

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ ВА ҚОРАКЎЛЧИЛИК ФАКУЛЬТЕТИ

5440100 – Ветеринария таълим йўналиши

ХАЙРУЛЛАЕВ АБДУҒОФИР БАХТИЁР ЎҒЛИНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: «НЬЮКАСЛ КАСАЛЛИГИГА ҚАРШИ ПАССИВ
ИММУНИТЕТНИНГ АКТИВ ИММУНИТЕТ
ҲОСИЛ БЎЛИШИГА ТАЪСИРИ»**

Илмий раҳбар, доцент

Рўзиқулов Р.Ф.

**“Ҳайвонлар анатомияси,
физиологияси, жарроҳлиги ва
фармакология” кафедраси мудири,
доцент _____ Б.Д.Нарзиев
« _____ » _____ 2015 йил
№ _____ - сонли йиғилиш баёни**

**Ветеринария, зоотехния ва
қоракўлчилик факультети
декани, доцент _____
Ҳ.Б.Ниёзов
« _____ » _____ 2015 йил**

САМАРҚАНД – 2015

МУНДАРИЖА

	бет
I. Кириш.....	3
1.1. Мавзунинг ҳалқ хўжалигида долзарблиги.....	11
1.2. Мавзуни илмий-амалий асослаш.....	12
II. Илмий адабиётлар таҳлили ва интернет маълумотлари.....	15
2.1. Инфекция ва иммунитет.....	16
2.2. Табиий иммунитет.....	17
2.3. Сунъий иммунитет.....	19
2.4. Антигенлар.....	20
2.5. Антителолар.....	24
III. Шахсий тадқиқотлар.....	27
3.1. Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари.....	27
3.2. Тадқиқотнинг объекти ва манбалари.....	27
3.2.1. Ньюкасл касаллиги.....	27
3.2.2. Ньюкасл касаллигининг эпизоотологияси.....	28
3.2.3. Ньюкасл касаллигининг патогенези ва белгилари.....	30
3.2.4. Ньюкасл касаллигининг диагностикаси, профилактикаси ва қарши кураш тадбирлари.....	32
3.3. Тадқиқот материаллари ва услублари.....	34
3.3.1. Тадқиқот материаллари.....	34
3.3.2. Тадқиқот услублари.....	35
3.4. Тадқиқот натижалари.....	38
IV. Ветеринария ишини ташкил этиш ва иқтисоди.....	43
V. Паррандачиликда ишлаб чиқаришни ташкил этиш.....	46
VI. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.....	51
6.1. Меҳнатни муҳофаза қилиш.....	51
6.2. Фуқоралар муҳофааси.....	53
VII. Умумий хулосалар ва таклифлар.....	55
VIII. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	57
IX. Иловалар.....	61

КИРИШ

Мустақил мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий тараққиётида қўлга киритилаётган юксак натижалар, энг аввало, янгидан-янги замонавий тармоқ ва ишлаб чиқариш қувватларининг йўлга қўйиши, бунинг таъсирида мамлакатимиз иқтисодий салоҳиятининг сезиларли даражада ортиб бораётгани, яратилаётган маҳсулот ва кўрсатилаётган хизмат турларининг кўпайиб, сифатининг тубдан яхшиланиб бориши, бир сўз билан айтганда, иқтисодиётимизнинг янгича мазмун ва моҳият касб этиб боришида мустақил тараққиёт йўлининг тўғри танлангани, амалга оширилаётган иқтисодий сиёсат стратегиясининг ҳар томонлама пухта асосланган ҳамда ҳалқимизнинг фидокорона меҳнати энг муҳим ва асосий омил бўлиб хизмат қилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг ҳалқимизнинг сиёсий тафаккур хазинасига бебаҳо ҳисса бўлиб қўшиладиган **“Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида”** китоби барчамизни ҳозирги замонда доимо ҳушёр, огоҳ ва сергак бўлиб яшашга дават этади. Шу асосда Ватанимизнинг янги тарихини чуқур англаб, ундан зарур сабоқ ва хулосалар чиқариб, юртимизнинг қадимий шухрати, бугунги кудрати ва салоҳияти, жаҳон майдонларидаги обрў-эътиборига ҳар томонлама муносиб бўлиб яшашга ўргатади [4].

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримов 2015 йил 16-январда Вазирлар Маҳкамасининг мамлакатимизни **2014-йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2015-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган** мажлисидаги **“2015 йил иқтисодиётимизда туп таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом этириш ҳисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш – устувор вазифамиздир”** мавзусидаги маърузасида Республикамиз тараққиёти суръатларини таҳлил этар экан, қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган ўзгаришларга алоҳида тўхталиб, бу соҳада

биз қўлга киритган улкан марралар, аввало, фермерларимиз, қишлоқ хўжалиги мутахассислари ва қишлоқ тараққиёти билан боғлиқ тармоқларда меҳнат қилаётган юз минглаб юртдошларимизнинг фидокорона меҳнати, билим ва тажрибасининг саарасидир. **Энг муҳими, ҳалқимизни озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлашга замин туғилди, керак бўлса, уларни чет мамлакатларга экспорт қилишга имкон бермоқда. Хусусан, ўтган 2014 йилда миришкор дехқон ва фермерларимизнинг фидокорона меҳнати билан мисли кўрилмаган натижаларга эришилди – 8 миллион 50 минг тонна ғалла етиштирилди ва мамлакатимизнинг улкан хирмонига 3 миллион 400 минг тоннадан ортиқ пахта хом ашёси етказиб берилди. Савзабот етиштириш 16,3%, полиз экинлари 16,6% ва мева етиштириш қариб 21%га ўсди – деб, алоҳида таъкидлади [5].**

2015-йилни мамлакатимизда **“Кексаларни эъзозлаш йили”** деб эълон қилиниши ва бу масала бўйича давлат дастурини ҳаётга тадбиқ этилиши катта аҳамиятга эгадир. Жорий йилда кекса авлод вакилларига эътибор ва ғамхўрлик кўрсатиш, уларни моддий ва маънавий қўллаб қувватлашни кучайтиришга, муҳтарам фахрийларимиз ҳаётига дахлдор муаммоларни ҳал этишга алоҳида аҳамият қаратилади [6].

Бугунги мураккаб глобаллашув даврида маънавият соҳасида вужудга келаётган долзарб муаммолар, ҳалқимиз маънавиятини асраш, айниқса ёш авлоднинг қалби ва онгини турли зарарли ғоя ва мафқуралар таъсиридан сақлаш ва ҳимоя қилиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Бу борада Президентимиз Ислом Каримов ўзининг **“Юксак маънавият - енгилмас куч”** китобида одамзот учун ҳамма замонларда ҳам энг буюк бойлик бўлиб келган маънавиятнинг маъно-мазмуни, унинг инсон ва жамият ҳаётидаги ўрни ва аҳамиятини ҳар томонлама кенг қамровли фикр ва хулосалар орқали таҳлил этиб, **“Маънавият-инсонни руҳан покланиш, қалбан улғайишга чорлайдиган, одамнинг ички дунёси, иродасини бақувват, иймон-эътиқодини бутун қиладиган, виждонини уйғотадиган беқиёс куч, унинг барча қарашларининг мезонидир”**, деб таърифлайди [3].

Ўзбекистон мустақилликка эришган кунларданок, нурафшон ва ойдин истиқлол йўлидан бориб халқ хўжалигининг барча жабҳаларида, шу жумладан чорвачилик соҳасида ҳам барқарор ривожланиш тенденциясини кўлга киритди.

Ўзбекистонда чорвачиликни ривожлантириш ва халқимизни чорвачилик махсулотлари (гўшт, сут, ёғ, тухум) билан таъминлашга ҳукуратимиз раҳбарлари катта аҳамият бермоқда. Жумладан, Республикамиз Президенти И.А. Каримовнинг 2006 йил 23 мартдаги **(ПҚ-308)** ва 2008 йил 21 апрелдаги "Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик махсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чоратадбирлар тўғрисида"ги **(ПҚ-842) қарорларида** чорвачиликнинг барча жабҳаларини ривожлантириш ва ветеринария хизматини янада яхшилаш кўзда тутилган. Мамлакатда чорвачилик, қорамолчилик, асаларичилик ва балиқчиликни ривожлантиришга йўналтирилган қатор қарорлар ва меъёрий ҳужжатлар қабул қилинди [1,2].

Бунинг натижасида чорвачилик йилдан-йилга ривожланиб халқ хўжалигида ўзининг муҳим ўрнини эгаллаб келмоқда.

Дунёда охириги 5 йилда қорамоллар бош сони -0,2, чўчқалар -0,7, кўйлар- 1,8, эчкилар -13,9, товуқлар -22,6, ўрдаклар -23,5, ғозлар -46,6, куркалар -9,6 фоизга кўпайган. Бу маълумотлардан шундай хулоса қилиш мумкинки чорвачиликни талаб даражасида ривожлантириш бугунги кун учун нафақат моддий балки иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эгадир [15].

Республикамизда ҳам чорва моллари бош сонини йилдан – йилга кўпайиб бораётганлиги халқимиз учун катта аҳамиятга эгадир.

Мамлакатимизда фаолият юритаётган шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари сонини кўпайтиришни рағбатлантириш, сервис хизматлари тармоғини ташкил этишга доир чоратадбирлар дастурининг амалга ошириш натижасида чорвачиликни ривожлантиришда ижобий силжишлар қайд этилмоқда.

Қуйидаги 1-жадвалда мамлакатимиздаги чорва моллари ва паррандаларнинг бош сони ҳақидаги маълумотлар Республика статистика бошқармасининг таҳлили асосида берилган [15].

1-жадвал

**2015 йил 1 январ ҳолати бўйича, барча тоифадаги хўжаликларда
чорва моллари ва паррандалар бош сони тўғрисида маълумот**

№	Ҳайвон тури	2014 йил	2015 йил	Ўсиш суръати, %
1	Қорамол	10607,3	10994,6	103,7
2	Шу жумладан сигирлар	4020,5	4084,8	101,1
3	Қўй ва эчкилар	17720,2	18447,4	101,1
4	Отлар	208795	213328	101,1
5	Барча турдаги паррандалар	52337,2	56195,0	101,2

Республика стат бошқармасининг маълумотларини таҳлили (1-жадвал) шундан далолат берадики, Республикаимизнинг барча тоифадаги хўжаликларида жами қорамол бош сони 2015 йил 1 январ ҳолати бўйича 10994,6 минг бошга тенг булган. Бу кўрсаткич ўтган 2014 йилга қараганда 387,6 минг бошга, ёки 3,7 фоизга кўпайган.

2015 йил 1 январ ҳолатидаги 18447,4 минг бош қўй ва эчкиларни мутаносиб равишда: 1336,6 минг боши, ёки 7,3 фоизи, 15459,9 минг бош, ёки 83,8 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ва 1650,9 минг бош, ёки 8,9 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналарида урчитилмоқда.

Жами, 213328 бош отларни 20648 боши, ёки 9,7 фоизи фермер хўжаликларида, 180390 боши, ёки 84,6 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ва 12290 боши, ёки 5,8 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналарида урчитилмоқда.

Чорвачиликнииг яна бир асосий тармоғи паррандачилик йилдан –йилга ривожланиб, 2015 йил 1 январ холати буйича 56195,0 минг бошга етган. Шундан мутаносиб равишда: 6670,8 минг боши, ёки 11,9 фоизи фермер хўжаликларида, 35623,0 минг боши, ёки 63,4 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликлари ва 13901,2 минг бош, ёки 24,7 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналарида парваришланмоқда.

Тахлилдан кўриниб турибдики, чорва моллари ўзининг туридан катъ назар 4,6-11,9 фоизи фермер хўжаликларида, 63,4-94,6 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ва 0,9-24,7 фоизи қишлоқ хўжалик корхоналарида урчитилади. Келажакда қишлоқ хўжалик хайвонларини асосий қисмини фермер хўжаликларида урчитиш мақсадга мувофиқдир.

Шуни алохида таъкидлаш лозимки, чорва молларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ҳам йилдан-йилга яхшиланиб бормоқда ва аҳолини озиқ - овқат хавфсизлигини сақлашда муҳим ўрин тутди. Буни биз 2-жадвалда келтирилган 2014 ишлаб чиқариш йили якунидан кўришимиз мумкин.

Маълумки, гўшт инсон организми учун энг асосий маҳсулот ҳисобланади. Инсон организмида нормал биологик., физиологик ва кимёвий жараёнлар кечиши учун тиббиёт меъёр кўрсаткичи бўйича 80-84 кг гўшт истеъмол қилиши лозим. Республикада гўшт балансида қорамол гўшти биринчи ўринда бўлиб, жами истеъмол қилинадиган гўштни 66,5 фоизни ташкил қилади. 2014 йилда 2,0 млн тоннага яқини, аниқроғи 1906535 тонна гўшт ишлаб чиқарилган бўлса, шундан 1267846 тоннасини қорамол гўшти ташкил қилади. Жами ишлаб чиқарилган 1906535 тонна гўштни, 55275 тонна, ёки 2,9 фоизини фермер, 1800249 тонна, ёки 94,4 фоизини дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликлари ҳамда 51011 тонна, ёки 2,7 фоизини қишлоқ хўжалиги корхоналари ишлаб чиқарган.

2014 йилда мамлакат бўйича жами 8432801 тонна сут ишлаб чиқарилган. Шундан тегишли равишда: 308586 тонна, ёки 3,7 фоизни фермер хўжаликларида, 806648 тонна, ёки 95,7 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий

ёрдамчи хўжаликларида ва 59567 тонна, ёки 0,7 фоизи кишлок хўжалиги корхоналарида етиштирилган.

2-жадвал

**Ўзбекистон Республикасида чорвачилик маҳсулотларини ишлаб
чиқариш (2015 йил 1 январ ҳолати бўйича)**

Маҳсулот тури	Барча тоифадаги хўжалиklar	Шу жумладан		
		Фермер хўжалиklари	Деҳкон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжалиklари	Кишлоқ хўжалиги корхоналари
Гўшт, тонна (тирик вазнда),	1906535	55275	1800249	51011
Сут, тонна	8432801	308586	806648	59567
Тухум, минг дона	4949956	542996	2726848	1680112
Қирқиб олинган жун, тонна	34400	2797	29490	2113
Олинган қоракўл тери, дона	1063391	52621	831838	178932
Олинган асал, тонна	8708,7	14803	6714,6	513,8
Овланган балиқ, тонна	46534,6	13636,4	8877,9	24020,3

2014 йилда товуқлардан олинган жами 4949956 минг дона тухумни 542996 минг донаси, ёки 11,0 фоизи фермер хўжаликларида, 2726848 минг донаси, ёки 55,1 фоизи деҳкон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ҳамда 1680112 минг донаси, ёки 33,9 фоизи кишлок хўжалиги корхоналарида етиштирилган. Шунинг алоҳида таъкидлаш лозимки фақатгина тухум маҳсулоти кишлок хўжалиги корхоналарида 40 фоизга яқин етиштирилган. Чунки айнан шу тоифадаги хўжалиklarда жами паррандаларни 24,7 фоизи урчитилади.

Маълумки чорвачилик енгил саноатни хом ашё билан таъминлашда ҳам муҳим ўрин тутди. Шундай маҳсулотлардан бири жундир. 2014 йилда

34400 тонна жун киркиб олинган, шундан мутаносиб равшда: 2797 тоннаси, ёки 8,1 фоизи фермер хўжаликларида, 29490 тоннаси, ёки 85,8 фоизи дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ва 2113 тоннаси, ёки 6,1 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналаридан олинган.

Маълумки, қоракўл зотига мансуб қўйлардан олинадиган асосий ва ноёб маҳсулот бу-қоракўл теридир. 2014 йилда жами 1063391 дона олинган қоракўл терини мутаносиб равишда: 52621 донасини, ёки 4,9 фоизини фермер хўжаликлари, 831838 донасини, ёки 78,3 фоизини дехқон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликлари жами 178932 минг донасини, ёки 16,8 фоизини қишлоқ хўжалиги корхоналари етиштиришган.

Бу маълумотлардан шундай хулоса қилиш мумкинки чорвачиликни талаб даражасида ривожлантириш бугунги кун учун нафақат моддий, балки иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эгадир [15].

Қорамолчилиқни ривожлантиришнинг асосий омили ёш бузоқ ва урғочи таналарни жадал ўстириб, 18 ойлигида 320-350 кг вазнда уруғлантириш эвазига 27-28 ойлигида сермахсул сигирлар етиштиришни кўзда тутди [2].

Республикамизнинг барча ҳудудларида гўшт-ёғ йўналишидаги **қўйчилиқни** жадал ривожлантиришни тақоза этади.

Қоракўлчилиқ ҳукумат қарори асосида ширкат хўжаликларида ривожланмоқда. Бу соҳада фермерчилиқни ривожлантириш истиқболли вазибалардан ҳисобланади [2].

Йилкичилиқни ривожлантириш ихтисослашган фермер ва шахсий ёрдамчи хўжалиқлар эвазига амалга оширилмоқда.

Етти хазинанинг бири - **паррандачилиқни** республикамизнинг барча ҳудуд ва хўжаликларида ривожлантириш имкониятлари мавжуд. Айниқса, ҳар бир шахсий ёрдамчи ва дехқон хўжалигида 50-100 бошдан товуқ сақлаш оиланинг тухумга бўлган талабини қондирибгина қолмасдан, балки бозорга чиқариш имконини беради [2].

Балиқ етиштирадиган фермер хўжаликни ташкил этиш, сунъий сув хавзаларида қўшимча тадбирлар олиб бориш кўзда тутилган.

Чорвачилик маҳсулотларини етиштиришни мунтазам кўпайтириб бориш **ветеринария хизматини оширишга**, чорвачиликда мавжуд бўлган турли хил юқумли ва юқумсиз касалликлардан ҳайвонларни ҳимоя қилиш ва олдини олиш тадбирларини ўз вақтида сифатли бажаришга ҳам боғлиқлигини унутмаслик зарур [1,2,7].

Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларида ветеринария хизмати зооветсервислар орқали амалга оширилмоқда. Жумладан, 2014 йилда шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларидаги чорва молларига мавжуд 2591 та зооветеринария пунктлари орқали 9792,1 млн. сўмдан ортиқ зооветеринария сервис хизматлари кўрсатилган.

Шуни такидлаш лозимки, зооветсервислар томонидан шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларида ишлаб чиқариладиган чорвачилик маҳсулотлари ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказилиши шарт қилиб белгиланиши ва улар берган маълумотнома асосида сотишга рухсат этилиши зарур [2].

