

**ТУХУМ ЙЎНАЛИШДАГИ ТОВУҚЛАРДА КАЛЬЦИЙ-ФОСФОР
АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ
ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

Ҳамрақулов Нуриддин Шокир ўғли
таянч докторант

Аннотация: Паррандачилик фермер хўжаликлари шароитида тухум йўналишидаги товуқларда кальций ва фосфор алмашинуви бузилишлари мураккаб патологиялар билан кечиб, уларда умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, тухум қўйишининг кечикиши, тухумга кирганларида тухум вазнининг кичик бўлиши, юпқа пўчоқли ва пўчоқсиз бўлиши, тухум шакли ва оғирлигининг ўзгариши каби аномалиялар, товуқларни бир-бирини чўқиши, патларини ейиши каби белгилар билан кечади.

Калит сўзлар: парранда, товуқ, тухум, аномалия, кальций, фосфор, минерал, витамин, рацион, тухум йўли, клоацит.

Аннотация: В птицеводческих хозяйствах нарушения минерального обмена у кур-несушек сопровождаются различными сложными патологиями, в том числе общей слабостью, потерей аппетита, задержкой яйцекладки, низкой массой яйца при попадании в яйцо, тонкой скорлупой и ее отсутствием, изменением формы и веса яйца.

Summary: Disorders of mineral metabolism in egg-laying hens in poultry farms are accompanied by various complex pathologies, including general weakness, loss of appetite, delayed egg laying, low egg weight when entering the egg, thin-shell and no-shell, changes in egg shape and weight, hens. With signs such as biting each other, eating their feathers.

Кириш. Мавзунинг долзарблиги: Паррандачилик халқимизнинг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда муҳим манба бўлиб хизмат қилмоқда. Паррандаларнинг генетик потенциали даражасида маҳсулдорлигини таъминлашнинг назарий асослари ва профилактик тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда ветеринария соҳаси олдидаги асосий вазифалардан бир ҳисобланади. Ҳозирги пайтда мамлакатимизда юқори маҳсулдор парранда зотлари ва кросслари мавжуд. Аммо паррандаларни озиқлантиришдаги камчиликлар: сифатсиз озиқалар, рацион таркибида витаминлар, макро- ва микроэлементлар ва бошқа биологик фаол қўшимчаларнинг етишмаслиги уларнинг маҳсулдорлиги, репродуктив қобиляти ва касалликларга чидамлилигининг пасайиши, тухумдан жўжа очиб чиқишидаги камчиликларга сабаб бўлмоқда. Паррандалар организмда бир вақтнинг ўзида бир неча минерал моддаларнинг етишмовчиликлари аралаш патология ҳолида ноаниқ белгилар билан кечади. Шунинг учун товуқларда модда алмашинуви бузулиши билан

кечадиган касалликларга ташхис қўйишда клиник текширишлар ва озука рационларини зоотехникавий таҳлил қилиш билан бир қаторда қон, суяк ва тухум пўчоғи ва тухум сариғида биокимёвий, патологоанатомик, органолептик ҳамда тухумни физикавий текширишлардан ўтказилиши талаб этилади [3,5].

Товуқларда тухум ҳосил бўлишининг аномалиялари ва тухум пўстлоғи ҳосил бўлишининг камчиликлари асосан уларда кальций ва фосфор алмашинувининг бузилишлари ва кейинги ўринда бошқа иккиламчи омиллар (товуқларнинг юқумли бронхити, пуллороз, простогонимоз, тухум ҳосил қилувчи органларнинг травматик таъсирланиши) оқибатида ривожланади. [2,8].

