

Qo'llash. Qoramol, qo'y- echki, cho'chqa, it, mushuklar uchun barcha oshqozon- ichak trakti, nafas va siydik ayiruv yo'llari infeksiyalarida tavsiya etiladi.

Dozasi. Penstrep 400 faqat mukul orasiga inyeksiya qilinadi. Qo'llashdan oldin flakon ichidagi suyuqlik bir xil suspenziya hosil bo'lgan chaqatilishi shart.

Qoramol – 1 ml 20 kg vaznga kuniga 1 marta 3 kun davomida.

Cho'chqa – 1 ml 20 kg vaznga kuniga 1 marta 3 kun davomida.

Bo'zoq, qo'y – echki, cho'chqa bolasi, mushuk – 1 ml 10 kg vaznga kuniga 1 marta 3 kun davomida.

Qoramolga 20 ma dan ortiq, cho'chqalarga 10 ml dan ortiq, mayda hayvonlarga 5 ml dan ortiq hajmda bir joyga yuborish mumkin emas.

Agar 2-3 kun ichida kasal hayvonlarda klinik o'zgarishlar bo'lmasa, mikroorganizmlarni preparatga sezuvchanligi qayta aniqlanishi shart.

Noxush ta'siri. Agar ko'rsatilgan dozada qo'llansa noxush ta'sir kuzatilmaydi. Agar doza kuchaytirmasa oto- nefrotoksikoz kuzatiladi.

Qo'llash taqiqlanadi. Penisillin va streptomisinga yuqori sezuvchanlik bo'lganda, bo'yрак va yurak – qon tomir yetishmovchiligida, nefrotoksik preparatlar (neomisin, kanamisin, gentamisin) birga qo'llash taqiqlanadi hamda urg'ochi itlarni bo'g'ozligi oxirgi oylarida.

Saqlash sharoiti. Quruq joyda, yorug'lik to'g'ri tushmasligi kerak, xona harorati 2-15 ° S bo'lish kerak. Saqlash muddati – 2 yil.

СИГИРЛАРДА КАЛЬЦИЙ ВА ФОСФОР АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИ

Б.Т.Сиддиқов – магистратура талабаси, М.Б.Сафаров – илмий рахбар, доцент

Аннотация. Ушбу мақолада сигирларда кальций ва фосфор макроэлементларининг биологик аҳамияти ҳамда уларнинг етишмаслигидан келиб чиқадиган патологик жараёнлар тўғрисидаги илмий маълумотлар таҳлили баён этилган.

Калит сўзлар: Сигирлар, кальций, фосфор, холикальциферол, эргакальциферол, рацион, остиодистрофия.

Моддалар алмашинуви барча тирик организмларнинг ҳаёт фаолияти учун зарур бўлган асосий хусусиятдир. Ҳайвонлар организмга ташқи муҳитдан турли хил озиклар билан оксиллар, углеводлар, липидлар, минерол моддалар ва сув доимий равишда тушади. Ошқозон – ичакларда бу мураккаб моддалар химиявий ўзгаришларга учраб қонга сўрилади оладиган мономерларгача парчаланади ва қонга сўрилади (оксил – аминокислоталарга углевод – глюкоза ва фруктозага, липидлар глицерин ва ёғ кислоталарига, минерал моддалар кимёвий элементларгача парчаланади). Организмга сўрилган мономерлардан ёки энергия ҳосил бўлади; ёки ҳайвон организмга хос бўлган мураккаб моддалар (оксил, углевод, липид, минерал моддалар) синтезланиб ҳайвоннинг ўсиши ривожланиши маҳсулот ҳосил бўлишини таъминлайди. Ҳайвон организмдаги ортиқча моддалар захира ҳолида тўпланади мода алмашилишининг охириги маҳсулотлари организмдан чиқарилади.

Ҳайвон организмдаги ҳужайралар доимий равишда парчаланади ва янгидан ҳосил бўлиб туради. Бу жараёни моддалар алмашинуви таъминлайди.

Шундай қилиб моддалар алмашинуви ёки ҳаётнинг ўзига хос ва ажралмас белгиси метобализм бўлиб организмнинг ҳаёт фаолияти ва ташқи муҳит билан алоқасини таъминловчи моддалар ва энергия алмашинуви жараёнларининг йиғиндисидир.

Моддалар алмашинуви ёки метобализм бир-бирига қарама-қарши лекин ўзаро боғланган иккита ҳодисадан иборат мураккаб жараёндир. Булар ассимиляция ва диссимиляция жараёнларидир. Ассимиляция ёки анаболизм – ташқи муҳитдан организмга тушадиган моддаларнинг (оксил, углевод, лепит) организм томонидан қабул қилиниши қайта ишланиши улардан шу ҳайвон ҳужайра цитоплазмаси, ҳамда тўқималари таркибига қирадиган мураккаб кимёвий бирикмаларнинг ҳосил бўлишини таъминловчи каливий реакциялар йиғиндиси бўлиб энергия сарфи билан амалга ошади.