Демак, халқимизни озиқ-овқат маҳсулотларига тобора ошиб бораётган эҳтиёжини тўла қондириш учун амалдаги ҳуқуқий ва меъёрий ҳужжатлар асосида чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжалиklarини янгидан ташкил қилиш орқали, янги иш ўринларини барпо этиш, туридан қатъий назар чорва моллари ва паррандаларни озиқа базасини мустаҳкамлаш, наслчилик ишини замон талаблари асосида ташкил қилиш долзарб масала бўлиб ҳисобланади.

Умуман олганда, чорвачиликнинг келажагини шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликлари ҳал қилади. Шу боисдан ушбу **(ПҚ-842)** қарорнинг бажарилишини таъминлаш ҳар бир раҳбар ва мутахассиснинг бурчи ҳисобланади.

1.1. Мавзунинг халқ хўжалигидаги долзарблиги.

Товуқчилик - Республикамиз чорвачилигининг муҳим ва тез етилувчан истиқболли тармоқларидан ҳисобланиб, иқтисодий ислоҳотлар боис сўнгги йилларда уни ривожлантириш соҳа мутахассислари ва бошқа масъул шахслар зиммасига юкланган долзарб вазифалардан саналади.

Хусусан, ветеринария соҳаси мутахассислари паррандаларнинг соғлигини таъминлаш учун фаолият кўрсатиб, баъзан даволаш - профилактик муолажаларнинг сифатли ўтказилмаслиги оқибатида уларнинг самарадорлик кўрсаткичлари паст бўлиб, ёш жўжаларнинг кўплаб нобуд бўлиши, ўсишдан қолиши, товуқларнинг тухум маҳсулдорлигини пасайиши, дори-дармонлар ва озика сарф-харажатиининг кўпайиши эвазига катта иқтисодий зарар кузатилмоқда.

Паррандачилик - чорвачиликнинг энг сердаромад тармоқларидан ҳисобланиб, сўнгги йилларда, иқтисодий ислоҳотлар шароитида фаолият кўрсата бошлаган кўпчилик фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда оилавий тадбиркорлар ҳам мазкур соҳани афзал кўрмоқдалар. Бу бежиз эмас, албатта. Чунки, тухум йўналишидаги бир бош товуқ бир йилда ўртача 220-250 донагача тухум бериши ва гўшт йўналишидаги жўжа кунига 35-45 гр семириши эвазига тадбиркор-соҳиб учун яхшигина даромад келтиради.

Бугунги кунда тухум йўналишидаги “Беларус-19”, “Ломанн-браун”, “Родонит”, “Қўнғир-хайсекс”, “Алатау” зотлари, гўшт етиштиришда “Арбор-айкрес”, “Сибиряк”, “Рост”, “Смена-4” каби зотларга мансуб паррандалар хўжаликларда боқилмоқда.

Паррандачилик билан шуғулланувчи фермер хўжаликларида паррандаларнинг сони 1200 тадан кам бўлмаслиги лозим. Товуқларни катакларда сақлаш бугунги кунда энг самарали усул ҳисобланади. Бунинг афзаллик томонлари шундан иборатки, маҳсулдорликнинг, тухум сифатининг юқори бўлиши билан бир қаторда кўпчилик касалликларнинг олди олинади.

Аммо бу самарадорлик кўрсаткичларига эришиш учун қатор зоотехния ва ветеринария тадбир-муолажаларини бажариш талаб этилади.

Барча товукчилик фермалари ва паррандачилик хўжаликлари “Берк-ёпик” корхона ҳисобланиб, атрофи деворлар билан ўралган, автоуловлар кириб-чиқиши учун дарвоза (дезинфекцион тўсиқ) ҳамда пиёдалар ўтиши учун алоҳида эшик (санитар тўсиқ) билан жиҳозланиши ва тегишли ҳудудлар кўкаламзорлаштирилиши талаб этилади. Чунки кўпчилик товукчилик фермаларини мослаштирилган биноларда ва ветеринария-санитария назоратсиз ташкил этилаётганлиги паррандалар орасида турли юқумли ва юқумсиз касалликларнинг тарқалиш хавфини ошириб, эпизоотик ҳолатни мураккаблаштиради ҳамда ёш жўжаларнинг кўплаб нобуд бўлиши, ўсишдан қолиши, товуклар маҳсулдорлигининг пасайиши, дори-дармон ва озиқа сарфининг кўпайиши эвазига катта иқтисодий зарар кузатилмоқда.

Шунинг учун паррандачиликда илғор технологияларга риоя қилиш, товукхоналарнинг қурилиши ва жиҳозланиши, суғориш ва озиқлантириш тизимининг меъёрида ишлаши, биноларда микроиклимнинг мақбул даражада бўлиши соғлом эпизоотик вазият ва товуклар маҳсулдорлигининг юқори бўлиши учун замин яратади.

Шунга қарамасдан, Ньюкасл касаллигига қарши пассив иммунитетнинг актив иммунитет ҳосил бўлишига таъсирини ўрганиш долзарб муаммо бўлиб қолмоқда.

1.2. Мавзун илмий-амалий асослаш.

Сўнгги йилларда барча соҳаларда бўлганидек, Республикамиз паррандачилик тармоғида ҳам хорижий давлатлар билан узвий ҳамкорлик ўрнатилган бўлиб, ижобий натижаларга эришилмоқда.

Айни пайтда эпизоотик жараён мураккаблашиб бормоқда ва бу ўз навбатида ветеринария мутахассисларидан хушёрликни талаб этади. Чунки, илгари Республикамизда учрамаган юқумли касалликларнинг ҳам хавфи туғилиб, уларга қарши профилактик чоралар кўриш зарурати талаб этилмоқда.

Товукларнинг юқумли касалликларини олдини олиш тадбирлари ишлаб чиқаришнинг илғор технологияларига риоя қилиш, товукхоналарнинг

курулиши ва жиҳозланиши, озиклантириш ва суғориш тизимларининг меъёрида ишлаши, бинолардаги микроиклим шароитларининг мақбул даражада бўлиши каби асраш шароитларининг яратилиши паррандачиликда эпизоотик жиҳатдан мустаҳкам вазият яратиш учун замин ҳисобланади.

Барча турдаги товукчилик хўжаликлариди, айниқса, кичик майдонларда кўп сонли ва турли ёшдаги паррандалар асраладиган паррандачилик ҳиссадорлик жамиятларида юқумли касалликларни олдини олишда ветеринария-санитария ва профилактик қоидаларга қатъий амал қилиниши талаб этилади.

Республика ветеринария хизматининг мавжуд йўриқномалари бўйича товукчилик хўжаликлариди паррандаларни “Эпизоотияга қарши тадбирлар режаси” асосида белгиланган схема бўйича эмлаш талаб этилади.

Ушбу эмлаш муолажалари асосан ёш ва ўсувчи жўжаларда ўтказилиб, дастлаб жўжаларнинг:

- 1 кунлигида “Марек” касаллигига қарши;
- 8 ва 12 кунлигида (2 марта) “Гамборо касаллиги”га қарши;
- 14, 35 в 70 кунликда (3 марта) “Ньюкасл касаллиги”га қарши;
- 28 ва 60 кунликларида (2 марта) “Юқумли ларинготрахеит” касаллигига қарши;
- 40 ва 80 кунлигида (2 марта) “Юқумли бронхит”га қарши;
- 120 кунлигида “Чечак” касаллигига қарши эмлаш ўтказилиши зарур.

Республикамитнинг товукчилик хўжаликлариди Ньюкасл касаллигининг олдини олиш мақсадида режали равишда ва махсус схема асосида профилактик эмлаш тадбирлари ўтказилади.

Бунинг учун эпизоотик ҳолатни иноботга олган ҳолда “Ла-Сота” ёки “Н” штаммли вакциналардан фойдаланилади.

Товукчилик хўжалиги ўлат касаллиги бўйича соғлом ҳисобланса “Ла-Сота” штаммли эмлама жўжаларнинг 12-14 кунлик, 30-40 кунлик ва 80-85 кунлик ёшида эмламани қўллаш йўриқномасига кўра, жўжаларнинг ҳар иккала бурун тешикларига бир томчидан томизиш усулида эмланади.

Ньюкасл касаллиги бўйича носоғлом хўжаликларда дастлаб “Ла-Сота” штамми билан 2 марта эмлаш ўтказилиб, 3-марта эмлашда “Н” штамми билан эмланади.

Эмламанинг 100 дозаси 100 мл физиологик эритмада эритилиб, парранданинг тўши ёки сон мускулига 0,5-1 мл миқдорида инъекция қилинади. 14 кундан кейин паррандалардан олинган қон зардобдаги антителалар титрини аниқлаш билан иммунитет даражаси аниқланади ва шунга кўра, талаб этилганда такрорий эмлаш ўтказилади.

Қайта мажбурий эмлашга эҳтиёж бўлмаса ҳар 6 ойда бир марта эмлаш такрорланиб турилади.

Ньюкасл касаллигида самарали даволаш усуллари ишлаб чиқилмаган, шунинг учун умумий ветеринария-профилактик тадбирларига қатъий риоя этилиши лозим.

Ҳар қандай шароитда асосий эътибор жўжаларнинг иммунологик резистентлигини оширишга олиб келувчи чора-тадбирлар мажмуаси, энг аввало атроф-мухит микроорганизмларининг концентрацияси ва вирулентлигини пасайтиришга қаратилиши лозим.

Чунки, бу ёш организмда табиий иммунитетни “Ишлаш” жараёнига муҳим шарт-шароит яратувчи омиллардан бири ҳисобланади.

II. ИЛМИЙ АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ

Бугунги кунда дунё бўйлаб, паррандачиликда эпизоотик жараён мураккаблашиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида ветеринария мутахассисларидан ҳушёрликни талаб этади. Чунки, паррандачилик билан шуғурланувчи ҳар қандай ҳудудда (мамлакатда, шаҳарда, туманда, қишлоқда) илгари учрамаган юқумли касалликларнинг хавфи туғилиб, уларга қарши профилактик чоралар кўриш зарурати талаб этилмоқда.

Паррандачиликда эпизоотик жиҳатдан мустаҳкам вазият яратиш учун кўйидагилар замин ҳисобланади:

- товуқларнинг юқумли касалликларини олдини олиш тадбирлари ташкил этишда ишлаб чиқаришнинг илғор технологияларига риоя қилиш;
- товуқхоналарнинг қурилиши ва жиҳозланиши;
- озиклантириш ва суғориш тизимларининг меъёрида ишлаши;
- бинолардаги микроклим шароитларининг мақбул даражада бўлиши ва асраш шароитларининг яратилиши.

Бунинг учун барча турдаги товуқчилик хўжаликларида паррандаларнинг юқумли касалликларини олдини олиш учун ветеринария-санитария ва профилактика қоидаларга қатъий амал қилиниши талаб этилади.

Эмлашларга жавобан иммунитет ҳосил бўлиш қонуниятлари яхши ўрганилган бўлишига қарамасдан ўта юқумли касалликлар, жумладан паррандаларнинг ньюкасл касаллигига қарши иммунитетнинг шаклланиш механизмлари яхши ўрганилмаган.

Одам ва ҳайвонлар организмида юқумли касалликларга нисбатан табиий ва сунъий иммунитетларнинг ҳосил бўлиш жараёнлари кенг ўрганилган бўлишига қарамасдан, ушбу иммунобиологик жараёнларнинг ички механизмлари тўлиғича очилмаган.

Шунинг учун, ҳайвонлар ва паррандаларнинг иммунологик резистентлигини оширишга олиб келувчи чора-тадбирлар мажмуаси, энг

аввало атроф-муҳит микроорганизмларининг концентрацияси ва вирулентлигини пасайтиришга қаратилиши лозим.

2.1. Инфекция ва иммунитет.

Инфекцион касалликларнинг баъзи хиллари билан оғриб ўтган одамнинг шу касалликларга берилмайдиган бўлиб қолиши ва қайта оғримаслиги аллақачон пайқалган эди. Масалан, ўрта асрларда тоун билан оғриб ўтган одамларни шу касаллик билан оғриган беморларни парвариш қилишга ёки ўлган кишиларни кўмишга жалб қилар эдилар: Оғир эпидемиялар вақтида ҳам айрим кишиларнинг касалланмаслиги маълум эди (<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>).

Мана шуларнинг ҳаммаси касаллик вақтида одам организмн унга тушиб қолган касаллик микробларининг зарарли таъсирларидан сақловчи химоя ҳосил қилади, деб ўйлашга мажбур этар эди. Одамни чин чечак билан оғришдан сақлаш мақсадида биринчи марта Женнер унга сигир чечагини сунъий йўл билан юқтиришдан фойдаланди. Пастер қутуриш ва куйдиргига қарши эҳтиётдан эмлаш усулларини таклиф этди.

Шу тариқа иммунологияга - одамнинг инфекция касалликларга берилмаслиги асосида ётадиган химоя механнзмлари ҳамда шу химояни юзага келтирадиган омилларни ўрганувчи фанга асос солинди. Пастер, И. И. Мечников, Беринг ва Ру, Л. С. Ценковский, Г. Н. Габричевский, Борде, Эрлих ва бошқаларнинг текширишлари. натижасида инфекция касалликларнинг профилактикаси, давоси ва диагностикасида каттагина муваффақиятлар қўлга киритилди (www.infectology.ru/nosology/infectious/bacteriosis/pneumococ.c.aspx).

Иммунитет ҳодисаларини ўрганиш касалликларнинг олдини олиш учун препаратлар (вакциналар) яратишга, шифобахш зардоблар ва гамма-глобулинлар олишга, касалликлар диагностикаси учун иммунитет реакцияларидан фойдаланишга имкон берди (<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>).

Организмнинг касаллик туғдирувчи микробларга ва табиатан ноинфекцион бўлган моддаларга берилмаслиги **иммунитет** деб аталади (латинча *immunitas*-бирор нарсадан ҳалос бўлиш деган сўздан олинган).

Иммунитет асосида тирик организмларнинг генетик жиҳатдан ёт бўлган молекуляр структураларни таниб, ажратиш олиш лаёқати ётади.

Иммунитет механизмлари ва омиллари организмни инфекция касалликларга берилмайдиган қилиб қўйишдан ташқари, кўчириб ўтказишда орган ва, тўқималарнинг тушиб кетиши (имплантацион иммунитет), ўз тўқималарини ёт тўқималардан ажратиш (организм толерантлиги) сингари ходисаларнинг асосида ҳам ётади.

Иммунитет турлари ва шакллариининг ҳар хил классификациялари бор. Бу - организмда бўладиган химоя омиллари ва иммунитет механизмларининг хилма-хиллигига боғлиқдир (<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>).

Иммунитетнинг энг оддий классификацияси:

I - табиий иммунитет:

а) туғма, турга-алоқадор иммунитет:

б) ҳаёт давомида орттирилган иммунитет.

II - сунъий иммунитет:

а) актив иммунитет - эмлашдан кейин ҳосил бўладиган иммунитет;

б) пассив иммунитет - организмга шифобахш зардоблар ёки гамма-глобулинлар юборилганида ҳосил бўладиган иммунитет.

А. М. Безредка органлар ва тўқималар иммунитетини иммунитетнинг айрим шакли деб ажратишни таклиф этди.

2.2. Табиий иммунитет.

Туғма, турга алоқадор иммунитет касалликка берилмасликнинг ҳаммадан кўра мустаҳкам шакли бўлиб, мазкур турнинг туғма, биологик хусусиятларидан келиб чиқади. Масалан, одам қорамол ўлати, товуқ вабоси, чўчқалар сарамаси билан касалланмайди. Ҳайвонлар, аксинча, одам

касалликлари: сўзак, захм, дифтерия вабога берилмайдиган бўлади. У ёки бу касалликларга ана шундай берилмаслик хусусиятлари наслдан наслга ўтиб боради (www.infectology.ru/nosology/infectious/bacteriosis/pneumococc.aspx).

Турга алоқадор туғма иммунитет, афтидан, организм тўқималарининг, муайян микроблар паразитлик қилишига табиатан берилмаслиги оқибатидир. Табиий иммунитетда хужайрада рўй бериб турадиган биохимиявий жараёнлар, афтидан, катта аҳамиятга эга.

Туғма иммунитет носпецифик бўлади, чунки ҳар хил касалликларга қарши қор қилади. Лекин у ўзгармас, доимий эмас, организм совуқ қотганида, қизиб кетганида, авитаминозларда, кортизон таъсир қилиб турганида сусайиб қолиши мумкин. Чунончи, жўжалар совутилганида куйдирги билан оғришга кўрсатадиган. Табиий қаршилиги сусайиб қолиши мумкин, яшил бақалар қиздирилганида эса, аксинча, қоқшолга сезгир бўлиб қолади (<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>).

Организм инфекция касаллик билан оғриб ўтганидан кейин унда орттирилган иммунитет пайдо бўлади. Шунинг учун иммунитетнинг бу хили инфекциядан кейинги, яъни постинфекцион иммунитет деб ҳам аталади. Орттирилган иммунитет индивидуал бўлади, наслдан-наслга ўтмайди. У спецификдир, чунки организмни фақат бошдан кечирилган касалликдан сақлайди. Постинфекцион иммунитет ҳар хил муддат давом этади. Баъзи касалликларда, масалан, тоун, туляремия, кўк йўтал, қизамиқ, эпидемик шаротитда у умр бўйи сақланади. Буларда одам жуда камдан-кам ҳоллардагина иккинчи марта касалланиш мумкин. Киши қорин тиф, вабо, чин чечак, сув чечак, дифтерия, тошмали тиф, куйдирги билан оғриб ўтгандан кейин ҳам узоқ муддатгача турмушда орттирилган иммунитет вужудга келади. Турмушда орттирилган иммунитет баъзи инфекцияларда қисқа муддатли бўлади ва одам бир касалликнинг ўзи билан бир неча марта оғриши мумкин. Масалан, бруцеллёзда постинфекцион иммунитет 8-12 ой давом этса, А типдаги вирусдан пайдо бўладиган гриппда 1-2 ийл, В типдаги вирусдан пайдо бўладиган гриппда эса 3-6 ийл давом этади. У ёки бу

инфекцион касалликқа берилмаслик ҳолати касалликнинг ифодаланган формасидагина эмас, балки енгил, билинмайдиган, симптомларсиз ўтаётган формаларида ҳам вужудга кела беради (www.infectology.ru/nosology/infectious/bacteriosis/pneumococc.aspx).

