинганида даволаш курсининг натижасидан қатъи назар, улар гексахлоран эмульсияси билан икки мартаба чўмилтирилади.

**Ҳўл усул** иссиқ вақтларида ўтказилади. Бунинг учун гексахлоран, неацидол, протаид, эктамин, ветинол, циодрин, стомазан дорилари ишлатилади.

Ҳозирги вақтларда эса даволашда ивермектин, санто-мектин, иверико, рустомектин, баймек каби дорилар ишлатилмоқда. Бу дорилар қуруқ модда ҳисобидан 0,2 гр/кг тана оғирлигига икки марта бир ҳафта оралатиб тери остига инъекция қилинади.

## ■ I Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Салимов Х.С., Қамбаров А.А. “Эпизоотология” Дарслик. Самарқанд: 2016.
2. Туркия Республикаси “Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирилиги” ҳамда “Denizbank” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китоб”дан иборат тўплами.
3. Парманов М.П. “Эпизоотология”. Ўқув қўлланмаси. – Тошкент: 2007.
4. Маматова М.Н. “Хусусий эпизоотология” Ўқув қўлланма. – Тошкент- 2006 йил.
5. Саидкулов Б.С., Салимов Ҳ.С. “Ветеринария мутахассислари учун қисқача маълумотнома”. Ўқув қўлланма. – Тошкент: 2015.
6. Исакова Д.Т., Шакарбоев Э.Б. “Ветеринария паразитологияси”. – Тошкент: 2017.

10.000 сўч

46.6  
48  
Қ 89

Қўй ва эчки касалликлари [Матн] : илмий нашр / «Агробанк»  
АТБ.-Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 96 б.

ISBN 978-9943-7172-8-2

УЎК 636.32/.38:636.09

КБК 46.6 48

**Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси**  
**“Агробанк” АТБ**

**100 китоб тўплами**

**ҚЎЙ ВА ЭЧКИ КАСАЛЛИКЛАРИ**

**72-китоб**

**Таржимонлар:**

Тошкент давлат шарқшунослик университети  
“Таржима ва тил маркази” таржимонлар гуруҳи

**Муҳаррир-мусахҳих:**

М. Ўроқов

**Компьютерда тайёрловчилар:**

К.Б. Бахриддинов, Б.Т. Нишонбоев

**Дизайнер:**

Ш.М. Одилов

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021  
Босишга 12.07.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.  
Адади 10.000 нусха. Буюртма рақами: 2259

Нашриёт уйи “Тасвир”

Тошкент – 2021

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.

**AGROBANK**

 [www.agrobank.uz](http://www.agrobank.uz)

 @agrobankchannel

 1216

 /agrobankuzbekistan

**Қўлланмадан тижорат йўлида фойдаланиш  
қатъиян тақиқланади**

ISBN 978-9943-7172-8-2



9 789943 717282