Аномалия билан туғилган тухумлар катта ёки кичик бўлиб, нотўғри шаклда, ёрилган пўчоқли ёки пўчоқсиз, қон лахтаси ва оқсил ҳамда сариқлик парчаси билан туғилади. Тухумда қон доғларининг пайдо бўлиши олдинги тухум ҳосил бўлиши жараёнида фолликуляр пардаларнинг емирилишидан келиб чиқади. Аномалияли тухумларнинг шаклида, пўчоғида, ички қисмларида турли патологик ўзгаришлар бўлади. Тухумлар жуда катта бўлади, масалан: 2 та сариқлик бўлган оғирлиги 80 гр ни ташкил этади. Бундай аномал тухумлар туғилишида товуқларга катта қийинчилик туғдиради. Аномал тухумлар туғилиш пайтида қисқа вақт оралиғида иккита сариқлик бир-биридан ажралади ва тухум йўлига тушади. Иккита сариқлиги бўлган тухум туғилиши наслдан наслга бериладиган ҳолат бўлганлиги учун товуқларда вақти вақти билан шундай аномал тухумлар туғилади. Иккита сариқликга эга бўлган тухумларга қарама қарши майда (карликовый) тухумлар ҳам туғилиши мумкин, бундай тухумлар фақат ўзида оқсил моддасини сақлайди. Бундай тухумлар ёғли тухумлар ҳам деб аталади. Майда тухумлар тасодифан тухум йўлига тушиб қолиб, у ерда кам микдордаги оқсил ва тухум пўчоғига айрилиб кетади. Бундан ташқари тухумнинг ўткир ва думалоқ шаклда бўлиши каби аномалиялари учрайди. Товуқлар организмида тухум пўчоғи ҳосил бўлишининг бошланғич вақтида тухум йўли деворининг босимининг ошиши ва таранглашиши ҳисобига тухумларнинг шакли ўзгариб, қайрилган, цилиндр, эллипс шаклларида бўлиши мумкин [6,8, 10].

Ҳар-хил шаклга эга деформацияланган тухумлар тухум йўлининг жароҳатланиши ва яллиғланишига олиб келади. Аномал ҳолатда шаклланган тухумлардан жўжа очириш учун ҳам яроқсиз, ундан ҳосил бўлган эмбрионал муртак яхши ривожланмайди. Бундай тухумлар кўпинча уруғланмаган ҳолда бўлади.

Товуқларда тухум пўчоғи ҳосил бўлишининг камчиликлари. Юқори маҳсулдор товуқларда кўпинча тухум пўчоғининг ҳосил бўлишида бир қанча камчиликлар кузатилади. Товуқлар организмига минерал моддалар, витаминлар, қуёш нури етишмовчилиги оқибатида уларда тухум пўчоғининг юпқа пўчоқли ёки баъзиларида пўчоқсиз тухумлар туғилиши кузатилади. Баъзи пайтда бундай тухумлар бир гуруҳ товуқлардан ҳам туғилиши мумкин. Тухум пўчоғининг тез синувчан, мўрт бўлишига юқори ҳарорат, сульфаниламид препаратларнинг узоқ муддат қўлланилиши ҳамда гельминтоз касалликлар ҳам сабаб бўлади. Бундай омиллар таъсирида тухум йўлининг перисталтикаси фаоллашиб кетишига олиб келади. Тухум пўчоғининг етишмовчиликлари инкубацияга таъсир этмайди.

Тухум пўчоғининг етишмовчиликлари тухум ҳосил бўлиш жараёнида оҳакланишнинг ўзгаришларига боғлиқ бўлиб, ҳар-хил рангда бўлиши мумкин. Бундай тухумлар мармар пўчоқли тухумлар ҳам деб аталади. Пигментланган тухум пўчоқларида юлдузсимон расмли кўринишлар ёки пигментлашмаган жойларининг бўлиши ҳам характерли бўлади.

Тухум пўчоғининг асосий етишмовчилиги унинг юмшоқ бўлиши ҳисобланади. Бунинг асосий сабаби оҳак моддаси етишмовчилиги ёки уни ҳазмланишининг бузилиши ҳисобланади. Ҳар бир тухум таркибида 1,5-2,5 г кальций бўлишини ҳисобга оладиган бўлсак, бир йилда 200 та тухум туғилса унинг таркибидаги кальций моддаси ўртача 400-500 гр ни ташкил этади. Товуқлар организмида тухум ҳосил бўлишидан ташқари бошқа физиологик жараёнлар учун ҳам кальций муҳим. Масалан суякларнинг қаттиқлиги ва уларнинг таркибидаги захира учун [6,8, 10].

Тухум пўчоғининг юмшаб қолишини ёки кальций фосфор алмашинуви бузилишларини профилактика қилишда товуқ организмига талаб этиладиган микдорларни ҳисобга олиш лозим. Товуқларни биринчи марта тухум бериш даврида уларнинг организмида кальцийнинг микдори текширилганда меъёрларга нисбатан 20% гача камайганлиги аниқланган [6].