Кўпчилик инфекцион касалликларда мазкур қўзгатувчиларига берилмаслик ҳолати организмнинг микроблардан тозаланиши билан бирга пайдо бўлиб боради ва киши согайганидан кейин қўзгатувчидан халос бўлади. Иммунитетнинг мана шу шакли баъзан **стерил иммунитет** деб ҳам аталади. Стерилмас ёки инфекцион иммунитет ҳам бор. У шундан иборатки, мазкур микробнинг такрор юқишига одамнинг берилмаслиги учун организмда ўша қўзгатувчи борлигига боғлиқ бўлади. Микроб организмдан чиқиб кетиши биланоқ одам ўша инфекцион касалликка яна берилувчи бўлиб қолади. Сил, захм, чуқур микозлар, безгакда инфекцион иммунитет бўлади.

Организмнинг ҳимоя реакциялари микробни йўқотишга сафарбар этиладиган **антибактериал иммунитет** ва микроорганизмнинг захарли маҳсулотлари зарарсизланиб борадиган **антитоксик иммунитет** тафовут қилинади. Қоқшол, ботулюм, дифтерия, газли гангренада антитоксик иммунитет айниқса катта аҳамиятга эгадир, буларда шу касалликларнинг экзотоксинлари турли органлар ва системаларни шикастлантиради.

2.3. Сунъий иммунитет.

Инфекцион касаллик пайдо бўлишига йўл қўймаслик учун бундай иммунитет организмда сунъий йўл билан яратилади, шунингдек инфекцион касалликка даво қилишда ундан фойдаланилади.

Сунъий иммунитетнинг актив ва пассив шакллари тафовут қилинади.

Актив сунъий иммунитет организмга ўлдирилган ёки заифлаштирилган микроблардан олинadиган препаратлар (вакциналар)ни ёки қўзгатувчиларнинг зарарсизлантирилган токсинларидан олинган препаратлар (анатоксинлар)ни унга юбориш йўли билан ҳосил қилинади [<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>].

Заифлаштирилган тирик микроблардан иборат вакциналар ишлатилганида актив сунъий иммунитет 3-5 йил, ўлдирилган микроблардан олинган вакциналар қўлланилганида эса 1 йилгача давом этади.

Пассив сунъий иммунитет организмга иммун антителолар деб аталадиган махсус ҳимоя воситалари юборилганида ҳосил бўлади. Касаллик билан оғриб ўтган одамларнинг иммун зардобларида анна шундай антителолар мавжуддир. Муайян турдаги касаллик қўзгатувчисини юктириш йўли билан атайлаб иммунланадиган ҳайвонларнинг қон зардобидан ҳам шундай антителолар олиш мумкин. Пассив сунъий иммунитет қисқа муддат, 1 ой атрофида, яъни организмда антителолар сақланиб турадиган пайтгача давом этади. Сўнгра антителолар емирилиб кетади ва организмдан чиқариб ташланади. Иммун зардоблар ва улардан олинадиган гамма-глобулинлар одатда даво мақсадида юборилади (дифтерия, ботулизм, қоқшол, газли гангренада). Булар организмга юборилганида тезда шифобахш таъсир кўрсатади. Иммун зардоблар бирмунча камроқ ҳолларда касалликларнинг олдини олиш учун, яъни профилактика мақсадида қўлланилади.

Иммунитетни ҳар хил тур ва шаклларга ажратиш жуда шартлидир. Туғма иммунитетда бўлсин, орттирилган иммунитетда бўлсин бир хилдаги системалар, органлар ва тўқималарнинг ўзи организмнинг ҳимояланишини таъминлаб беради. Буларнинг функцияси организмда нормал ҳолат деб атаса бўладиган маълум бир ички муҳитни доимо бир хилда сақлаб туришга қаратилган бўлади [<http://www.immunoanaliz.ru/estestvenniy-i-iskusstvenniy-immunitet>].

2.4. Антигенлар.

Антигенлар (юнонча anti-қарши, genos-туғилмоқ, пайдо бўлмоқ деган сўзлардан олинган) организмга юборилганида спеқифик антителолар ҳосил бўлишига олиб келадиган ёт органик моддалардир спеқифик антителолар антигенлар билан реакцияга кириша олади.

Оқсил табиатига эга бўлган моддалар, оқсиллар, липидлар ва полисахаридлар бирикмалари, микроблар ва уларнинг тоқсинлар, хайвон ва ўсимликларнинг хужайралари, ёт зардоблар ва бошқалар антигенлар бўлиши мумкин.

Тўла қимматли антигенлар организмда антителолар ҳосил қилиш хусусиятига эга бўлиб, манна шу анителолар билан муайян, ўзига хос, специфик тарзда ўзаро таъсир қилади. Мана шундай ўзаро таъсир натижасини антиген билан унинг ўзига мос келадиган антитело бирикканида прабиркаларда кузатса бўлади.

Антителолар таъсири остида микроблар бир-бирига ёпишиб, пробирка тубига чўкиб тушиши мумкин. Бу **агглютинация реакцияси**дир. Эрувчан антигенлар антителолар таъсири остида чўкиб, жуда нозик чўкма преципитат ҳосил қилади, бу реакциянинг ўзи эса **преципитация** деб аталади. Антигенлар, масалан вирусларни антителолар билан нейтралланиши ва хайвонларга юборилганида уларда касаллик келтириб чиқармаслиги мумкин. Бу **нейтрализация реакцияси**дир. Иммунитет реакцияларининг бошқа хиллари ҳам бор (бактериолиз, комплементни бириктириш реакцияси).

Тўла қимматлимас антигенлар организмда антителолар ҳосил бўлишига сабаб бўлмайди, лекин оқсил таркибига киритилса ёки организм оқсиллари билан бирикса, улар тўла қимматли антиген бўлиб қолади .

Тўла қимматлимас антигенлар орасида гаптенлар ва ярим гаптенлар тафовут қилинади. Гаптенлар молекуляр массаси кичик бўладиган мураккаб органик моддалардир (полисахаридлар, липидлар, нуклеин кислоталар), Гаптенлар антителолар ҳосил қилиш хусусиятига эга бўлмайдию, лекин тайёр антителолар бўлса, улар билан реакцияга киришади. Преципитация реакциясида гаптенлар билан антителоларнинг ўзаро таъсирини кўриш мумкин. Ярим гаптенлар оддий химиявий моддалардир (иод, бром, азобўёқлар, азопротейнлар), булар гаптенлардан фарқ қилиб, тайёр антигенлар билан бирикканида уларни блоклаб қўяди, лекин кўзга кўринарли иммунологик реакцияларни келтириб чиқармайди.

Табиатда **комплекс антигенлар** деб аталадиган моддалар кенг тарқалган, улар специфик группа ролини ўйнайдигай гаптен ва оқсил ташувчидан ташкил топгандир. Ҳайвонлар ва одамнинг қон зардоблари ҳамда тўқима суюқликлари, микроорганизмлар ва ўсимлик комплекс антигенлардир.

Антигенларнинг хоссалари. Антигенлар иккита хоссага эга:

- 1) антигенлик, яъни организмда антителолар ҳосил қилиш хусусиятига;
- 2) спецификлик мазкур антигеннинг организмга юборилишига жавобан ишланиб чиқадиган антителолар билангина ўзаро таъсир қилиш хоссасидир.

Модданинг антигенлиги унинг организм учун нечоғли ётлигига, антиген молекуласининг катта-кичиклиги ва нечоғлик мураккаб тузилганлигига, эрувчанлигига ҳамда эритмадаги коллоид ҳолатига боғлиқдир. Мана шу хоссаларнинг ҳаммаси оқсилларга ёки антигеннинг оқсил қисмига хосдир. Бироқ бу хоссаларнинг молекуланинг қайси қисмига алоқадор эканлиги ҳозирча номаълум бўлиб қолмоқда.

Антителолар ҳосил қилиш учун оқсиллар мазкур организм учун ёт бўлиши керак. Бироқ турли организмларда бир хил функцияларни бажарадиган ва химиявни таркиби жиҳатидан бир-бирига яқин турадиган оқсиллар, масалан, инсулин, гемоглобин кучсиз антиген бўлиши маълум. Антиген парентерал йўл билан: тери остига, венага, мускул орасига юбориладиган бўлса, фақат шу ҳолдагина ўзининг ётлигини сақлаб қолади.

Антигеннинг зарур хосаси унинг эрувчанлигидир. Ана шундагина у сўрилиши ва антителолар ҳосил бўлишига олиб келиши мумкин.

Антигеннинг спецификлиги молекуласининг кичик бир қисмига— детерминант группасига боғлиқдир. Детерминант группалар сони ҳар хил бўлиши мумкин. Одатда уларни валентликка қиёс қилишади. Оқсил антигенларнинг валентлиги антигенларни бириктира оладиган антителолар молекуласи сонига қараб белгиланади. Ўртача катталиқдаги антиген молекулаларининг валентлиги 5 дан 15 гача бориши мумкин, яъни улар 6—15 та антитело молекулалари ўзига бириктира олади.

Микроорганизмларнинг антигенлари структураси жуда турли-тумандир. Баъзи микроблар, масалан, сальмонеллалар, шигеллалар, эшерихийларнинг антигенлари яхши ўрганилган. Бошқа микроорганизмларнинг антигенлари тўғрисидаги маълумотлар ҳозирча етарли эмас.

Микроорганизмларда умумий ёки группа антигенлари ва специфик ёки типга хос антигенлар тафовут қилинади (<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/215/%D0%90%D0%9D%D0%A2%D0%98%D0%93%D0%95%D0%9D>).

Г р у п п а антигенлари битта туркумга кирадиган иккита ёки бундан кўра кўпроқ микроб турлари учун, баъзида эса ҳар хил туркумга кирадиган микроб турлари учун ҳам бўлади. Чунончи, сальмонеллалар туркумининг айрим типларида умумий группа антигенлари бор: қорин тифи кўзгатувчилари паратиф А ва паратиф В кўзгатувчилари билан бир хилдаги группа антигенлорига эгадир.

Специфик антигенлар фақат мазкур турдаги микробда ёки ҳатто тур ичидаги муайян типда ёки кенжа типда бўлади. Специфик антигенларни билиш микробларни туркум, тур, кенжа тур ва ҳатто тип (кенжа тип) ичида дифференцировка қилишга, ажратиб олишга имкон беради (<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/215/%D0%90%D0%9D%D0%A2%D0%98%D0%93%D0%95%D0%9D>).

Антигенларнинг микроб ҳужайрасида олган жойига қараб қуйидаги антигенлар тафовут қилинади:

а) соматик, О-антигенлар. (немисча ohne Nauch нафассиз деган сўздан олинган), микроб ҳужайрасининг танаси билан боғлангандир.

б) хивчин антигенлари (немисча Nauch - нафас деган сўздан олинган) оқсил табиатига зга бўлиб, ҳаракатчан микробларнинг хивчинларида туради.

в) капсула антигенлари микроб ҳужайрасининг юзасида жойлашган бўлиб, юза ёки парда антигенлари деб ҳам аталади. Ичак таёқчалари оиласига кирадиган микробларда бу антигенлар ҳаммадан кўра батафсил ўрганилган.

з) протектив (латинча protectio-васи, ҳимоя деган сўздан олинган) ёки ҳимоя антигени ҳайвонлар организмда куйдирги микроблари томонидан ҳосил қилинади ва куйдирги касаллигида турли экссудатларда топилади.

Ҳайвон организмларининг антигенлари. Ҳайвон организмларининг органлари, тўқималарива хужайраларида бир талай антигенлар бор. Турга алоқадор антигенлар, орган антигенлари билан гетероген антигенлар, шунингдек изоантигенлар тафовут қилинади.

2.5. Антителолар.

Антителолар деб организмда антигенлар таъсири остида ҳосил бўладиган алоҳида специфик глобулинларга айтилади.

Антителоларнинг асосий хоссаси ўзини пайдо бўлишга олиб келган антиген билан специфик тарзда бирикиб, организмни инфекцион агентлар таъсиридан сақлай олишидир. Антителолар инфекцион касаллик қўзғатувчиларини нейтраллаб, зарарсиз ҳолга келтиради ёки уларни бошқа омиллар, масалан, фагоцитлар ёки комплемент таъсирига сезгир қилиб қўяди. Тўла ёки преципитацияловчи антителолар ва чала, преципитацияланмайдиган ёки блоклаб қўядиган антителолар тафовут қилинади (<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B0>).

Тўла преципитациялайдиган антителолар антиген билан ўзаро таъсир қилганида сезиларли иммунологик реакцияларни (агглютинация, преципитация ва бошқаларни) юзага чиқаради.

Чала преципитацияланмайдиган антителолар антиген билан бирикка-нида сезиларли реакцияларни бермайди.

Антителолар микроорганизмларга кўрсатадиган таъсирининг табиатига қараб антимиқроб, антитоксик, антихужайра антителолари, аутоантителолар бўлиши мумкин.

Антимиқроб антителолар микробларни бир-бирига ёпиштириб қўйиши мумкин - бунда улар *агглютининлар* деб аталади.

Оқсил молекулалари ёки микроб заррачаларини чўктирадиган антителолар - **преципитинлар**, бактерияларни эритувчи антителолар - **лизинлар**, бактерияларни, уларнинг шаклини сезиларли ўзгартирмасдан туриб ўлдирадиган антителолар - **бактерицид антителолардир**.

Фагоцитозни кучайтирадиган антителолар **опсонинлар** ёки **бактериотропинлар** деб аталади.

Вирусларни нейтраллаб қўядиган антителолар ва спирохеталарни ҳаракатсиз қилиб қўядиган, **иммобилизацияловчи антителолар** ҳам бор.

Антитоксик антителолар бактерияларнинг экзотоксинларини зарарсизлантиради.

Антихужайра антителолар **гемагглютининлар** (булар эритроцитларни бир-бирига ёпиштириб қўяди), **гемолизинлар** (эритроцитларни эритади, лизисга учратади) ва **цитотоксинларга** (хайвон хужайраларини ҳалок қилади) бўлинади.

Аутоантителоларни организм ўз оқсиллари ва тўқима ҳамда органлари хужайраларининг химиявий тузилиши ўзгариб қолганида ёки емирилган орган ва тўқималардан антигенлар ажралиб чиққанида, шу оқсиллар ҳамда тўқима ва органларининг хужайраларига қарши ишлаб чиқаради.

Қонда айланиб юрадиган антителолар ҳар хил иммунологик реакциялар: агглютинация, преципитация, комплементни бириктириш, имунофлюоресценция реакциялари ёрдамида қон зардоби ва организмнинг турли суюқликларидан топилади. Чамаси, хужайраларнинг сирти билан боғланган (хужайра усти) ёки ҳатто хужайранинг ичида бўладиган антителолар бор (<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B0>).

Мазкур инфекция касаллик билан оғримаган ва тегишли антиген билан иммунланмаган организмда табиий ёки нормал антителолар топилади.

Антителоларнинг химиявий табиати. Антителолар зардоб оқсилларининг глобулин фракциясига алоқадор. Альбуминларда улар бўлмайди. Нормал зардоб глобулинлари электр токи ўтаётганида гелда

нечоғли харакатчан бўлишига қараб (электрофоретик харакатчанлигига қараб) учта фракцияга бўлинади: α , β , γ , Антителоларнинг кўпроқ қисми гаммаглобулин фракцияси билан боғланган, организм касалланганида ёки иммунланганида шу фракция анча кўпайиб қолади.

Ҳозирги вақтда иммуноглобулинлар химиявий тузилиши ва биологик функцияси жиҳатидан бир-биридан фарқ қиладиган 5-синфга бўлинади: М, G, A, E, D).

Антителолар ҳосил бўлиши динамикаси. Организмдаги антителоларнинг миқдори ва уларнинг қанча муддат сақланиб туриши антиген дозасига, унинг неча марта ва қандай усул билан юборилганига боғлиқ. Антиген биринчи бор организмга тушганида иккита фаза: антиген юборилган пайтдан бошлаб антитело ҳосил қилувчи хужайралар пайдо бўлишигача давом этадиган индуктив фаза ва 1-сутка охирига келиб бошланадиган ҳамда антителолар пайдо бўлиши билан таърифланадиган продуктив фаза ажратилади. Антителолар миқдори 4-кунга келиб тез кўпаяди ва 7-8 кунга бориб қонда максимал даражага етади. Мана шу миқдор одатда 10-15 кун мобайнида сақланиб туради, кейинчалик эса 2-3 ойга бориб аста-секин камаяди.

III. ШАХСИЙ ТАДҚИҚОТЛАР

3.1. Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари.

Тадақиқотнинг мақсади. Товуқларда Ньюкасл касаллигига қарши пассив иммунитетнинг актив иммунитет ҳосил бўлишига таъсирини ўрганиш.

Тадақиқотнинг вазифалари:

- Ньюкасл касаллигининг кўзғатувчисига қарши жўжаларда аввал пассив, сўнгра фаол (актив) иммунитет шаклланишини аниқлаш;
- Ньюкасл касаллигига қарши пассив иммунитетнинг актив иммунитет ҳосил бўлишига таъсирини таҳлил қилиш.

3.2. Тадқиқотнинг объекти ва манбалари.

Тадақиқотнинг объекти: 25 бош 5,29,49,64,78,93,107,121 кунлик, 25 бош 5,29,49,67,81,97,111,126,140 кунлик, 25 бош 4,28,50,64,78,95,109,127,141 кунлик, жами 75 бош жўжалар.

Тадақиқот манбалари: жами 75 бош жўжаларнинг қон зардоблари, *антигенлар*, физиологик эритма.

3.2.1. Ньюкасл касаллиги

Ньюкасл касаллиги (сохта ўлат) - паррандаларнинг юқумли контагиоз касаллиги бўлиб, нафас олиш, овқат ҳазм қилиш аъзолари ва марказий нервтизимнинг касалланиши билан характерланади.

Тарихий маълумот. Паррандаларнинг Ньюкасл касаллиги 1926 йилда Ява оролида ва Англиянинг Ньюкасл шаҳрида тарқалган.

Иқтисодий зарари – жуда катта, 60-90% касал паррандалар нобуд бўлади. Ветеринария-санитария тадбирларига катта харажат сарфланади.

Кўзғатувчиси: Кўзғатувчиси РНКли парамиксовириди оиласига мансуб вирус ҳисобланади. Вирус Зейтц, Беркфельд филтрларидан ўтади, ўлчами 80-125 нм, электрон микроскопда айлана шаклда кўринади ва товуқ,

кафтар, курка, денгиз чўчкаси, кўчқор, мушук қон эритроцитларини гемаагглютинация қилади. Вируснинг бу хусусияти касалликка қарши иммунитет шаклланиш даражасини ва вирусни ГАТР да идентификация қилишда ишлатилади.