Диссимиляция – ҳайвон организмидаги ҳужайралар таркибига кирувчи ва ташқи муҳитдан тушган моддаларнинг энг содда бирикмаларига (сув ва карбонатагидрид) парчаланиши ва ҳосил бўлган чиқинди моддаларнинг ташқи муҳитга чиқариб юборилиши жараёнларининг йиғиндиси бўлиб энергия ажралиши билан амалга ошади. Шундай қилиб диссимиляция жараёнида ҳосил бўлган оддий моддалар (мановерлар) ва энергия ассимиляция жараёни учун манба бўлса ассимиляция жараёнида ҳосил бўлган мураккаб моддалар диссимиляциядаги парчаланиш учун манба бўлади. Моддалар алмашинуви ҳайвонлар организмида доимий равишда амалга ошиб туради ва ҳайвоннинг соғломлигини маҳсулдорлигини ўсиши ҳамда ривожланишини таъминлайди. Чунки организмдаги ҳужайралар таркибига кирувчи мураккаб моддалардан янгидан синтезланади эскилари парчаланadi.

Соғлом ҳайвонларда бу жараёнлар мувозанатда (масалан организмда диссимиляция жараёнларида 100 г оксил парчаланса ассимиляция жараёнларида янгидан 100 г оксил синтезланиши зарур) бўлади.

Анашу мувозанатнинг бузилиши моддалар алмашилиши касалликларининг ривожланишига сабаб бўлади.

Организмда ягона моддалар алмашинуви жараёни кечади ва бунда барча моддалар (оксил, углевод, липид, минерал моддалар ва сув) иштирок этади. Шунинг учун организмда бирорта модда ёки элементнинг етишмовчилиги ёки ортиқчалиги охир-оқибатда барча моддалар алмашилиши жараёнларининг бузилишига ва касалликларнинг ривожланишига сабабчи бўлади.

Шуни эътиборга олиб ҳайвонлар рациондаги озиқалар таркибида ҳамма керакли моддалар ва элементларнинг етарли миқдорда ва нисбатда бўлишига чорвадорлар ва ветеринария ходимлари катта эътибор беришлари лозим бундан ташқари ҳар бир ҳайвон организмда ҳайвон тури ёки маҳсулдорлиги яшаш шароити йил фаслига қараб ҳам моддалар алмашинуви жараёни бир хил бўлади ва мутахассислар бу омилларга ҳам эътибор беришлари керак.

Моддалар алмашинуви жараёнлари даражасининг организм эҳтиёжлари учун мослашуви ҳужайраларнинг ички муҳитида ҳужайраларaro қурилмалардаги механизмлар ёрдамида бошқариш тизимлари томонидан амалга ошади. Буларга ҳужайра мембраналари эндокрин ва асаб тизими бошқарувлари киради. Бу жараёнлар витаминлар минерал моддалар айниқса микро элементлар ҳам катта роль ўйнайди. Витаминлар коферментлар таркибига кириб ферментатив жараёнларда иштирок этса макро ва микро элементлар витаминлар ферментлар ва гормонлар таркибига кириб моддалар алмашинуви жараёнининг барча босқичларида иштирок этади.

Ҳайвонлар организмида моддалар алмашинуви бузилиши одатда юқори физиологик жараёнлар кечаётган даврларда (бўғозликнинг охириги ойларида энг кўп сут бераётган даврларда тез ўсиб ривожланган даврларда) озиқлантириш ва сақлаш мезонлари бузилганда киш фаслида ривожланади ва яққол намоён бўлади. Организмда тузлар алмашинуви сув алмашинуви билан чамбарчарс боғлиқ. Чунки минерал тузлар организмда сувда эриган анион ва катион шаклда учрайди. Уларнинг маълум қисми суяклар тишлар таркибидан кальций фосфор кальций карбонат шаклида бўлса қолган қисми турли тўқималар таркибига киради ва физиологик жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга. Минерал моддалар организмда ҳаётий муҳим моддаларнинг синтезланишида қон ва тўқималарнинг асмотик босимни ҳосил қилишда ишқор кислота мувозанатини сақлашда гомеостазнинг бир меъёрида сақланишида ҳазм шираларининг секрециясида газларнинг қон орқали ташилиши учун зарур ҳисобланади. Минерал тузлар организмда гормонларнинг ва ферментларнинг фаолият кўрсатиши учун зарур бўлган муҳит яратилишида ҳам иштирок этади. Организмнинг минерал моддаларга бўлган эҳтиёжи ҳайвон қабул қилаётган озиқалар ҳисобидан қондирилиши лозим. Акс ҳолда организм ўзининг минерал моддаларга бўлган эҳтиёжини суяклардаги ва бошқа аъзолардаги минерал моддаларни сафарбар этиш йўли билан қондиради ва минерал моддалари алмашинуви бузилиши касалликлари ривожланади. Ҳайвонларда учрайдиган буйрак