Товуқчилик хўжаликларида йилнинг иссиқ фаслларида ёппасига тухумнинг пўчоғи юпқа баъзиларида пўчоқсиз бўлиб туғилиш ҳолатлари кузатилган. Бундай ҳолат куннинг юқори ҳарорати кузатилган пайтларда бўлиб, бу сабаби кальций тузларининг организмга ўзлаштирилиши пасайиб кетиши ҳисобланади. Бундан ташқари товуқхоналарда карбонат ангидрид гази микдорининг меъёридан ошиб кетиши тухумларнинг аномалияси ва юпқа пўчоқли бўлишига олиб келиши мумкин. Товуқларда тухум пўчоғини ҳосил бўлиш жараёнининг яхшиланиши ва унинг мустаҳкам бўлиши учун товуқлар рационини С витаминига бойитиш зарур. Товуқларга витамин С 20-25 мг 1 кг озиқа ҳисобига тухумга киришида 20 кун илгари бошлаб берилади. Товуқларда тухум пўчоғидаги камчиликлар ва кальций фосфор алмашинуви бузилишларини олдини олишда ҳар-хил кальций сакловчи препаратлардан кўра кальций трифосфатни қўллаш афзалроқ ҳисобланади. [7, 8].

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Тухум йўналишидаги товуқларда кальций ва фосфор алмашинуви бузилишларида кузатиладиган клиник белгиларни аниқлаш мақсадида Пастдарғом туманидаги “К.Элдор” фермер хўжалигига қарашли Ломанн ЛСЛ - классик кросси зотли товуқларда диспансер текширишлар ўтказилди.

Хўжаликда текширишлар учун биринчи гуруҳга яқинда тухумга кирган 45 бош 20 – ҳафталик товуқлар “ўхшаш жуфтликлар” тамойили асосида ажратилиб, иккинчи гуруҳга тухум беришнинг энг юқори кўрсаткичли давридаги (77 – ҳафталик) товуқлардан 45 бош, учинчи гуруҳга товуқлардан 106 ҳафталик 45 бош товуқлар ажратилиб уларда клиник статус аниқланди.

Товуқларда клиник текширишлар ўтказиш орқали умумий ҳолат, иштаҳа, кўз шиллиқ пардалари, тож ва сирғаларининг ранги, пар ва патлар, ҳаракат аъзоларининг ҳолати, тумшуқ ва оёқларнинг ранги, тухум бериш фоиизи, тухум

пўчоғи юпқалиғи, 1 дақиқадаги юрак уриши ва нафас сони аниқланди. Текширишлар тажрибалардан олдин ва 30 - кунда бир марта ўтказилди.

1-жадвал.

Тажрибадаги товуқларнинг клиник кўрсаткичлари n=45.

Гуруҳлар	Товуқлар ёши	Нафас сони (1-дақиқада)		Пулс сони (1-дақиқада)		Тожлар рангининг оқариши %	Патларнинг хурпайиши %
		бошда	охирда	бошда	охирда		
1-гуруҳ	(20-хафта)	24	27	128	131	40,5	18
2-гуруҳ	(77-хафта)	32	34	134	132	47,7	23
3-гуруҳ	(106-хафта)	30	33	140	141	52,5	34

Текширишлар давомида тухум берадиган товуқларнинг клиник кўрсаткичлари пульс ва нафаснинг тезлашиши яъни текширишлар бошидаги кўрсаткичларга нисбатан бир дақиқадаги нафас сонининг биринчи гуруҳда ўртача 3,0 мартага, иккинчи гуруҳда 2,0 мартагача, учинчи гуруҳда 3,0 мартагача ошганлиги аниқланди, шунга мос равишда юрак уришининг 3,0; 2,0; 1,0 мартага ошганлиги аниқланди.



Тухумдаги патологик ўзгаришлар (1-расм).

Товуқларда клиник текширишлар натижаларига кўра уларда умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, 20 ҳафталикда 40,5 фоиз товуқларда тожларнинг оқариши кузатилган бўлса, 77 ҳафталик даврга келиб бу кўрсаткич 47,7 фоизни, 106 ҳафталик даврга келиб бу кўрсаткич 52,5 фоизни ташкил этганлиги аниқланди (1- жадвал).