Вируснинг хужайраларда кўпайиши натижасида Г-антиген ва гемагглютинин (V- антиген) ҳосил бўлади.

Вирусни 9-12 кунлик товуқ эмбрионининг аллантоис ва амнион бўшлиқларига юборилса эбрион ўлади, вирус титри 10^{-7} – 10^{-9} гача ва гемагглютинин титри 1:200 - 1:2000 гача етади.

Табиий кузсизланган лентоген штаммлар: В1, Ла-Сота, Бор-74 ва мезоген штамм-Н мавжуд.

Қўзғатувчининг чидамлилиги

Вируснинг физикавий ва кимёвий таъсирларга чидамлилиги юқори, у паст температурада узок вақт - М: музлатилган товуқ гўштида 6 ой, - 20°C да 1 йилдан зиёд фаол сақланади.

Инкубация даврида тухум пўстидаги вирус фаолсизланади, бироқ эмбриондаги вирус фаол сақланади.

Қайнатиш дарров, $65-75^{\circ}\text{C}$ -30 дақ, $18-21^{\circ}\text{C}$ 50 кунда фаолсизланади.

2-5% карбол кислоталар, формалин, 3% ли уювчи натрий бир неча дақиқада фаолсизлантиради.

Гўнгни биотермик зарарсизлантирганда вирус 20 кундан кейин фаолсизланади.

Персид канасида 213 кун (А.Закамардин)фаол сақланади, вирусни кана организмдан трансовариал ўтишини Алекперов аниқлаган.

3.2.2. Ньюкасл касаллигининг эпизоотологияси.

Касалликка товуқ отрядига мансуб паррандалар отряди (товуқ, курка, цесарка, тустовуқ,товус) мойил. Кафтар, чумчуқ, тўтиқуш, бургут касаллангани ҳақида маълумотлар мавжуд.

Вирусга сезгирлик қушларнинг турига, зотига боғлиқ. Ёш куркалар сезгирроқ. Фақат жўжалар касалланган ҳолатлар, зеро улар билан контакда бўлган товуклар касалланмагани ёзилган.

Касалликни қўзғатувчи манба бўлиб, касал ва касалдан тузалган вирусташувчилар (2-4 ой) ҳисобланади Вирус барча секрет, экскрет ва тухум билан касал паррандадан ажралади. Вирус касалликнинг яширин даврида, парранда зарарлангандан 24 соат сўнг ажралади.

Вирусни тарқатувчи омил бўлиб, касал парранда, тухум, пат, пар, мажбурий сўйилган гўшт, тушама, озуқа, сув, инвентарлар, транспорт хизмат қилади.

Вирус билан зарарланган тухум инкубация қилинса эмбрионда септицемия чақиради ва уни ўлдиради. Ўлган эмбрион қизарган, шишган боши ва оёқларида қон қуюлишлар кузатилади.

Касал паррандалар турган бинодан вентелятор орқали чиққан вирус шамол билан 3-5 кмга кетади.

Табиий шароитда паррандаларга вирус асосан нафас олиш аъзолари, овқат ҳазм қилиш шиллик пардалари орқали организмга киради.

Вирус респиратор, алиментар, т/о, м/орасига кириб касаллик қўзғатади.

Хўжалик шароитида асосан аэроген, сув ва тухум билан зарарланиш кузатилади.

Вирус резервуари бўлиб ёввойи ва синантроп қушлар, ўрдак ва ғозлар хизмат қилади. Касаллик асосан эпизоотия ҳолда кузатилади.

Касалликда мавсумийлик: кўпроқ ёз-куз ойларида кузатилади. У хўжалик фаолиятининг интенсивлиги билан боғлиқ. Ёзда нерв тизими жароҳатланиши кузатилади.

Катта парранда фабрикаларида стационар носоғлом эпизоотик ўчоқ пайдо бўлиши вируснинг узоқ вақт ташқи муҳитда туриши ва вирус ташувчанликни давом этиши билан боғлиқ.

Персид канасида 213 кун (А.Закамардин) фаол сақланади, вирусни кана организмидан трансовариал ўтишини Алекперов аниқлаган.

Касалланиш 100%, ўлим-60-90% бўлади.

Эпизоотологик маълумотлар:

Яқин кунларда сотилган ёки сотиб олинган паррандалар, тухумлар сони? Тараларнинг дезинфекция қилинганлиги, охириги марта қачон паррандалар гўштга сўйилган? Ферманинг кўшни фермага яқинлиги

Фермага ёввойи қушларни кириш имконияти, фермага транспортни, бегона кишиларнинг кирганлиги, ўчоқ атрофидаги мавжуд паррандалар.

Касалланган паррандалар аҳволи, сони, ўликлар сони, тарқалиш тезлиги, фермадаги ва атрофдаги паррандаларнинг эмланганлиги.

3.2.3. Ньюкасл касаллигининг патогенези ва белгилари.

Вирус организмга кирган жойида (респиратор аъзолар) шиллик парда эпителиясига кириб, 20 соатдан вирус қонга ўтиб бутун организмга тарқалади ва биринчи навбатда нерв, нафас олиш, овқат ҳазм қилиш аъзоларини жароҳатлайди. Репродукция натижасида токсинлар ҳосил бўлади ва улар организмни заҳарлайди, сероз ва шиллик пардаларда қон қуюлишлар кузатилади.

Гемодинамиканинг бузилиши натижасида геморрагик диатез, экссудатив ҳолатлар намоён бўлади ва паррандалар ўлади.

Ички аъзоларнинг касалланишига қараб, ҳар хил клиник белгилар бўлади.

Касаллик белгилари-шакллари

Яширин давр 2-15 кун. У парранданинг ёшига, чидамлигига, вируснинг миқдорига, вирулентлигига боғлиқ.

Касаллик ўткир, ярим ўткир ва сурункали, типик ва нотипик шаклларда кечади. Касаллик **типик** кечганда патлари ҳурпайган, тухум кескин пасаяди, маюс, бошини ташлаб, кўзини юмиб оёқларда туради, иштаҳа бўлмайди.

Шиллик пардалар қизариб шишади, ярим очик тумшуғи орасидан чўзилувчан шиллик суюқлик оқади, ярим очик тумшуғи орқали нафас олади.

Нафас олишда хириллаш, унинг ва пульснинг тезлашиши, иситманинг 43 -440С гача кўтарилиши аниқланади.

40-70% касалларда жиғилдонни кенгайиши, оғзидан сассиқ ҳидли суюқлик оқиши, диарея, ахлати суюқ, унда қоң, ўт ва шиллик моддалар кузатилади.

Касаллар ҳиқилдоқда йиғилган экссудатларни чиқариш учун акса уради, нерв тизимининг жароҳатланиши натижасида бўйни қийшайди, канотлари ва думи осилади, оёқлари фалажланади, атаксия кузатилади.

Парранда ўсиш ва ривожланишда орқада қолади. Товуқларда тухум сариги перитонити ва керато-конъюнктивит кузатилади.

Атипик кечса ҳар хил белгилар кузатилмайди. Бу ҳолат кўпроқ ёш жўжаларда кузатилади. Асосий белгилар - бўйинни қийшайиши, оёқларни фалажланиши, тиришиш ҳисобланади.

Нерв тизимини жароҳатланиши асосан куркаларда бўлади. касаллик асосан енгил кечади. Бу ҳолат агар касаллик табиий кучсизланган вирус штаммлари билан чақирилса, фермада ҳар хил иммунитетга эга паррандалар мавжуд бўлса ё антибиотиклар кўп ишлатилса рўй беради. Табиий кучсизланган вирус штаммлари АҚШ да В1 Англияда F, Италияда “Флоренс” фақат зардобда антители ҳосил қилади, аммо клиник белгисиз.

Патологоанатомик ўзгаришлар: ПАЎлар ҳар хил бўлиши ва касаллик ўтиш шаклига, қайси аъзоларни касалланишига боғлиқ. Ўткир кечса - септицемияга хос белгилар кузатилади. Бунда безли ва гўштли ошқозон ўртасида, ингичка ичакларда, тўғри ичакда нўқтали қоң қуйилишлар кузатилади.

Кўр ичак асосида 100%, тўғри ичакнинг олдинги қисмида - 98,2%, безли ва гўштли ошқозон ўртасида - 60% ҳолатда қоң қуйилишлар аниқланади. Эпикард ва тухумдонда ҳам қоң қуйилишлар кузатилади.

Сурункали кечганда ўлаксада кахексия, клоака атрофи патлари ахлат билан ифлосланган бўлади.

Ичакларда дифтеритик яралар, қоң қуюлишлар кузатилади.

Касалликни оғирланиши натижасида некротик гепатит, фибринли перитонит, аэроцистит, овариосалпингит кузатилади.

3.2.4. Ньюкасл касаллигининг диагностикаси, профилактикаси ва қарши кураш тадбирлари.

Диагностикаси.

Клинико – эпизоотологик, патологоанатомик ўзгаришларга асосланган диагноз - *дастлабки диагноз ҳисобланади*;

Лабораториявий текширишларга асосланган - якуний диагноз. (касалликнинг ўткир босқичида ўпка, жигар, мия ва бошқа аъзолар бўлакчалари - тез 1-2 соатда–муз ёки 50% глицеринда юборилади)

Патматериални 10-12 кунлик товук эмбрионининг аллантоис бўшлиғига юбориб, 48-96 соатдан аллантоис суюқлиги ГАР, НР, ГАТР да вирус борлиғига текширилади.

Биопроба-2-4 ойлик жўжа мушағига 0,5-1 мл суспензия юборилади. 3-5 кундан кейин жўжалар касалланади ва ўлади, вирус кучсиз бўлса, жўжани кони 4 ва 10 кунлари ГАТР, ПР, КБР да антитело титри ошиши кузатилади.

Пат. материалда ИФА усулида вирус антигени аниқланади.

Парранда қон зардобиди НК қарши антителалар ИФА ёки ИДР аниқланади.

ПЦР ёрдамида патматериалда вирус антигени аниқланади.

Ажратма диагноз: касалликни септик шаклини гриппдан, ИБ, пастереллез, ЮЛТдан ва бошқа респиратор касалликлардан фарқлаш зарур.

Даволаш – даволанмайди, уни тарқалмаслиги учун йўқотилади.

Иммунитет – тузалган товукларда иммунитет бўлади. Махсус профилактика учун В1, Ла-Сота, Н, Бор-74 штамларидан тайёрланган вирусвакциналар қўлланилади.

1980 й дан фаолсизлантирилган вакцина ишлатилади. 1мл юборилади, 14 кунда иммунитет ҳосил бўлади ва 6 ой сақланади.

Носоғлом фермада жўжалар 20-25,45-60, 140-150 кунлигида **В1** вакцина,кейин ҳар 6 ойда ёки Ла-Сота вакцина жўжаларнинг 10-15, 35-40, 120-140 кунлигида, кейин ҳар 6 ойда эмланади. 14-21 кунда иммунитет ҳосил бўлади ва у 6 ой сақланади. Уни қувватини ГАТР да текширилади.

Агар ГАТР да 80% паррандаларда титр 1:10 дан кам бўлмаса, иммунитет етарли деб қабул этилган.

Профилактикаси

Вирусни фермага киритмаслик учун инкубацион тухум, синантроп кушлар,ишловчи, инвентар, озуқа ва тушамалар назорат этилиши зарур.

Паррандани ёшлари бўйича жойлаштириш, санация талаблари бажарилишига эришиш.

Парранда сақланмайдиган бино тозаланиши, 3 марта дезинфекция қилиниши ва санация қилиш талаб этилади.

Соғлом (инкуб.тухум берувчи) хўжаликда транспорт ва тараларни мунтазам дезинфекция қилиш назорат этилиши, вирусс. қоидалари бажарилиши талаб этилади.

Барча таралар иссиқ 3%ли каустик сода, 40%ли формалин билан аэрозол ҳолда ($15-20\text{млн/м}^3$) ҳисобда дезинфекция қилинади.

НК қарши вакцина билан профилактик эмланади.

Фермада бошқа ҳайвонларни (ит, мушук) юришига йўл қўймаслик зарур.

Қарши кураш тадбирлари.

НК пайдо бўлса хўжаликка **карантин** қўйилади.

Касал паррандалар йўқотилади, касалликка гумон қилинган шартли соғлар гўштга сўйилади ва қайнатилади.

Хавфли товукхоналарда соғлом паррандалар эмланади.

Паррандалар ёпиқ бинода сақланади,ахлати куйдирилади.

Паррандалар,уларнинг маҳсулотлари сотилмайди, олинмайди.

Фермага дахлсиз кишилар (оила аъзоси ёки оғайин бўлса ҳам), автотранспорт киритилмайди.

Паст баҳоли нарсалар куйдирилади, қолганлари 1,5% уювчи натрий, креолин, формальдегид билан дезинфекция қилинади.

Бозорлар ёпилади, кўргазмалар ўтказишга рўхсат берилмайди.

Паррандалар турган бинолар тозаланади, ахлати тўпланadi ва мунтазам дезинфекция қилинади.

Ўлган паррандалар дарҳол куйдирилади.

Соғлом паррандалар вакцина билан эмланади.

Ёввойи қушларни фермага келишига йўл қўйилмайди

Дезинфекция учун иссиқ(70-800) 3%ли уювчи натрий (экспозиция - 3с), 1% ли формальдегид, 3%ли фаол хлорли оҳак, 1%ли уксус кислота(6с) ёки аэрозол 15-20млн/м³).

Фермага алоқадор кишиларни махсус кийим-кечак (халат, комбензон, резина қўлқоп, чепчик, бахил, резин этик, химоя кўз ойнак, респиратор) билан таъминлаш.

Мажбурий сўйилган паррандаларнинг пат, парлари 3%ли формальдегид билан 30 дақиқа дезинфекция қилинади.

Хўжалиқдан касал парранда йўқотилгандан 30 кун кейин, якуний дезинфекция қилингандан сўнг карантин олинади.

3.3. Тадқиқот материаллари ва услублари.

3.3.1. Тадқиқот материаллари.

Тажрибалар Жиззах вилояти Галлаорол тумани “Галлаорол товуқчилик фарбираси”даги жами 75 бош жўжаларда ўтказилди.

Лаборатория текширувларини институтимизнинг “Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология” кафедрасининг илмий тадқиқот лабораториясида ўтказдик.

Жўжалар қон зардобдаги гемоагглютининларнинг титрини гемагглютинацияни тўхтатиш реакцияси (ГАТР) ёрдамида аниқладик.

3.3.2. Тадқиқот услублари.

ГАТР - гемагглютинацияни тўхтатиш реакцияси оддий реакциялардан бири ҳисобланади.

Бу реакция, антителонинг гомологик вирус (антиген) билан учрашиб, унинг нафақат юқумли таъсирини, балки гемагглютинацияловчи қобилиятини нейтраллаш хусусиятига асосланган бўлиб, вирионнинг гемагглютинацияловчи рецепторларини ўраб олади ва у билан антиген + антитело комплекси ҳосил қилади.

ГАТРнинг ҳатти ҳаракати шундан иборатки, пробиркага бир хил ҳажмда кон зардоби ва вирус суспензияси қуйилиб аралаштирилгач, маълум вақтдан сўнг эритроцит суспензияси қуйилиб, аралашмада вирус борлиги аниқланади.

Аралашмада эритроцитларнинг агглютинациялангани вируснинг борлигидан, чўкмага тушиши эса вирусни йўқлигидан далолат беради. Вирус ва зардоб аралашмасидаги вируснинг йўқолиши зардобдаги антитело билан вирус ўртасида ўзаро алоқа белгиси ҳисобланади.

Демак, антитело антигенлар билан маълум миқдорда қатъий ўзаро алоқага киришади. Шунинг учун, маълум миқдордаги вируснинг гемагглютинацияловчи қобилиятини бартараф қилиш учун антителонинг аниқ минимум миқдори талаб қилинади.

Одатдагидек, ГАТР компонентларидан бири ҳамма вақт номаълум, шунинг учун реакцияни қатор пробиркаларда антителонинг ҳар хил миқдори билан қўйилади.

Буни амалга ошириш учун зардобнинг ҳар-хил суюлтирилган маълум ҳажми ва вируснинг эса бир хил суюлтирилган маълум ҳажми ёки вируснинг ҳар хил суюлтирилган маълум ҳажми, зардобнинг эса бир хил суюлтирилган маълум ҳажми олинади.

ГАТР қуйидаги масалаларни ечади:

- зардобдаги антителонинг вирусни гемагглютинацияловчи таъсирига нисбатан титрини аниқлайди;

- аниқ зардоб ёрдамида гемагглютинацияловчи номаълум вирусни фарқлайди;

- икки хил вируснинг бир-бирига ўхшашлик даражасини аниқлайди.

ГАТР нинг устунлиги кўйиш тартиби оддий, тез бажарилади, антисептик шароит талаб қилинмайди, ниҳоятда специфик ва арзон.

ГАТРнинг камчилиги - бу реакция фақат гемагглютинацияловчи вируслар билан бажарилади.

ГАТР антителоларини титрлаш тартиби қуйидагидан иборат:

- текшириладиган зардобнинг кетма-кетли (одатда 2 каррали) суюлтирилганини бир хил ҳажмда (кўпинча 0,25 ёки 0,2 мл) бир қатор қилиб тайёрлаш;

- ҳар қайси суюлтирилганига шу ҳажмда гомологик вирусдан 4 ГАБ кўшиш.

Аралашма аниқ ҳароратда маълум вақтгача (ньюкасл касаллиги вируси учун 40-60 дақиқа хона ҳароратида) сақлаб турилади. Барча аралашмага бир хил ҳажмда 1% ювилган эритроцитлар суспензиясидан кўшиш; маълум вақтдан сўнг ҳар бир аралашмадаги гемагглютинация крестлар билан баҳоланади.

Реакцияда зардобга, вирусга ва эритроцитларга назорат белгиланади. Зардобнинг энг юқори суюлтирилган даражасининг гемагглютинацияни тўласинча тўхтата олишига зардобдаги антителонинг титри деб қабул қилинган.

Зардобдаги антителонинг титри ҳамма вақт унинг юқори суюлтирилгани гомологик антиген билан ўзаро таъсири туфайли маълум натижа бериб ифодаланишини эсда қолдирамиз. Антителонинг титри унинг зардобдаги концентрациясини ифодалайди. Антителонинг титрини тўғри аниқлашда зардобнинг суюлтирилган даражаси ҳам таъсир қилади. Суюлтириш даражаси қанча кичик бўлса, антителонинг титри шунча тўғрироқ аниқланади, лекин жуда кичик суюлтириш даражаларини тайёрлаш ноқулай бўлганлиги сабабли одатда икки каррали суюлтирилгани қўлланилади.

