

ТУХУМ ЙЎНАЛИШДАГИ ТОВУҚЛАРДА КАЛЬЦИЙ ВА ФОСФОР АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ КЛИНИК БЕЛГИЛАРИ

Ҳамроқулов Нуриддин Шокир Ўғли
таянч докторант

ВЕТЕРИНАРИЯ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Аннотация: Ушбу мақолада товуқларнинг минераллар алмашинуви бузилиши касалликларида кузатиладиган клиник белгилар баён этилган. *Паррандачилик фермер хўжаликларида кальций ва фосфор алмашинуви бузилишининг товуқлар организмни кальций ва фосфорга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондирмаслиги фосфор-кальций нисбатларининг номутаносиблиги товуқлар тухумида турли етишмовчиликларга сабаб бўлиб, бу катта иқтисодий зарарга олиб келади.*

Аннотация: В статье описаны клинические признаки, наблюдаемые при заболеваниях с нарушением минерального обмена у кур. В птицеводческих хозяйствах нарушения минерального обмена у кур-несушек сопровождаются различными сложными патологиями, в том числе общей слабостью, потерей аппетита, задержкой яйцекладки, низком массой яйца, истончением скорлупы и её отсутствием, изменением формы и веса яйца, расклевом, поеданием своих перьев.

SUMMARY: The article describes the clinical signs observed in diseases with impaired mineral metabolism in chickens. In poultry farms, disorders of mineral metabolism in laying hens are accompanied by various complex pathologies, including general weakness, loss of appetite, delayed egg laying, low egg weight, thinning of the shell and its absence, changes in the shape and weight of the egg, pecking, and eating of their feathers.

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

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 озиклантиришдаги камчиликлар: сифатсиз озикалар, 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 озуқа 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 миқдордаги 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].

Ҳар-хил шаклга эга деформацияланган тухумлар тухум йўлининг жароҳатланиши ва яллиғланишига олиб келади. Аномал ҳолатда шаклланган тухумлардан жўжа очирини 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, куёш 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 узок 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].

Тухум пўчоғининг юмшаб қолишини ёки кальций фосфор алмашинуви бузилишларини профилактика қилишда товук организмига талаб этиладиган миқдорларни ҳисобга олиш лозим. Товуқларни биринчи марта тухум бериш даврида уларнинг организмида кальцийнинг миқдори 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 товукхоналарда карбонат ангидрид гази миқдорининг 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 сақловчи препаратлардан кўра кальций трифосфатни қўллаш афзалроқ ҳисобланади. [7,8].

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.

Товуқларда кальций ва фосфор алмашинуви бузилишлар пайтида кузатиладиган клиник белгиларни аниқлаш мақсадида Пастдарғом туманидаги “Самарқандпарранда” фермер хўжалигининг тухум йўналишидаги Ломанн Браун-Классик зотли товукларда текширишлар ўтказилди.

Хўжаликда текширишлар учун биринчи гуруҳга яқинда тухумга кирган 45 бош 20–ҳафталик товуклар “ўхшаш жуфтликлар” тамойили асосида ажратилиб, иккинчи гуруҳга тухум бериш энг юқори кўрсаткичли товуклардан 45 бош 77 – ҳафталик, учинчи гуруҳга тухумдан чиқадиган товуклардан 45 бош 106 ҳафталик товуклар ажратиб олиниб клиник статус аниқланди.

Паррандаларда клиник текширишлар ўтказиш орқали умумий ҳолат, иштаҳа, кўз шиллик пардалари, тож ва сирғаларининг ранги, пар ва патлар, ҳаракат аъзоларининг ҳолати, тумшуқ ва оёқларнинг ранги, тухум бериш фоизи, тухум пўчоғи юпқалиги, 1 дақиқадаги юрак уриши ва нафас сони аниқланди. Текширишлар тажрибалардан олдин ва 30 - кунда бир марта ўтказилди.



Кальций-фосфор етишмаганда товук ва тухумдаги клиник ўзгаришлар.

Текширишлар давомида тухум берадиган товукларнинг 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.

Тажрибадаги товуқларнинг клиник кўрсаткичлари

Текширишлар вақти	Товуқлар бош сони	Нафас сони (1-дақиқада)		Пулс сони (1-дақиқада)		Товуқларнинг рангини оқариши %	Патларнинг хурпайиши %
		бошда	охирда	бошда	охирда		
1-гуруҳ (20-хафта)	45	24	27	128	131	40,5	18
2-гуруҳ (77-хафта)	45	32	34	134	132	47,7	23
3-гуруҳ (106-хафта)	45	30	33	140	141	52,5	34

“Самарқандпарранда” ОАЖ паррандачилик фабрикасига қарашли тухум йўналишидаги 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.

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

Тажрибадаги товуқларнинг тухумининг органолептик кўрсаткичлари

Текширишлар	Товуқлар бош сони	Тухум маҳсулдорлиги %	Тухумнинг оғирлиги (гр)	Юпқа пўчоқли 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

“Самарқандпарранда” ОАЖ паррандачилик фабрикасига қарашли паррандачилик фермер хўжалигининг тухум йўналишидаги Ломанн Браун-классик зотли товуқлари тухумларни органолептик текширишлардан ўтказилганда товуқларда тухум маҳсулдорлиги биринчи гуруҳда 58% ни, иккинчи гуруҳда 83%, учинчи гуруҳда 67% ни ташкил қилди. Шунга мос равишда тухумнинг оғирлиги 47,2; 54,8; 58,1 грамни ташкил қилди бу кўрсаткичлар: тухумнинг маҳсулдорлиги меёрга нисбатан ўртача 3-4% га камлиги, тухумнинг оғирлиги эса меёрга нисбатан ўртача 8-10 граммга кам эканлиги аниқланди. Биринчи гуруҳда 34,6 фоиз, иккинчи гуруҳдаги товуқларда 24 фоиз, учинчи гуруҳда 51,6 фоиз товуқларда тухумнинг юпқа пўчоқли бўлиши каби тухумдаги органолептик ўзгаришлар кузатилди. Турли ёшдаги товуқларда шакли ўзгарган тухумларнинг бўлиши, юпқа пўчоқли тухумлар, тухумларнинг оғирлигини меёрга нисбатан кам бўлиши кўпроқ 77 ва 106 ҳафталик товуқларда кўп учрашга асосий сабаб минераллар етишмовчилиги белгилари кузатилди.

Хулоса. Тухум йўналишидаги товуқларда кальций ва фосфор алмашинуви бузилишлари уларда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, патларнинг хурпайиши ва тушиши, товуқларнинг бир-бирини патларини ейиши, тож ва сирғалар рангининг оқариши, тухумлар вазнининг

улар ёшига мос келмаслиги, юпқа пўчоқли ёки пўчоқсиз 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., Ro‘ziqulov N.B. Yosh hayvonlar va parrandalarning yuqumsiz kasalliklari. O‘quv uslubiy qo‘llanma. 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.