Шу клиник белгилар билан бир қаторда кам ҳаракатлик, ўсишдан қолиш, ориқлаш, маҳсулдорликнинг пасайиши ва патларнинг хурпайиши, патларнинг тушиши, бир-бирини патини ейиши, клоацит каби минераллар етишмовчилигига хос бўлган белгилар қайд қилинди.

Тажрибадаги товуклар тухумининг органолептик кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Товуклар бош сони	Тухум маҳсулдорлиги (%)	Тухумнинг оғирлиги (гр)	Юпқа пўқоқли тухумлар (%)	Шакли ўзгарган тухумлар
Биринчи гуруҳ	45	58	47,2	34,6	46,1
Иккинчи гуруҳ	45	83	54,8	24	15,7
Учинчи гуруҳ	45	67	58,1	51,6	35,4

Тажрибадаги товуклар тухуми органолептик текширишлардан ўтказилганда тухум маҳсулдорлиги биринчи гуруҳда ўртача 58% ни, иккинчи гуруҳда 83%, учинчи гуруҳда 67% ни ташкил қилди. Шунга мос равишда тухумнинг оғирлиги 47,2 г; 54,8 г ва 58,1 граммни ташкил қилди. Бу кўрсаткичлардан тухум маҳсулдорлигининг 20-30% га, тухумнинг оғирлиги эса меъёрга нисбатан ўртача 8-10 граммга кам эканлиги аниқланди. (1 ва 2-расмлар). Товуклар тухумининг юпқа пўқоқли бўлиши биринчи гуруҳда ўртача 34,6 фоиз, иккинчи гуруҳдаги товукларда 24 фоиз, учинчи гуруҳда 51,6 фоизни ташкил этди (2- жадвал).

Кальций-фосфор етишмовчилиги белгилари кузатилган турли ёшдаги товукларда шакли ўзгарган тухумларнинг бўлиши, жуда катта ва жуда кичик тухумлар, юпқа пўқоқли ва пўқоқсиз тухумлар, тумшук ва оёқларнинг ялтироқлигининг камаиб мугузлашни жадалаши, тухумлар устида қон ва буртмалар бўлиши, тухумларнинг оғирлигини меъёрга нисбатан кам бўлиши кўпроқ 77 ва 106 ҳафталик товукларда кўп учраши характерли бўлди.



Шакли ва оғирлиги турли хил бўлган тухумлар (2-расм).

Хулоса. Тухум йўналишидаги товукларда кальций ва фосфор алмашинуви бузилишлари товукларда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, патларнинг хурпайиши ва тушиши, тож ва сирғалар рангининг оқариши, тухумлар вазнининг улар ёшига мос келмаслиги, юпқа пўқоқли ёки пўқоқсиз бўлиши,

шаклининг ўзгариши ҳамда тухум маҳсулдорлигининг 20-30 % га камайиши билан кечади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Халқ билан мулоқот ва инсон манфатлари йилида” амалга оширишга оид Давлат дастурини ўрганиш бўйича илмий – услубий рисола. – Тошкент: “Маънавият” 2017. – Б.244.
2. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б.Б., Эшбуриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик. Самарқанд 2020. 485 б.
3. Душейко А.А. Витамин А обмен и функции. – Киев: “Наукова Думка”, 1989. – С. 244-245.
4. Bakirov B.B., Ryzikulov N.B. Yosh hayvonlar va parrandalarning yuqumsiz kasalliklari. Ўқув услубий қўлланма. Samarqand, 2018.
5. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. Учебное пособие. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005.
6. Бессарабов Б.Ф. Болезни сельскохозяйственной птицы. М., 2-е изд., Учебное пособие. Издательство. Лань, 2004.
7. Солнцева К.М. Справочник по кормовым добавкам. – Минск: “Ураджай”. 1990. – С. 18-40.
8. Коровин Р.Н. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия. Т. 2. – Санкт – Петербург. 1995. – С. 36-42.
9. Бессарабов Б.Ф. Клинические и лабораторные методы исследования сельскохозяйственной птицы при незаразных болезнях [Текст]/ Б.Ф. Бессарабов, Л.В. Клетикова, С.А. Алексеева, Н.К. Сушкова. - М.: ЗооВетКнига. - 2014. С. 180-204.
10. Бессарабов Б.Ф. Незаразные болезни птиц. - М.: Колос. 2007. -175 с.