ГАТР нинг схемаси қўйидаги жадвалда тасвирланган:

3-жадвал.

**ГАТР ёрдамида антителоларни Ньюкасл касаллигининг
вирусига қарши титрлаш.**

Реакциянинг компонентлар и	Тажриба								Назорат						
	Зардобни суюлтириш								зар - доб - лар	Эрит- роцитла р	Вируснинг ГАБ				
	1: 2	1: 4	1: 8	1:1 6	1:3 2	1:6 4	1:12 8	1:25 6			2	1	1/ 2	1/ 4	
Физиологик эритма, мл	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Зардоб, мл	0,2	0,2 мл дан кетма-кет ўтказиш*							-	-	-	-	-	-	
Вирус Т=4ГАБ, мл	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	0,4	0,4 дан ўтказиш**			
Вирус билан зардобни қўшиш (контакт)	Хона ҳароратида 40-60 дақиқа қолдирилади														
1% эритроцитлар	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Сақлаб туриш (экспозиция)	Хона ҳароратида 40-60 дақиқа қолдирилади														
натижа	-	-	-	-	-	++	+++	+++	-	-	++ +	++	-	-	

*охирги пробиркадан 0,2 мл чиқариб ташланади.

** охирги пробиркадан 0,4 мл чиқариб ташланади.

Келтирилган мисолда гемагглютинацияни тўлиқ тўхтатувчи зардобнинг юқори титри 1:32 га тенг бўлганлиги сабабли антителонинг титри Т= 1: 32 деб ёзилади.

ГАТР қанчалик паст титрдаги вирус олинса, зардобдаги антителоларнинг шунчалик кам концентрациясини аниқлай олишини назарда тутиш керак (бинобарин уларнинг титри юқори бўлади).

Маълумотларни статистик қайта ишлаш Excel (Microsoft, США) компьютер дастурлари ёрдамида ўтказилди. Ўртача қиймат фарқини $P < 0,05$ даражасида ишончли деб ҳисобладик.

3.4. Тадқиқот натижалари.

Ньюкасла касаллигига қарши кураш товуқларда, айниқса, саноат асосидаги паррандачилик хўжаликларига етакчи муаммо бўлиб қолмоқда.

Жорийдаги ветеринария талабларига биноан жўжаларнинг пассив иммунитетини 5 кунлигида аниқланади ва унинг даражаси қандай бўлишидан қатъий назар 15 кунлигидан бошлаб эмлаб борилади.

Ҳар 15 кунда иммунитет даражаси мониторинг қилиб борилади ва иммун қувват даражаси 80% дан паст бўлса, дарҳол эмланади. Бунинг учун ҳар бир жўжахонадан ҳар сафар 25 жўжа иммунитетининг даражаси гемагглютинацияни тўхтатиш реакцияси (ГАТР) ёрдамида аниқлаб борилади.

“Ғаллаорол паррандачилик фабрикаси”даги жўжаларда Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши ҳосил бўлган иммунитетнинг мониторинг натижаларини таҳлил қилганимизда, пассив иммунитет даражасининг актив иммунитет шаклланишига таъсири турли ҳолларда турлича бўлиши мумкинлигини аниқладик.

Агар 100% ли пассив иммун қуввати жўжалар 15 кунликдан бошлаб эмланганда юқори даражада ушлаб турилишига эришилса (4 жадвал), юқори даражали поствакцинал иммунитет ҳосил қилиниши қийинлашади. Ва, аксинча 100% ли пассив иммун қувватли жўжалар 15 кунликдан бошлаб эмланганда юқори даражада актив иммунитет ҳосил қилинишига эришилмаса (5 жадвал) юқори даражали поствакцинал иммунитет ҳосил қилиниши осонлашади ва турғунлашади.

Бундай қарама-қаршилиқнинг сабабини аниқлаш учун махсус илмий тадқиқот ишларини Жиззах вилояти Ғаллаорол туманидаги “**Ғаллаорол товуқчилик фабрикасида**” ўтказдик. Таҷрибани 75 та 5 кунлик жўжаларда ўтказдик. Таҷрибадаги жўжаларнинг Ньюкасл қўзғатувчисига қарши пассив иммунитетнинг даражаси 5 кунлигида 100% ни ташкил қилди (6 жадвал).

Тажриба давомида ҳар 15 кунда ГАТРга биноан иммун даражаси мониторинг қилиб берилди. Ҳар сафар 25 жўжадан қон олиб ГАТР қўйилди. Тажриба жўжалар 141 кунлик бўлгунича давом эттирилди. Жўжаларнинг иммун қуввати даражаси 80% дан пастга тушиб кетганда ҳам эмланмади. Эмланган ва эмланмаган жўжаларда актив иммунитет даражаси солиштирилганда (4,5 ва 6 жадваллар) авваламбор шу нарса аниқландики, эмланмаган жўжаларда ҳам Ньюкасл қўзғатувчисига жавобан актив иммунитет шаклланди.

Бироқ, табиий йўл билан шаклланаётган актив иммунитет пасив иммунитет даражасининг кескин пасайишидан сўнггина аста-секин шаклланади. Актив иммунитет шаклланиши учун пасив иммунитет даражасининг кескин пасайиши ёрдам бериши эмланган жўжалар учун ҳам хос эканлиги аниқланди (5 жадвал).

Эмланмаган жўжаларда ҳам актив иммунитетнинг табиий йўл билан шаклланиши инициацияловчи детерминант бўлиб, идиотипларга хизмат қилади деб, ҳисоблаймиз.

Бунинг исботий далили бўлиб, пасив иммунитет кескин камайган жўжаларда (5-жадвал) пасив иммунитетни пасайишига эмлаш ёрдамида йўл қўйилмаса (4-жадвал) поствакцинал актив иммунитет шаклланиши қийинлашади ва туроқсизланади.

2-4 ҳафталик жўжаларда эмлаш туфайли актив иммунитет ҳосил қилишига эришилмаса, яъни бизнинг фикримизча антиидиотиплар синтез бўлишига яхши имконият яратилса, антиидиотиплар билан вакцина антигенинг таъсири синхронлаштирилишига эришилади ва 3-4 ойлик жўжаларда юқори даражали турғун актив иммунитет шаклланади.

Шундай қилиб, жўжаларни Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши эмлаш самарадорлигини ошириш учун пасив иммунитет сўнишига имкон берилиши мақсадга мувофиқ деб, ҳисоблаймиз. Вакцина антигени билан Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши пасив иммунитетни ташкил қилувчи идиотипларга жавобан синтез бўлган антиидиотиплар билан вакцина

антигенининг таъсири синхронлашса эмлашларнинг самарадорлиги кескин ошади.

**Ньюкасла касаллиги қўзғатувчисига қарши эмлашга жавобан ҳосил бўлган
актив иммунитет шаклланишига пассив иммунитетнинг салбий таъсири (n=25)**

Жўжалар ёши (кун)	ГАТР титрлари									Иммун қувват даражаси(%да)
	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	
5			2	4	13	5	-	1		100
29			5	7	12	1				100
49	1	-	2	7	8	6	-	1		96
64		2	7	8	6	2				64
78			2	5	5	5	8			92
93	1	2	2	10	5	4	1			80
107			4	7	9	2	3			84
121			13	6	3	2	1			28

**Нюкасл касаллиги кўзгатувчисига қарши эмлашга жавобан ҳосил бўлган
актив иммунитет шаклланишига пасив иммунитетнинг ижобий таъсири (n=25)**

Жўжалар ёши (кун)	ГАТР титрлари											Иммун қувват даражаси(%да)
	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048	
5			4	9	8	1	1	2				100
29	5	11	8	1								36
49	14	7	2	-	2							16
67		6	5	6	6	1	1					56
81		1	6	12	5	-	1					72
97					1	2	4	9	4	3	2	100
111				2	2	10	6	4	1			100
126				4	7	5	6	3				100
140				10	8	2	3	2				96

**Ньюкасла касаллиги кўзгатувчисига қарши эмланмаган жўжаларда
пассив иммунитетнинг табиий актив иммунитет ҳосил қилиши (n=25)**

Жўжалар ёши (кун)	ГАТР титрлари											Иммун қувват даражаси (%да)
	1:2	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048	
4				2	6	10	4		3			100
28		8	10	3	2	1	1					28
50			2	2	7	6	5	2	1			92
64				3	5	11	4	2				88
78		1	5	10	8	1						36
95				1	7	7	5	2	2		1	96
109			4	6	8	2	2	1	1	1		60
127			1	1	6	11	2	3	1			92
141			2	6	9	6	1	1				92

IV. ВЕТЕРИНАРИЯ ИШИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА УНИ ИҚТИСОДИ

Республикамиз қишлоқ хўжалигида, хусусан чорвачиликда маҳсулот ва хом ашё ишлаб чиқариш сифатини оширишда ҳайвонларнинг саломатлиги ва Давлатимиз ҳудудининг эпизоотик соғлигини таъминлашда юқори малакали ва иқтисодий самара берувчи ветеринария хизматини ташкил этиш ҳамда амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов томонидан 1993 йил 3 сентябрда тасдиқланган “Ўзбекистон Республикасининг ветеринария тўғрисида”ги қонунига асосан Республикамизда ветеринария хизмати ташкил этилмоқда. Бу қонун 5 та боб 23 та моддадан иборат бўлиб, ветеринария мутахассислари билиши керак бўлган асосий масалаларини ўз ичига олади.

Булар Республикада ветеринария хизматининг манбалари: ветеринария масалаларига доир қонунчилик; Республика, вилоят, туман ва хўжаликда ветеринария хизматининг ташкил қилиниши; касалликларнинг олдини олиш ва даволаш ишлари; эпизоотияга қарши тадбирлар; ветеринария хизматини моддий жиҳатдан таъминлаш ва ҳақозолардир.

Ветеринария хизмати бу давлат муассасалари, қишлоқ хўжалиги ва жамоат ташкилотларининг бирлашган тадбирий чоралари бўлиб, чорва молларининг маҳсулдорлиги ва маҳсулот сифатини ошириш, шу жумладан, инсониятни ҳайвон ва одам учун умумий бўлган касалликлардан сақлашдан иборат бўлган оғир ва маъсулиятли ишдир.

Бунинг учун фан ва амалиёт ютуқларини умумлаштириб, чорва моллари ва паррандаларнинг бош сонини кўпайтириш, уларнинг маҳсулдорлигини ошириш, барча ҳайвонларнинг соғлигини муҳофаза қилиш, юқумли ва юқумсиз касалликларнинг олдини олиш, даволаш ҳамда қарши курашишда амалий ташкилотчилик хизматини кўрсатади.

Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани ветеринария бўлими туман марказида жойлашган. Туман ветеринария бўлимида 11 та ветеринария участкаси бўлиб, тумандаги барча хўжаликларга хизмат қилади.

Пул ва маблағ билан таъминланишини 3 та манбаси мавжуд бўлиб:

1. Давлат бюджетидан.
2. Давлат суғурта тўловидан.
3. Хўжаликда ветеринария хизматини ташкил этишга ажратилган маблағ ҳисобидан.

Бу маблағлар ҳисобидан биопрепаратлар, дезинфекцияловчи воситалар, дорилар, асбоб-ускуналар ва жиҳозлар олишга сарфланади.

Туман ветеринария бўлими қуйидаги режа асосида иш олиб боради:

1. Перспектив режалар – сурункали кечувчи юқумли касалликлар (туберкулёз, бруцеллёз)ни йўқотиш ва ветеринария муассасаларини қуриш.
2. Жорий режалар – эпизоотияга қарши-кураш тадбирлари режаси, диспансеризация ўтказиш, ветеринария-санитария тадбирлари режаси ва бошқалар.
3. Оператив – тезкор режалар юқумли касалликлар чиқса, карантин қўйиш ва касалликни тугатиш ва ҳоқозалар.

Туман ветеринария бўлимида қуйидаги ишлар ташкил этилади:

- ҳар ойда бир марта санитария куни, тозалик куни ўтказилади;
- дезинфекция, дератизация режалари белгиланган муддатда амалга оширилади;
- ветеринария мутахассисларига мутахассисликка оид махсус инструктажлар ўтказиб турилади;
- режа асосида юқумли касалликларга қарши эмлашлар ўтказилади;
- касал ҳайвонлар қабул қилинади ва диагноз қўйилиб, даволанади;
- касал ҳайвонлар сақланган хоналар, уларга ишлатилган асбоб анжомларнинг барчаси 10%-ли креолин, 4%-ли ўювчи натрий, 3%-ли хлорли оҳак, 20%-ли сўндирилган оҳак эритмалари билан дезинфекцияланади.

Бу тадбирлар касалликларни олдини олиш ва уларни даволашда ўз самарасини бермоқда.

Туман ветеринария бўлимида қуйидаги журналлар юритилади.

1. Касал ҳайвонларни қайд этиш журнали “№1 Вет”

2. Туман эпизоотик аҳволини журнали “№2 Вет”. Эпизоотияга қарши ўтказиладиган тадбирларни қайд этиш журнали.

3. Ҳисобот журнали:

3.1. Ҳайвонларнинг юқумли касалликлари бўйича ҳисобот журнали.

3.2. Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари бўйича ҳисобот журнали.

Ҳисобот ҳар ойда, ҳар уч ойда (кварталда) ва йиллик бўлади.

Ҳозирги вақтда хўжаликларда ҳайвонларнинг бош сонини асраш, уларни боқиш ва сақлаш ишларига кенг эътибор берилмоқда. Бунинг учун ҳайвонлар ёппасига ветеринария кўригидан ўтказилиб, уларда эмлаш ва дегельминтизация каби чора-тадбирлар режа асосида олиб борилади.

Юқумли касаллик аниқланганда ёки ҳайвонларнинг ўта хавфли касаллиги мавжудлиги ҳақида шубҳа пайдо бўлганида, юридик ва жисмоний шахсларга молларни сўйиш ёки йўқ қилиб ташлаш, чорвачилик маҳсулотлари ва ҳайвонот дунёсига мансуб хом ашёни зарарсизлантириш, уларни ишловдан ўтказиш ёки фойдаланишга доир бажарилиши мажбурий талабларни белгилаб қўяди.

Ветеринария хизматини маблағ билан таъминлаш хўжаликда ўтказиладиган барча тадбирларни ўтказиш учун сарфланадиган дори-дармонлар, асбоблар, эмлаш учун вакциналар “Зооветтаъминот” таъминлаши ва коммерция ветдорихоналар томонидан таъминланади. Бу таъминотларга хўжалик томонидан маблағ ўтказилади.

Эмлаш учун вакциналар ва турли зардоблар давлат томонидан бепул берилади. Режалаштирилган маблағ билан таъминлаш хўжалик ҳисобидан амалга оширилади.

V. ПАРРАНДАЧИЛИКДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда паррандачилик иқтисодий жиҳатдан энг самарали тармоқ қисобланади.

Ҳозирги даврда ишлаб чиқаришни жадал негизга ўтказиш паррандачиликда ҳам тез суръатлар билан амалга оширилмоқда. Хусусан қайта ташкил этилган йирик паррандачилик фабрикалари тўла саноат типигадаги корхоналардир.

Паррандачилик йилдан-йилга ривожланиб, 2015 йил 1 январ ҳолати бўйича 56195,0 минг бошга етган. Шундан мутаносиб равишда: 6670,8 минг боши, ёки 11,9 фоизи фермер хўжаликларида, 35623,0 минг боши, ёки 63,4 фоизи деққон ва аҳолиншг шахсий ёрдамчи хўжаликлари ва 13901,2 минг бош, ёки 24,7 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналарида парваришланмоқда.

2014 йилда товуқлардан олинган жами 4949956 минг дона тухумни 542996 минг донаси, ёки 11,0 фоизи фермер хўжаликларида, 2726848 минг донаси, ёки 55,1 фоизи деққон ва аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида ҳамда 1680112 минг донаси, ёки 33,9 фоизи қишлоқ хўжалиги корхоналарида етиштирилган. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки фақатгина тухум маҳсулоти қишлоқ хўжалиги корхоналарида 40 фоизга яқин етиштирилган. Чунки айнан шу тоифадаги хўжаликларда жами паррандаларни 24,7 фоизи урчитилади.

Иқтисодий жиҳатдан мустақил ҳолда ташкил этилган паррандачиликнинг самарадорлиги тез ўсмоқда, техника, технология ва ишлаб чиқаришнинг ташкил этиш муттасил такомиллашиб бормоқда.

Паррандачиликда маҳсулотларни саноат асосида ишлаб чиқаришда асосий вазифа тармоқнинг биологик имкониятларидан кенг ва тўлиқ фойдаланиб кам меҳнат ва маблағ сарфлаб, кўпроқ аҳоли ва бозор талабини қондирадиган тухум ва парранда гўшти-бройлер ишлаб чиқаришдир.

Паррандачилик фабрикаларида асосан четдан ташиб келтириладиган озиқалардан фойдаланилади, чунки уларнинг ўз хўжаликларида озиқа

етиштирилмайди. Паррандачилик тармоғи, паррандаларни такрор ишлаб чиқаришни таъминлаш, маҳсулот етиштириш бўйича шартнома топшириқларини бажариш ва табиий - иқтисодий масалаларни ҳисобга олган ҳолда тухум етиштириш, тухум-гўшт етиштириш ва наслдор паррандачилик йўналишлари бўйича ихтисослашган.

Тухум етиштириш йўналишидаги паррандачилик фермалари товуқчилик фермаларидагина ташкил этилади. Товуқ тухуми озиқ-овқат учун мазали, иқтисодий самарадор, товуқ боқиш учун озиқа базаси қулай бўлган ҳудудларда кенг тарқалган. Бошқа тухум, яъни ўрдак, курка, ғоз тухумини етиштириш товуқ тухумини етишти-ришга нисбатан қиммат. Урдак ва курка тухумига 3-4 баробар, ғоз тухумига - 10 баробар кўп озиқа бирлиги сарфланади. Шунинг учун ўрдак, ғоз ва курка фермалари тухум йўналишида бўлмай, уларда гўшт етиштириш учун жўжалар боқилади. Гўшт етиштириш йўналишидаги фермаларга асосан ўрдак, ғоз ва курка фермалари ихтисослашган. Бу йўналишдаги хўжалик фермалари товар гўшт (ўрдак, ғоз ва курка жўжаларидан бройлер) етиштириб берадилар.

Тухум-гўшт етиштириш йўналишидаги фермалар асосан паррандачилик хўжаликларига хосдир. Мазкур йўналишдаги ферма-лар гўшт ва тухум етиштириб беради. Паррандачиликда наслчилик ишларининг асосий йўналиши инкубаторлар учун товар маҳсулот сифатида тухум ва инкубациядан ўрдак, ғоз ва курка жўжалари чиқаришдан иборатдир.

Паррандачилик ферма ва хўжаликлари маҳсулот етиштиришга-гина эмас, балки айрим ишлаб чиқариш жараёнларига, масалан, гиб-ридлар яратиш ва кўпайтириш, гўшт учун жўжа чиқариш ва уни се-миртиришга боқиш, тухум учун товуқ боқиш ва парранда сўйиш ва қайта ишлашга қам ихтисослашиши мумкин. Хар бир туман ва ҳудуд олдида турган вазифага мувофиқ, табиий-иқтисодий шароит-ларга қараб, ҳозирги даврда қуйидагича ихтисослашган паррандачилик фермалари таркиб топган:

- илмий-тадқиқот муассасалари қршида наслчилик-генетик-тажриба хўжаликлари - бу хўжаликлар янги сермахсул гибрид паррандалар етиштириб беришади;

- давлат синов-назорат станциялари - булар гибрид паррандаларни ўрганиб, наслчилик заводларига тавсия қиладилар;

- наслчилик заводлари - булар паррандаларнинг янги зотларини яратиш билан шуғулланадилар;

- наслчилик репродуктор хўжаликлари - асосан саралаш ишлари олиб боради ва махсус паррандачилик хўжаликлари галасини тўлдириш учун она паррандалар гибридларидан танлаб берадилар;

- паррандачилик хўжаликлари - булар парранда гўшти ва тухум етиштириш билан шуғулланадилар;

- паррандачилик фабрикалари - булар саноат асосида гўшт ва тухум етиштириш билан шуғулланадилар. Улар йирик шаҳарлар атрофида жойлашиб, жами талаб қилинадиган озиқани сотиб олиш билан ишлаб чиқаришни ташкил этадилар;

- паррандачилик ишлаб чиқариш бирлашмалари - буларда асосан бир неча хўжалик кооперацияси тамойили асосида иш қўришади;

- инкубатор-паррандачилик станциялари - булар наслчилик хўжаликларидан олинган тухумларни инкубация қилиш билан шуғулланадилар;

- паррандачилик товар маҳсулотларини етиштирувчи хусусий фермалар - булар гўшт ва тухум етиштириш билан шуғулланадилар.

Шуни ҳам айтиш керакки, ихтисослашган наслчилик корхоналари ўз олдиларида турган вазифаларига қараб, селекция-генетика худудий станцияларига, илмий муассасаларнинг тажриба хўжаликларига, паррандачилик наслчилик заводлари ва репродуктор-хўжаликларига бўлинадилар.

Янги ташкил этилган селекция-генетика худудий станциялар ва илмий муассасаларнинг тажриба хўжаликлари паррандаларнинг янги зотларини

яратиш билан чегараланиб қолмай, паррандачилик наслчилик заводларидаги янги технологик усуллар ва техник жихрларни бошқа фермаларга жорий қилиш, наслчилик ишларига услубий раҳбарлик қилиш билан ҳам шуғулланадилар.

Паррандачилик репродуктор хўжаликлари икки хилда бўлади. Биринчиси наслчилик заводларидан олинган маълум йўналишдаги аждод шаклларидаги гибрид паррандаларнинг ота-она шакллари яратади ва иккинчи хил репродуктор хўжаликлари ана шундай шаклдаги жўжалар билан хўжаликларни таъминлайди.

Замонавий паррандачилик фабрикалари фақатгина бир хил маҳсулот етиштиришга ихтисослашган бўлиб, саноат асосида тухум ва парранда гўшти етиштиради. Улар мамлакатнинг йирик саноат марказлари, катта шаҳарлар, курортлар атрофида жойлашган бўлади.

Бундай махсус паррандачилик корхоналари ҳам ўз ишлаб чиқаришини саноат асосида ташкил этади. Шу билан бирга катта ер майдонида эга бўлиб, ўзларида кўпайтириладиган паррандаларни озиқа билан таъминлайдилар.

Бундай корхоналар кўпинча сут йўналишидаги қорамолларга ҳам эга бўладилар. Уларни шаҳарлар яқинида, улардан узоқроқда, донли экинлар етиштириладиган ҳудудларда ҳам жойлаштирилиши яхши натижа беради.

Махсус фабрикаларда паррандачиликнинг ихтисослашган ферма - цехлари бўлиб, улар ширкат хўжаликлари паррандачилик фермаларига нисбатан иқтисодий жиҳатдан анча сама-рали, маҳсулотларининг таннари арзон ва рентабеллик даражаси юқори.

Паррандачилик станциялари ўз инкубаторларида жўжалар етиштириб, улар билан ширкат ва хусусий хўжаликларнинг товар фермалари, цехлари, ишчи ва хизматчилар хўжаликлари таъмин-лайдилар.

Паррандачилик хўжаликларида тузиладиган технологик лойиҳалар учун туғадиган товуқларни катакларда асрашда 50, 100, 250, 300, 400, ва 500 минг бош; саноат ишлаб чиқариш галасини чуқур тўшамада сақлашда 100 минг бош миқдорда парранда боқиш тавсия этилади.

Махсус лойиҳа билан қуриладиган бройлер фабрикаларида 1 млн., 2 млн., 3 млн. бош жўжа боқиш мўлжалланган. Урдак гўшти етиштириладиган йирик хўжаликлар учун 500 мингдан 1 млн. бош-гача жўжа боқишга мўлжалланган лойиҳалар мавжуд. Ғоз ва қурка боқиш учун жўжалар 100-250 минг бошгача, ширкат хўжаликлар фермалари учун эса 30 минг бошгача парранда сақлаш мақсадга мувофиқдир.

Ҳар бир қишлоқ хўжалик корхонаси сингари паррандачилик фабрикаларининг ҳам ташкилий-хўжалик асослари, уларнинг ўз уставларида акс эттирилган.

VI. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

Президентимиз И.А.Каримов «Ўзбекистон XXI-аср бўсағасида» китобида экологик муаммолар тўғрисида шундай деган эди: «Миллий хавфсизликка қарши муаммоларни кўриб чиқар эканмиз экологик хавфсизлик ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш муаммоси эътиборга моликдир.

Асрлар давомида тўпланиб келган экологик муаммо ҳозирги паллада бутун инсоният, мамлакатлар аҳолиси жуда катта экологик хавфга дуч келиб қолди. Буни сезмаслик, қўл қовуштириб ўтириш, ўз-ўзидан инсониятни ўлимга маҳкум этиш билан баробардир. Афсуски, ҳали кўплар ушбу муаммога бепарволик ва маъсулиятсизлик билан муносабатда бўлмоқдалар.

Табиат ва инсон ўзаро мустақил қонуниятлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонуниятларни бузиш, ўнглаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади.

Бетўхтов давом этаётган қуроқланиш пойғаси, атом-кимёвий қуроқлар ва оммавий қирғин қуроқларининг бошқа турларини синаш, инсоният яшаётган муҳит учун жуда ката хавф туғдирмоқда.

Табиатга қўпол ва таваккалчилик билан муносабатда бўлишга йўл қўйиб бўлмайди. Бундай муносабатда бўлишга йўл қўйилса, табиат буни кечирмайди.

Ҳозирги пайтда Республикада истиқболли, яъни атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий захиралардан оқилона фойдаланиш бўйича давлат дастури ишлаб чиқилган. Табиатдан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш соҳасидаги бутун фаолият ана шу дастур асосида ташкил этилган. Дастурда Республикада экологик вазиятни соғломлаштириш, йирик шаҳарлар ва шаҳар агромилиорациялар кабиларда экологик кескинликка барҳам бериш йўллари белгиланган.

Президентимиз И.А.Каримовнинг таъкидлашича, «Экологик хавфсизликни кучайтиришнинг ҳозирги асосий йўналишларидан бири: “Жонли таби-

атнинг бутун табиат генофондини маданий экинлар ва ҳайвонларнинг янги турларини кўпайтириш ҳисобига бошланғич база сифатида сақлаб қолиш керак».

6.1. Мехнатни муҳофаза қилиш.

Мехнатни муҳофаза қилиш бу қонуний тизим ҳисобланиб социал-иқтисодий ва техникавий ҳамда санитария-гигиена ва ташкилий чора тадбирлари бўлиб, одамларнинг иш жараёнида соғлигини ва ишлаш қобилиятини сақлашга қаратилган.

Махсус гигиена қоидалари бўйича ҳайвонларни тоза биноларда сақлаш керак.

Ҳозирги вақтда ядровий, кимёвий ва бактериологик қирғин қуролларининг мавжудлиги аҳолини оммавий қирғинлардан сақлаш кераклиги долзарб масала эканлигини кўрсатади.

Бактериологик қуроллар қўлланилганда кўпинча, ўткир юқумли касалликлар (куйдирги, қоқшол, манқа, қутириш ва бошқалар)нинг қўзғатувчилари қўлланилиб, одам ва ҳайвонлар ҳаво, сув, озиқа, ҳашоратлар орқали зарарланадилар ва тез тарқалиб, одам ва ҳайвонлар ўртасида эпидемия бошланишига олиб келади.

Зарарланган ҳайвонлар алоҳида гуруҳларда сақланиб, даволаш ишлари ўтказилиши керак. Бунинг учун: гиппериммун қон зардоби, антибиотиклар, сульфаниламид препаратлари қўлланилади. Моллар юқумли касалликларга қарши махсус эмланади.

Ҳозирги бозор иқтисодиёти даврида чорвачилик ҳам механизациялаштирилиб борилмоқда. Шунинг учун ҳам бу йўналиш бўйича ташкилий ишлар самарали тусда олиб борилмоқда.

Чорвачилик объектларида албатта ёнғинга қарши воситалар ҳовузлар ёнғин хавфи чиқмаслиги учун махсус мутахассислар электр тармоқларини, газ йўллари изчиллик билан текшириб туришлари шарт.

Чорва ходимларини шахсий гигиенаси сифатида маълум вақт оралиғида махсус кийимлар билан таъминланади. Буларнинг тозалигини эса ветеринария врачлари назорат қилиб боради.

Меҳнат хавфсизлиги бўйича хўжалик раҳбарлари томонидан маълум шахс маъсул котиб этиб тайинланади ва у доимо меҳнат хавфсизлиги бўйича назорат ишларини олиб боради.

6.2. Фуқаролар мудофааси.

Фуқаролар мудофаасининг асосий вазифаларидан бири – қишлоқ хўжалик объектларининг барқарор ишлашини таъминлашдир.

Янги ишга қираётган кишилар билан инструктаж ўтказилади. Инструктаждан кейин тегишли ёзувлар махсус дафтарчаларда қайд этилади ва ходимнинг шахсий жилдларига солинади. Бу йиғма жилдлар сейфларда сақланади. Ҳар йили икки мартаба инструктаж ва меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича маърузалар ўтказилади ва бу албатта махсус журналларда қайд этилади. Ишчининг соғлигини муҳофаза қилиш мақсадида унга халат, қўл-коп, резина этик ҳамда респиратор берилади.

Чорвачилик фермаларига ишга қабул қилинаётган кишилар махсус тиббий кўрикдан ўтишлари лозим. Кейинчалик ҳар кварталда яна қайта тиббий кўрикдан ўтиб туришлари зарур.

Чорвачилик фермасида хизмат қилаётган кишиларга алоҳида хизмат қилиш талаблари қўйилади.

Молларнинг юқумли касалликлари одамларга юқмаслиги учун иш жойида овқатланмаслиги керак.

Моллар билан ишлаганда хушёрлик билан ишлаш лозим. Ҳайвонлар оғилларда, яйраш майдонларида ва далаларда боқилади. Молхоналарда боқилганда молларни клиник кўрикдан ўтказиш учун ушлаганда, фиксация қилишда жуда эътибор бериш лозим, чунки улар шохлаши ёки тепиши мумкин.

Хўжаликда ойлик календарь иш режаси бўлиши лозим. Уни хўжалик раҳбари, туман ҳокими тасдиқлаган профилактик ва эпизоотияга қарши кураш тадбирларининг йиллик режасини ҳисобга олган ҳолда тузиб чиқади.

Ойлик режага киритиладиган ишларнинг турлари реал шароитга боғлиқ ҳолда турли туман бўлиши мумкин.

Демак, чорва молларини муҳлфаза қилиш фуқора муҳофаази зиммасига юклатилади.

Шундай экан, ветеринария мутахассислари оғзаки ва ёзма воситалардан, тарғибот воситалардан унумли фойдаланган ҳолда чорвачиликларга ва аҳоли ўртасида юқумли ва паразитар касаллик кўзғатувчиларига қарши кураш чора-тадбирларини кенг кўламда тушунтиришлари лозим ва шарт.

VII. УМУМИЙ ХУЛОСАЛАР ВА ТАКЛИФЛАР

“Ньюкасл касаллигига қарши пассив иммунитетнинг актив иммунитет ҳосил бўлишига таъсири” мавзусида ўтказилган тадқиқотларимиз натижалари асосида қўйидагиларни хулоса қиламиз:

1. Тажрибадаги жўжаларнинг Ньюкасл қўзғатувчисига қарши пассив иммунитетнинг даражаси 5 кунлигида 100% ни ташкил қилди

2. Жўжаларнинг иммун қуввати даражаси 80% дан пастга тушиб кетганда ҳам эмланмади. Натижада табиий йўл билан шаклланаётган актив иммунитет пассив иммунитет даражасининг кескин пасайишидан сўнг аста-секин шаклланди.

3. Пассив иммунитет даражасининг кескин пасайиши актив иммунитет шаклланиши учун ёрдам бериши эмланган жўжалар учун ҳам хос эканлиги аниқланди.

4. Эмланган ва эмланмаган жўжаларда актив иммунитет даражаси солиштирилганда, эмланмаган жўжаларда ҳам Ньюкасл қўзғатувчисига жавобан актив иммунитет шаклланганлиги аниқланди.

ТАКЛИФЛАР

Юқоридаги хулосаларга асосланиб, қуйидагиларни таклиф қиламиз:

1. Жўжаларни Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши эмлаш самарадорлигини ошириш учун пассив иммунитет сўнишига имкон берилиши мақсадга мувофиқ деб, ҳисоблаймиз.

2. Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши пассив иммунитетни ташкил қилувчи идиотипларга жавобан синтез бўлган антидиотиплар билан вакцина антигенининг таъсирини синхронлаштиришга эришишни.

Натижада Ньюкасл касаллиги қўзғатувчисига қарши эмлашнинг самарадорлиги кескин ошади.

VIII. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори (ПҚ-308). Тошкент-2006 йил 23-март.

2. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори (ПҚ-842). Тошкент - 2008 йил 21-апрель.

3. Каримов И.А. “Юксак маънавият-енгилмас куч”. Тошкент “Маънавият” 2008 йил.

4. Каримов И.А. “Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида” Тошкент., “Ўзбекистон” 2011 йил.

5. Каримов И.А. “Мамлакатимизни 2014 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2015 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишлари”га бағишланган Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузаси. Тошкент, 2015 йил 16 январь.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2015 йил - Кексаларни эъзозлаш йили” давлат дастури тўғрисидаги қарори. Тошкент 2015 йил 18 февраль.

7. Ўзбекистон Республикасининг “Ветеринария тўғрисидаги” қонуни Тошкент 1993 йил 3 сентябрь.

8. Вахидова Д.С., Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Факторы, влияющие на выработку иммунитета птицами, вакцинированными против ньюкаслской болезни // Вестник аграрной науки Узбекистана. - Ташкент, 2001. №3 /5/. с.75-77.

9. Дурдыев Ш.К. Влияние E.coli на выработку иммунитета против ньюкаслской болезни // Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик ҳайвонларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари. - Самарқанд, 2000. с.25-27.

10. Дурдыев Ш.К., Ниязов Ф.А. Профилактика сальмонеллезов птиц //Сельское хозяйство Узбекистана. - Ташкент, 2000. №3. с.23-24.

11. Дурдыев Ш.К. Влияние Escherichia coli и Salmonella pullorum gallinarum на антителообразование у цыплят, вакцинированных против ньюкаслской болезни // Актуальные проблемы инфектологии и паразитологии. / Материалы 1 Международной юбилейной конференции. - Томск, 2000. с. 117.

12. Дурдыев Ш.К., Ниязов Ф.А. Влияние высокой температуры на выработку иммунитета цыплятами к ньюкаслской болезни // Научное обеспечение ветеринарного благополучия животноводства "Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных". /Материалы докладов научной конференции, посвященной 10-летию Независимости Республики Узбекистан и 75-летию со дня образования УзНИИВ. - Самарқанд, 2001. с.58-59.

13. Дурдыев Ш.К. Влияние E.coli на организм птиц, вакцинированных против ньюкаслской болезни // Ветеринария. - М., 2002. №2. с.25-26.

14. Железникова Г.Ф. Инфекция и иммунитет: стратегии обеих сторон. //Иммунология.- Москва, 2006. - № 6. - С.597-614.

15. Қахаров А.Қ., Хушвақтов А.А., Каримов Ш. “Ўзбекистонда чорвачилик: ҳолати ва тараққиёт истиқболлари”. Самарқанд – 2014 йил.

16. Коломыцев А.А., Гаврилов В.А., Евсеев В.М., Срибный Н.И. Двухнаправленное действие гуморальных факторов. //Ветеринария. - Москва, 1999.- № 5.- С.24-27.

17. Маркова СИ., Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К., Шукуров Ш.М. О колибактериозе птиц // Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик ҳайвонлари касалликларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари. - Самарқанд, 2000. с.47-52.

18. Маркова СИ., Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К., Шукуров Ш.М. Изучение свойств эшерихий, выделенных от птиц // Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиқ ҳайвонлари касалликларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари. - Самарқанд, 2000. с.52

19. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Методы прививок птиц против ньюкаслской болезни // Проблемы изыск., синтеза и производства препаратов для ветеринарии. / Материалы второй республиканской научно-практической конференции. - Самарқанд, 1999. с.29-32.

20. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Дикие и синантропные птицы аридной зоны Узбекистана- переносчики ньюкаслской болезни // Проблемы пастбищного животноводства и экологии пустынь. "Материалы научно-практической конференции" (Самарқанд, 2001. с.86-87).

21. Ниязов Ф.А., Исмадова Р.А., Дурдыев Ш.К. Респираторный микоплазмоз кур // Ветеринария. - Самарқанд, 2000. №4. с.23-25.

22. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ю.К., Шукуров Ш.М. Профилактика и меры борьбы с колибактериозом птиц // Сельское хозяйство Узбекистана. - Ташкент, 2002. №1. с.26-27.

23. Ниязов Ф.А., Маркова СИ., Дурдыев Ш.К. Влияние возбудителя пуллороза-тифа птиц на формирование иммунитета к ньюкаслской болезни // Proceeding at the international conference "Achievement of Biotechnology for the future of Mankind June. - 11-14. - Samarkand, 2001. p.32.

24. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Выявление антител к вирусу ньюкаслской болезни в сыворотках крови сельскохозяйственных животных, диких и синантропных птиц // "Чўл чорвачилиги ва экологиясининг долзарб муаммолари мавзуида ёш олим ва мутахассисларнинг илмий-амалий конференцияси. Самарқанд, 2001. с.152-154.

25. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Экологические аспекты персистирования вируса ньюкаслской болезни в организме животных и птиц // Узбекский биологический журнал: ФАН. - Ташкент, 2001. №4. с.49-51.

26. Ниязов Ф.А., Дурдыев Ш.К. Птицы аридной зоны Узбекистана - резервуар вируса ньюкаслской болезни // Чўл чорвачилиги маҳсулотларининг сифатини ва чўл экологиясини яхшилашнинг долзарб муаммолари. /Олим ва мутахассисларнинг илмий-амалий конференциясининг материаллари. - Самарканд, 2002. с. 50-152.

27. Романюха А.А. Иммунная система: норма и адаптация. //Иммунология. – 2009. – Т. 30, №1. – С.7-12.

28. Рузикулов Р.Ф. Иммуномодулирующая роль антиидиотипических антител. Журнал «Зооветеринария» – Ташкент, 2009 год. №5.

29. Хаитов Р. М. «Иммунология» Москва - Медицина 2005 г.

ИНТЕРНЕТ САЙТЛАРИ

1. **veterinariya.ru.ask.com**
2. www.intervet.ru/
3. www.veterinariya.narod.ru/
4. www.zoovet.ru/
5. www.vetclub.ru/

IX. ИЛОВАЛАР

(интернет маълумотлари)

Болезнь Ньюкасла (Псевдочума)

Ньюкаслская болезнь (псевдомума) птиц — остро протекающее и быстро распространяющееся вирусное заболевание, характеризующееся поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы, вызывающий массовый падеж птицы.

У вакцинированной птицы с ослабленным иммунитетом болезнь может протекать без ярко выраженных клинических и патологоанатомических признаков.

Историческая справка. Большие вспышки псевдочумы были зарегистрированы в 1926г. на острове Ява и в Англии (г. Ньюкасл). Поэтому псевдочуму часто называют азиатской чумой, или ньюкасловской болезнью.

В СССР эпизоотии псевдочумы птиц возникали в 1941—1945гг. П.Н. Свинцов в соавторстве с А.Я. Фоминой и С.И. Агаповым изготовили формолгидроокисьалюминевую эмбрионвакцину.

Экономический ущерб значительный. При остром течении болезни погибает 60–90% заболевшей птицы. При возникновении эпизоотии большие затраты на проведение карантинных и профилактических мероприятий. Особенно высокая стоимость прививок при индивидуальном способе введения вакцины в ЛПХ и КФХ граждан.

Возбудитель болезни — РНК-содержащий вирус, относящийся к группе парамиксовирусов. Его величина 80–125нм. Вирусная частица в водной среде при электронно-микроскопическом исследовании имеет округлую форму, она проходит через фильтры Зейтца (СФ, ЕК), Беркефельда, обладает гемагглютинирующими свойствами по отношению к эритроцитам голубей, кур, индеек, лягушек, морских свинок, баранов, кошек.

Вирус чувствителен к эфиру и хлороформу, нагреванию и рН среды, равной 3. Устойчивость вируса псевдочумы к действию физических и химических факторов зависит от белковой среды, в которой находится вирусная частица, и от рН среды. Солнечные лучи инактивируют вирус за 2 суток, рассеянный свет — за 15 дней. В высушенных органах при температуре 17–18° вирус не утрачивает своей активности 2 года; в гниющих трупах, зарытых в почву, инактивируется через 3 недели. В замороженном состоянии он не утрачивает вирулентности свыше 300 дней. Нагревание до

70° инактивирует вирус через 2 минуты. При кипячение тушек птицы больных псевдочумой вирус погибает через 40–60 минут.

Биологические процессы, развивающиеся при хранение помета, инактивируют вирус за 20 дней. Вирус в активном состоянии в организме клещей, обитающих в птичниках может сохраняться до 213 дней. Вирус псевдочумы обладает способностью передаваться трансвариально нимфальным стадиям куриного клеща.

К действию дезинфицирующих препаратов в общепринятых концентрациях вирус не стоек. Он быстро погибает при воздействии на него 3%-ным раствором едкого натра, 4–5%-ным раствором ксилонафт-5.

Эпизоотологические данные. К заболеванию восприимчивы все домашние и дикие птицы отряда куриных (куры, индейки, цесарки, фазаны, павлины и др.). Степень восприимчивости птицы разных пород и возраста неодинакова. Более восприимчива молодая птица.

Наблюдаются случаи вспышек псевдочумы у цыплят при отсутствии заболевания взрослой птицы, находившиеся в контакте с молодняком. Утки и гуси устойчивы к заболеванию, но могут переносить инфекцию латентно и быть вирусоносителями.

Источником инфекции является больная, находящаяся в инкубационном периоде птица, а также грызуны и дикие птицы. Факторами передачи возбудителя могут быть необеззараженные птицепродукты и сырье (яйца, мясо, подстилка, корм, перо и пух, полученные от больных птиц) клещи, а также загрязненные выделениями больной птицы инвентарь, одежда и обувь обслуживающего персонала, транспортные средства и т.п. на которых возбудитель болезни способен сохраняться длительное время. Гуси и утки в ЛПХ и КФХ граждан, находящиеся совместно с больной птицей, способны передавать вирус в течение 2–4 недель. Вирус болезни ньюкасла может находиться внутри снесенного яйца. При инкубации таких яиц вирус вызывает гибель эмбрионов с различными септическими изменениями. Погибший эмбрион гиперемирован, отечен, на голове и конечностях имеются массовые точечные кровоизлияния. Вирус на скорлупе погибает через 7–15 дней после начала инкубации.

В птичниках, содержащих большую партию больной птицы, вирус выделяется при работе вентиляторов, выбрасывающих использованный воздух на расстояние 1600м, при ветреной погоде на расстояние 3–5км. Заражение птицы псевдочумой происходит алиментарным и аэрогенным

способами, через корм, воду, воздух, при тесном контакте здоровой и больной птицы вирус способен выделяться в инкубационном периоде через 24 часа после заражения птицы, но обнаружить его удастся и в организме переболевших в течение 2–4 месяцев после клинического выздоровления. При хроническом течении псевдочумы с поражением нервной системы вирус локализуется длительное время в головном мозге.

В промышленных хозяйствах с интенсивной поточной системой выращивания птицы псевдочума нередко приобретает стационарность. Это обусловлено длительным сохранением вируса во внешней среде в зимнее время года, переносом вируса дикой птицей и клещами, вирусносительством переболевших кур.

Патогенез. Заразительность вируса НБ очень велика, кровь больных птиц в разведении 1:125 000 000 обладает инфекционными свойствами.

После попадания вируса в организм птиц он фиксируется эритроцитами крови и разносится ими по всему организму, вызывая вирусемию. Размножение вируса в эритроцитах происходит в течение 4–12 часов после заражения. В дальнейшем вирус в большом количестве содержится в эритроцитах. Под воздействием вируса нарушается проницаемость гемато-энцефалического барьера, развивается вирусемия. Развивающийся вирус вызывает у птиц нарушение порозности кровеносных сосудов; в сердечной мышце развиваются дистрофические, дегенеративные изменения. Нарушается кровообращение, развивается гиперемия, появляются отеки и кровоизлияния. Поражение центральной нервной системы сопровождается негнойным энцефаломиелитом. Вирус размножается в легочной ткани, в воздухоносных мешках, селезенке, печени, почках и мозге, вызывая дистрофические, дегенеративные изменения и множественные кровоизлияния.

Симптомы и течение болезни. Инкубационный период 3–7 дней, иногда 9–12 дней. Клинические признаки разнообразны в зависимости от дозы, вирулентности эпизоотических штаммов вируса, возраста птицы и условий содержания. Течение болезни может быть молниеносным, острым (велогенная), подострым (мезогенная) и хроническим (лентогенная). При молниеносном течении заболевшая птица погибает внезапно без выраженных клинических признаков. При остром течении аппетит у птиц резко ухудшается, а затем пропадает. У большинства заболевших птиц температура тела повышается до 44° С. У больной птицы появляется вялость, угнетение, малоподвижность, симптомы поражения нервной и дыхательных систем,

развиваются конъюнктивиты, рогавица мутнеет. В ротовой и носовой полостях скапливается много слизи.

Птицы кашляют, чихают, издают «каркающие» звуки и дышат открытым клювом. Частый признак - понос, с выделением жидкого кала, окрашенного в зеленый цвет, иногда бывает примесь крови. При поражении центральной нервной системы походка становится шаткой, птицы совершают круговые движения, появляются параличи шеи, крыльев, ног, эпистотонус; смерть наступает через 3–12 дней после начала болезни при сильном истощении. Эту форму заболевания вызывают высокопатогенные азиатские штаммы вируса.

При подостром и хроническом течении наблюдают повышенную возбудимость птиц, судороги, парезы и параличи конечностей, дрожание головы, перекручивание шеи, сильное истощение. Эту форму болезни вызывают мезогенные штаммы вируса.

Атипичная форма ньюкастловой болезни зависит от наличия слабовирулентных штаммов вирусов в природных условиях, различной степени напряженности иммунитета у зараженной птицы, широкого применения антибиотиков и других факторов и характеризуется отсутствием или поздним появлением симптомов поражения нервной системы (парезов, параличей) и невысоким процентом гибели (до 15–30%).

Патологоанатомические изменения. Зависят от штаммов вируса, вызвавшего заболевание. При остром течении болезни преобладают изменения характерные для геморрагической септицемии.

Особенно патогномоничны кровоизлияния в слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта: кровоизлияния у основания слепых кишок, передней части прямой кишки, передней части 12-ти перстной кишки, кровоизлияния на границе мускульного и железистого желудков, изъязвления лимфатических бляшек кишечника, кровоизлияния на перикарде; слизистая оболочка органов дыхания - катарально воспалена.

При подостром течении отмечаем геморрагический энтерит, но без характерных для острого течения изъязвлений лимфатических бляшек, некротические очаги в печени.

При вялом течении болезни поражения преобладают в дыхательной системе (воздушных ходах, мешках), отмечаем закупорку трахеи большим количеством слизи. Для ньюкастловской болезни характерны кровоизлияния

на слизистой оболочке в виде «геморрагического пояска» на границе между железистым и мышечным желудком.

Диагноз на псевдочуму ставят с учетом эпизоотических, клинических и патологоанатомических данных с обязательным лабораторным исследованием по выделению и типизации вируса. В ветлабораторию направляют на исследование мозг, трахею, печень, селезенка. Из этих органов готовят суспензию, которой заражают 30–60-дневных цыплят и 9–12-дневных куриных эмбрионов. В случае положительной биопробы цыплята заболевают псевдочумой через 3–5 дней, эмбрионы погибают через 48–72 часа.

От погибших эмбрионов берут аллантоисную жидкость, которую исследуют по реакции гемагглютинации (РГА) и реакции задержки гемагглютинации.

Окончательно диагноз ставится на основании данных лабораторного исследования:

- выделение вируса из головного и костного мозга в начале заболевания в стадии вирусемии (3–5 дней после начала заболевания) на куриных эмбрионах и культуре клеток фибробластов;
- биопробе (заражение 30-дневных цыплят) ;
- титрование вируса на куриных эмбрионах;
- серологической идентификации вируса в РГА, РТГА, ИФА, РСК и других методах.

Для ретроспективной диагностики используют РИГА с сывороткой крови от больной и переболевшей птицы. Желательно проводить двухкратное исследование с интервалом 20–30 дней (метод парных сывороток).

Дифференциальный диагноз. Необходимо исключить пастереллез, инфекционный ларинготрахеит, холеру кур, спирохетоз, классическую чуму, инфекционный бронхит кур, инфекционный бурсит, грипп птиц, парамиксовирусную инфекцию, респираторный миксоплазмоз, отравления птиц.

Для острого пастереллеза характерна восприимчивость всех видов птиц, быстрая гибель заболевших; из внутренних органов выделяем вирулентных пастерелл.

При инфекционном ларинготрахеите у птиц поражается конъюнктура, гортань, трахея, изменения в желудочно-кишечном тракте отсутствуют. У

павшей птицы находим кровоизлияния и слизисто-геморрагические пробки в трахее.

Спирохетоз регистрируется в южных зонах страны и связан с наличием клещей-переносчиков. У павшей птицы селезенка увеличена в несколько раз, в массах крови находим спирохет.

Классическая чума отличается от псевдочумы преимущественным поражением взрослой птицы, коротким инкубационным периодом, отеком головы и иммунобиологическим отличием выделенных штаммов вирусов при постановке РГА, РЗГА, ИФА и других методах.

При отравлениях ядохимикатами, поваренной солью поражается определенная группа птицы, получавшая ядовитый корм. Для исключения отравлений необходимо заменить подозрительный корм и поставить биопробу на токсичность путем скармливания подозрительного корма отдельной группе птиц.

Лечение. Эффективных лекарственных препаратов для лечения нет. В промышленных птицеводческих хозяйствах вся больная птица ввиду угрозы разноса инфекции подлежит уничтожению.

Иммунитет. После переболевания псевдочумой у птицы создается напряженный и длительный иммунитет. После вакцинации в сыворотке крови накапливаются антитела, которые зависят от возраста птицы, сроков, кратности и способа вакцинации.

В сыворотке крови переболевшей и вакцинированной птицы обнаруживаются комплементсвязывающие, нейтрализующие антитела и антигемагглютинины. Имунные птицы трансвариально передают потомству пассивный иммунитет.

Специфическая профилактика. Все вакцины, используемые против болезни Ньюкасла, можно разделить на три основные группы: инактивированные; живые, ослабленные лабораторными методами; живые природно-ослабленные.

В России с 1980 года для профилактики болезни Ньюкасла применяют жидкую инактивированную вакцину, которой вакцинируют птицу с 120-дневного возраста. Длительность иммунитета 6 месяцев. В настоящее время промышленностью выпускается ассоциированная инактивированная вакцина против нескольких вирусных заболеваний.

Применяются живые вакцины из штаммов Ла-Сота, Бор-74, Н. В благополучных по Ньюкасловской болезни зонах (наличие слабовирулентных

полевых штаммов) наибольшую профилактическую эффективность получают от применения вакцины из штамма Бор-74 (ВГНКИ). В неблагополучных зонах (Северный Кавказ, юг России при наличии высоковирулентных штаммов) более надежной является вакцина из штамма Ла-Сота отечественных производителей. Недостатком живых вакцин является их реактогенность, которая может приводить к снижению однородности среди молодняка, выхода мяса у бройлеров и яичной продуктивности у взрослых кур.

Наиболее эффективным способом вакцинации является индивидуальный интраназальный метод. Ветврачи на птицефабриках должны контролировать напряженность поствакцинального иммунитета в реакции РЗГА.

Напряженность и длительность иммунитета у птиц зависит от факторов кормления и содержания. Владельцы птицы за 5–7 дней до и после вакцинации должны увеличить в рационе содержание основных витаминов (А, Д и группы В).

Профилактика и меры борьбы. Профилактика псевдочумы птиц основывается на предупреждении заноса болезни в благополучные хозяйства с инкубационными яйцами, птицей, обслуживающим персоналом, инвентарем, кормом, подстилкой.

Территория птицеферм должна быть надежно ограждена, доступ посторонних лиц в птицеводческие помещения запрещают. Всю оборотную тару после вывоза мяса и яиц необходимо промывать горячим 3%-ным содовым раствором и дезинфицировать при 30-минутной экспозиции парами формальдегида, путем распыливания 40%-ного формалина из расчета 15–20мл на 1³ воздуха дезинфекционной камеры. Температура внутри камеры должна быть не ниже 12–15°. Для образования аэрозолей формальдегида применяют генераторы.

Окна, вентиляционные отверстия в птичниках должны быть закрыты сеткой с размером ячеек 1,5–3,5 см, препятствующей залету дикой птицы. Инвентарь, специальная обувь, халаты должны быть строго закреплены за каждым птичником и занумерованы или окрашены в определенный цвет. В крупных птицеводческих хозяйствах необходимо соблюдать позальное содержание одновозрастной птицы с соблюдением оптимальных разрывов между новыми партиями птицы.

Для профилактики ньюкасловской болезни владельцы птицы должны выполнять необходимые ветеринарно-санитарные требования по содержанию и уходу за ними:

- два раза в год дезинфицировать с профилактической целью птичники;
- всю вновь завозимую птицу необходимо в течение месяца содержать изолированно от остального поголовья.

При появлении заболевания постановлением Губернатора области хозяйство или населенный пункт объявляют неблагополучным по ньюкасловской болезни и карантинируют. Проводят мероприятия в соответствии с инструкцией о мероприятиях по борьбе с ньюкаслской болезнью (псевдочумой) птиц (Утвержденной Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 9 июня 1976г. с изменениями и дополнениями от 28 августа 1978года.).

Карантин с неблагополучного хозяйства (предприятия) населенного пункта снимают через 30 дней после последнего случая заболевания птиц ньюкаслской болезнью, санации помещения и территории хозяйства от возбудителя ньюкаслской болезни и проведения мероприятий предусмотренных вышеуказанной инструкцией.

В случаях, когда в неблагополучном по ньюкаслской болезни пункте поголовье птицы ликвидировано (убито) полностью, карантин снимают через 5 дней после проведения заключительной дезинфекции всех птицеводческих помещений и вспомогательных объектов.

Болезнь Ньюкасла

Высококонтрагиозное вирусное заболевание птицы, характеризующееся поражением респираторных и висцеральных органов, центральной нервной системы и сопровождающееся гибелью и падением продуктивности.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус из группы парамиксовирусов. Обладает способностью репродукции на культуре тканей, цитопатогенным действием, гемагглютинирующей активностью к эритроцитам кур. Различают везикулярные (очень сильные), мезогенные (средние) и лентогенные (очень слабые) штаммы вируса, отличающиеся вирулентными свойствами. Заражение обычно происходит аэрозольным или пероральным путём.



Поражение железистого желудка

Клиническая картина

Инкубационный период короткий - до 4-х дней. Заболевшая птица угнетена, неподвижна, не реагирует на внешние раздражители. Возникает синюшность кожи головы, из носовых отверстий выделяется слизь, помёт разжижен, окрашен в зелёный и жёлтый цвета, иногда с наличием крови. Развиваются нервно-паралитические симптомы.

Молодняк болеет чаще всего в атипичной форме с невыраженной клинической картиной.

Продуктивность у кур - несушек снижается до 50%, яйца с тонкой скорлупой или без неё ("литье яиц").



Нервно-паралитическая форма при болезни Ньюкасла

Патоморфология

При острой форме болезни отмечают септицемию и гемостаз внутренних органов: кровоизлияния в паренхиматозные органы, серозные оболочки кишечника, особенно часто по выводным протокам желез. Характерным для данного заболевания являются кровоизлияния на границе железистого желудка с мышечным, а также на слизистой илеоцекального соединения.

Диагностика

Проводят заражение куриных эмбрионов, биопробу на цыплятах. Выделенный вирус исследуют серологическими методами: реакция задержки гемагглютинации (РЗГА), нейтрализации (РН), иммунофлуоресценции (РИФ).

При дифференциальной диагностике необходимо исключить грипп птиц, инфекционный бронхит, инфекционный ларинготрахеит, болезнь Гамборо, инфекционный энцефаломиелит.



Кровоизлияние в кишечнике при болезни Ньюкасла

Лечение и профилактика

При отсутствии эффективного лечения при данном заболевании широко применяется вакцинация как один из важнейших технологических приёмов, позволяющих выработать иммунитет у восприимчивой птицы.

Для специфической профилактики болезни Ньюкасла применяют живые вакцины, содержащие лентогенный штамм вируса, инактивированные и комбинированные вакцины. Чаще всего применяют вакцины из штамма "В1", "Н", "Бор-74", "Ла-Сота".

Из методов применения вакцин наиболее рациональным является метод вакцинации спреем в 1-дневном возрасте.

<http://www.webpticeprom.ru/ru/handbooks-veterinary-diseases.html?pageID=1166530861&parentID=1166530855>

Болезнь Ньюкасла (лат. — *Morbus Newcastle*; англ. -*NewcastleDisease*; псевдочума, атипичная чума, азиатская чума, псевдоэнцефалит, болезнь Дойля, болезнь Филарета, болезнь Ранкхета, брауншвейгская чума; ньюкаслская болезнь, БН) - высококонтагиозная вирусная болезнь птиц из отряда куриных, проявляющаяся поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы, а также характеризующаяся точечными геморрагическими поражениями внутренних органов. Болезнь опасна и для человека.

Историческая справка

Ньюкасла болезнь распространена на всех континентах земного шара, кроме Австралии.

Болезнь, отличающаяся от классической чумы птиц, была впервые зарегистрирована на острове Ява Краневельдом в 1926 году. С 1927 года заболевание стали регистрировать в различных странах Азии, Америки и Европы. Английский исследователь Дойль в 1927 году обнаружил болезнь в окрестностях г. Ньюкасла и дал ей соответствующее название.

В США заболевание описано в 1935 году как пневмоэнцефалит цыплят. Во Вторую мировую войну болезнь широко распространилась в европейских странах и была занесена на территорию нашей страны. В настоящее время в России заболевание относится к контролируемым инфекциям в промышленных птицеводствах.

Очень высокая эпизоотологическая опасность заболевания связана с разносом инфекции на различные континенты с птицеводческой продукцией. Поэтому болезнь Ньюкасла — единственная из болезней птиц, включенная МЭБ в список А (особо опасных болезней).

Экономический ущерб от БН значительный ввиду высокой заболеваемости непривитой птицы (среди цыплят до 100 %) и летальности (60 - 90 %). Переболевшие цыплята плохо растут. Большие затраты связаны с проведением жестких карантинных мероприятий и уничтожением больной и подозрительной в заболевании птицы.

Этиология

Возбудитель — РНК-содержащий вирус из рода *Paramixovirus* семейства *Paramixoviridae*. Размер вириона 120 - 380 нм. Вирион чаще сферической формы (диам. 120 - 180 нм), иногда палочковидной, головастикообразной и овальной формы. Вирионы авирулентных штаммов более крупных размеров, чем вирулентных (90 - 200 нм).

Поверхность вириона покрыта небольшими, радиально расположенными отростками. В состав вирусной частицы входят рибонуклеопротеид (РНП),

гемагглютинин (v антиген), ферменты (нейраминидаза, полимеразы), а также гемолизин, липиды и углеводы. Вирус хорошо размножается в развивающихся 10 - 12 суточных куриных эмбрионах при любом методе заражения.

Для культивирования вируса используют также переживающие, перевиваемые и первично трипсинизирующие культуры клеток многих видов животных.

Вирус обладает гемагглютинирующими свойствами, репродуцируется в 9 - 12-дневных куриных эмбрионах, вызывая их гибель, развивается во многих первичных и перевиваемых культурах клеток с образованием ЦПД. Различают девять серологических вариантов возбудителя.

По степени патогенности штаммов вируса болезни Ньюкасла, циркулирующих в хозяйствах, различают: везогенные — высокопатогенные, мезогенные — средней степени патогенности и лентогенные — низкой степени патогенности, или авирулентные. Кроме того, полевые штаммы вирусов могут отличаться тропизмом (способностью поражать отдельные органы и системы организма). Различают висцеротропные, энтеротропные, пневмотропные и политропные эпизоотические штаммы.

Устойчивость вируса БН к действию физических и химических факторов зависит от наличия белка и pH среды. Вирус устойчив при pH в диапазоне 2,0 - 10,0; в высушенных органах при температуре 17 - 18°C — 2 года; в птичниках в зимнее время — 140 дней, летом — 7 дней. В гниющих трупах инактивируется через 3 недели. В замороженных тушках кур не погибает свыше 800 дней.

При кипячении вирус в тушках птиц погибает лишь через 40 - 60 минут. Биотермические процессы, развивающиеся при хранении помета, инактивируют вирус через 20 дней.

Вирус нестойк к действию дезинфицирующих средств в общепринятых концентрациях (растворы формалина 1 - 2%-ные, хлорной извести 3%-ный, гидроксида натрия 2%-ный, ксилонафта-5 4 - 5%-ные). Также сильным инактивирующим действием обладают едкий натр, формальдегид, фенол, бетапропиолактон, алкоголь, этиленмин и его производные.

Эпизоотология

В естественных условиях болезнь Ньюкасла чаще регистрируют у птиц из отряда куриных (куры, индейки, цесарки, фазаны, павлины).

Болеют куры всех пород и возрастов, особенно 20 - 30 суточные цыплята. Утки и гуси могут переносить инфекцию латентно и быть вирусоносителями

Описаны случаи заражения синантропных птиц (голуби, воробьи, сороки, попугаи, ястребы). Степень восприимчивости к заболеванию птицы разных пород и возраста неодинакова. Иногда наблюдают случаи вспышек БН у цыплят при отсутствии заболевания взрослой птицы.

Источники возбудителя инфекции:

- больная и находящаяся в инкубационном периоде птица

- дикие птицы
- человек

Из организма вирус выделяется с:

- секретами
- пометом
- яйцами

Факторами передачи возбудителя могут быть:

- инвентарь
- подстилка
- корм
- скорлупа яи
- перо и пух, полученные от больных птиц
- тушки вынужденно убитой птицы
- вирус также может находиться внутри и на скорлупе яиц, собранных от больной птицы

В птичниках, в которых содержатся больные, вирус циркулирует в воздухе при работе вентиляторов, а также выбрасывается в окружающую среду и разносится на расстояние до 1600 м, а при ветреной погоде — до 3 - 5 км.

Заражение птицы происходит:

- алиментарным и аэрогенным путями
- через корм, воду, воздух
- при тесном контакте здоровых и больных особей

Гуси и утки, находившиеся совместно с больной птицей, способны передавать вирус в течение 2 - 4 недели.

Вирус способен выделяться в инкубационном периоде через 24 часа после заражения птицы, обнаружить его в организме переболевшей птицы удастся в течение 2 – 4месяца после клинического выздоровления.

Резервуаром возбудителя могут быть:

- перелетные дикие птицы
- домашние утки
- гуси

В настоящее время болезнь Ньюкасла чаще проявляется в виде энзоотических вспышек, а в недалеком прошлом — в виде эпизоотии. Болезнь имеет некоторую периодичность и относительную сезонность в летне-осенний период, связанную как с увеличением поголовья в это время года, так и с усилением хозяйственной деятельности, контакта птицы.

В птицеводческих хозяйствах с поточной системой содержания птицы инфекция может носить стационарный характер. Это объясняется длительным сохранением вируса во внешней среде в зимнее время года, переносом вируса свободно живущей птицей, вирусоносительством у переболевших кур. В активном состоянии вирус может сохраняться в организме клещей, обитающих в птичниках.

Заболеваемость у непривитого поголовья птицы составляет 90 - 100 %, летальность в зависимости от условий содержания колеблется от 40 до 80%.

Патогенез

После попадания вируса болезни Ньюкасла с кормом, водой, воздухом в организм восприимчивой птицы он быстро проникает в кровь (уже через 96 часа после заражения). Под действием вируса нарушается проницаемость гематоэнцефалического барьера и развивается вирусемия, поэтому главным признаком заболевания являются обширные и локализованные кровоизлияния в различные системы и органы.

По кровяному руслу вирус может попадать в различные органы и ткани, вызывая поражения центральной нервной системы, органов дыхания, пищеварения, что обуславливает широкий спектр клинических проявлений болезни.

Течение и симптомы:

В зависимости от восприимчивости организма птиц и циркуляции полевых штаммов вируса болезни Ньюкасла в хозяйствах различают четыре формы заболевания.

Формы заболевания:

- **велогенная (острая)**, которая сопровождается коротким инкубационным периодом, угнетением, слабостью, тремором, опистотонусом, расстройством кишечника и быстрой гибелью птицы; эту форму заболевания вызывают высокопатогенные азиатские штаммы вируса

- **мезогенная (подострая) форма**, связанная с поражением органов дыхания и потому получившая название «пневмоэнцефалит»; болезнь сопровождается кашлем, удушьем, поражением нервной системы; вызывают эту форму болезни мезогенные штаммы вируса

- **лентогенная (хроническая)**, проявляющаяся незначительными поражениями кишечника, органов размножения (энтериты и овариосальпингиты); ее вызывают лентогенные штаммы

- **асимптоматическая (атипичная)** без выраженных клинических признаков и значительного отхода птицы, но сопровождающаяся формированием антител в организме птицы; она также вызывается лентогенными штаммами и получила название иммунизирующей субинфекции, то есть скрыто протекающей инфекции с формированием антител в сыворотке крови

Инкубационный период 2 - 7 суток, реже 9 – 12

При молниеносном течении:

- птица погибает внезапно без выраженных клинических признаков

При остром течении:

- аппетит у птиц резко падает
- температура повышается до 44 °С
- появляются угнетение, малоподвижность
- симптомы поражения дыхательной и нервной системы
- развивается конъюнктивит (роговица мутнеет)
- в ротовой и носовой полостях скапливается много слизи
- птицы кашляют, чихают, издают каркающие звуки и дышат с открытым клювом

- частый признак - понос, иногда с примесью крови
- при поражении центральной нервной системы походка становится шаткой, птицы совершают круговые движения, появляются параличи шеи, крыльев, ног, эпистотонус

- смерть наступает через 3 - 12 суток после начала болезни

При подостром и хроническом течении наблюдают:

- повышенную возбудимость птиц
- судороги
- парезы и параличи конечностей
- дрожание головы
- перекручивание шеи
- сильное истощение

Атипичная форма Ньюкасла болезни характеризуется:

- отсутствием симптомов или нехарактерными симптомами и невысоким процентом гибели (до 15 - 30%).

Патологоанатомические изменения

Изменения зависят от тяжести течения процесса и поражения отдельных систем организма и варьируются в широких границах.

При остром течении болезни:

- преобладают изменения, характерные для геморрагической септицемии
- в органах пищеварения отмечают кровоизлияния в выводные протоки желез железистого желудка, а также на границе железистого и мышечного желудков, в двенадцатиперстную кишку, тонкий отдел кишечника, прямую кишку

- кровоизлияния в основания слепых отростков кишок обнаружены у 100 % больных, в переднюю часть прямой кишки— у 98,2%, по выводным протокам желез желудка —у 60 %

- отмечают кровоизлияния и в фолликулы яичника
- изъязвления лимфатических бляшек кишечника
- специфичны кровоизлияния на слизистой оболочке в виде геморрагического пояса на границе между железистым и мышечным желудком

- при наличии иммунного фона изменения могут быть нетипичными или вообще отсутствовать

При хроническом течении:

- труп истощен
- оперение вокруг клоаки запачкано пометом
- в кишечнике находят плоские дифтероидные язвы с многочисленными петехиями

- в результате воспаления стенки двенадцатиперстной кишки и других участков тонкого отдела кишечника истончены

- отмечают также катаральный фарингит, трахеит, фибринозные и некротические очаги в легких, печени

При осложненной форме находят:

- воспаление воздухоносных мешков

- некротический гепатит
- серозно-фибринозный перитонит
- овариосальпингит

Гистологические изменения проявляются в виде негнойного энцефалита, пролиферативных процессов вокруг ретикулоэндотелиальной ткани.

Диагноз ставят на основании данных:

- эпизоотологических
- клинических
- патологоанатомических
- результатов лабораторных исследований, обязательное условие которых - выделение вируса и его идентификация в реакции торможения гемагглютинации с эталонными сыворотками

Окончательное заключение в постановке диагноза основывается на лабораторных методах диагностики:

- выделении вируса из головного и костного мозга в начале заболевания в стадии вирусемии (3 - 5 дней после начала заболевания) на куриных эмбрионах и культуре клеток фибробластов
- биопробе (заражение 30-дневных цыплят)
- титровании вируса на куриных эмбрионах
- серологической идентификации вируса в РГА, РТГА, ИФА, РСК и других методах

Для ретроспективной диагностики используют РИГА с сывороткой крови от больной и переболевшей птицы. Желательно проводить двукратное исследование с интервалом 20 - 30 дней (метод парных сывороток).

Болезнь Ньюкасла необходимо дифференцировать от:

- инфекционного бронхита кур
- инфекционного бурсита
- гриппа птиц
- парамиксовирусной инфекции
- инфекционного ларинготрахеита
- пастереллеза
- холеры кур
- респираторного микоплазмоза
- массовых отравлений птиц

Иммунитет

Переболевшая и вакцинированная птица приобретает иммунитет. В сыворотке крови накапливаются антитела, которые зависят от возраста птицы, сроков, кратности и способа вакцинации.

В сыворотке крови этих животных обнаруживают комплементсвязывающие, нейтрализующие антитела и антигемагглютинины. Иммунные птицы трансовариально передают потомству пассивный иммунитет.

Специфическая профилактика

Все вакцины, используемые против БН, можно разделить на три основные группы: инактивированные; живые, ослабленные лабораторными методами; живые природно-ослабленные.

С 1980 году в России применяют жидкую инактивированную вакцину против БН, которой прививают птицу со 120-дневного возраста. Длительность иммунитета 6 месяцев. В настоящее время выпускается и применяется ассоциированная инактивированная вакцина против нескольких вирусных заболеваний.

Применяют живые вакцины из штаммов Бор-74, Н, Ла-Сота. В благополучных зонах (наличие слабовирулентных полевых штаммов) наибольшую эффективность дает вакцина из штамма Бор-74 (ВГНКИ).

В неблагополучных зонах (Северный Кавказ, юг России при наличии высоковирулентных полевых штаммов) более надежна вакцина из штамма Ла-Сота отечественных производителей. Недостатком живых вакцин является их реактогенность, которая может приводить к снижению однородности среди молодняка, выхода мяса у бройлеров и яичной продуктивности у взрослых кур.

Наиболее эффективный способ вакцинации — индивидуальный интраназальный метод. Напряженность поствакцинального иммунитета (качества вакцинации) необходимо контролировать в РЗГА.

Вакцинопрофилактика против болезни Ньюкасла в европейских странах (кроме тех, где вакцинация не проводится) базируется на использовании вакцин из штамма Vt различных производителей. С 2001 году во всех европейских странах — членах Евросоюза введен запрет на применение вакцины из штамма Ла-Сота по причине ее высокой реактогенности.

Профилактика:

- выполнение общего комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий
- проведение специфической профилактики
- вакцинация обеспечивает невосприимчивость птицы к заболеванию через 48 - 96 часов после прививки (вакцину применяют аэрозольно, закапыванием на конъюнктиву глаза или в нос, выпаиванием и внутримышечно)

- при возникновении Ньюкасла болезни хозяйство карантинируют
- больных и подозрительных по заболеванию птиц убивают, остальных вакцинируют

Лечение

Эффективных средств лечения нет. В промышленных птицеводческих хозяйствах вся больная птица ввиду угрозы разноса инфекции подлежит уничтожению.

Меры борьбы

При подозрении на заболевание в ветеринарно-диагностическую лабораторию направляют три—пять свежих трупов и не менее 20 проб сыворотки крови от больной птицы. В случае подтверждения диагноза на хозяйство накладывают карантин, согласно которому запрещаются посещение хозяйства посторонними лицами, торговля птицей и

птицепродуктами; убой птицы проводят с соблюдением ветеринарно-санитарных правил с последующей дезинфекцией мест убоя и инвентаря. До снятия карантина запрещают инкубацию яиц.

Пух и перо дезинфицируют, пищевое яйцо проваривают не менее 10 минут или дезинфицируют и вывозят на переработку.

В крупных птицеводческих хозяйствах разрешаются: вывоз птицы для убоя на мясоперерабатывающие предприятия; инкубация яиц для внутренних целей; вывоз продезинфицированного пуха и пера.

Карантин с неблагополучного хозяйства снимают через 30 дней после последнего случая заболевания, санации птичников и территории хозяйства. При ликвидации всего поголовья карантин снимают через 5 дней после заключительной дезинфекции.

Меры по охране здоровья людей

При аэрозольной вакцинации птицы обслуживающему персоналу рекомендуют использовать респираторные маски и защитные очки для исключения попадания вакцинного вируса на слизистые оболочки глаз и органов дыхания.

<http://bethoven-vet.ru/bolezn-nyukasla>