касалликлари (нефрит ,нефросклероз) юрак касалликлари (меокардит меокардиофиброз травматик перекардит, юрак нуқсонлари) жигар касалликлари (серроз) ҳазм тизими касалликлари (энтерокалит, санчиклар ,диспепсия, захарланишлар) кўпгина юқумли ва паразитар касалликлар ҳайвонларни етарли озиқлантирмаслик ва суғормаслик сув ва тузлар алмашинувининг ва мувозанатининг бузилиши билан кечади.

Минерал моддалар алмашинуви бузилиши мураккаб жараён бўлиб асосан рационда минерал моддаларнинг сақланиши миқдорига боғлиқ. Макро элементлар калций фосфор магний хужайра ва тўқималар (асосан суяк тўқимаси) таркибига кириб модда алмашинуви бошқаришда, хужайра мембраналарининг ўтказувчанлигини таъминлашда асаб, мускул кўзгалувчанлигини хужайра ферментларининг фаоллигини мураккаб моддаларнинг синтезланишини таъминлашда иштирок этади. Бу элементларнинг рационда етишмаслиги улар орасидаги нисбатнинг ўзгариши ичакларда сўрилишининг камайиши суяклар ҳолатининг ўзгаришига ҳайвонларининг ўсиши ва ривожланишидан қолишига олиб келади қонда бу элементларининг миқдори меъёрга нисбатан камаяди ва рахид остиомалация остиодистрафия каби оғир касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Кальций ҳайвон танаси вазнининг икки фоизга яқин қисмини ташкил этади. Ҳайвонлар истемол қиладиган барча озиқалар таркибида кальций бўлади. Организмга кирган кальций ичаклар девори орқали ўт кислоталари билан комплекс бирикмалар ҳосил қилган ҳолда сўрилади. Организмдаги кальцийнинг 97 фоизига яқин қисми кўшалоқ кальций тузлари $(3\text{Ca}_3\text{PO}_4)_2$ $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2$ шаклида суякларда тўпланиб боради. Бундан ташқари кальций оргаизмнинг барча тўқималарида учрайди. Кальций организмдаги турли физиологик жараёнларга таъсири жиҳатидан калийга нисбатан қарама-қарши туради. Шунинг учун кальций асаб – тўқималарининг кўзгалувчанлигини пасайтиради. Юрак фаолиятини бошқарилишида ва қоннинг ивиш жараёнларида иштирок этади. Организмда баъзи ферментларнинг фаоллигини оширса баъзиларининг фаоллигини пасайтиради. Хужайра мембраналарининг ўтказувчанлигини таъминлайди.

Фосфор – ингичка ичаклардан қонга сўрилишида ва организмнинг барча хужайраларидан учрайди. Фосфорни қонга сўрилиши озуқалар таркибидаги кальций ва фосфорнинг ўзаро нисбатига боғлиқ. Сўрилган фосфорнинг бир қисми турли органик бирикмаларнинг (керотинфосфат, одиназинфосфат гексозафосфат фосфатитлар ва бошқалар) синтезланишида иштирок этади. Фосфорнинг асосий қисми суяклар ва тишларнинг таркибида кальций билан бириккан ҳолда учрайди. Фосфатланиш жараёнлари углеводлар алмашинувида мускулнинг қисқаришида катта роль фосфор хужайраларининг кўпайиши ва ўсиши учун жуда зарур бўлиб ДНК ва РНК таркибига киради. Хужайраларда асосий модда алмашинуви жараёнларининг боришида бошқарувчи вазифасини бажарадиган АМФ, АДФ, АТФ таркибида ҳам фосфор бор (Ш.Акмалханов ва бошқалар. 2012).

Б.Бакировнинг ёзишича (2012) кейинги йилларда олиб борилган тадқиқотлар Республикаимизнинг турли озиқлантириш шароитларида сигирларнинг ўртача 30-70 фоизи модда алмашинуви бузилишлари билан турли даражада касалланган бўлиб бунда сигирларнинг ориқлаши сут маҳсулдорлигининг пасайиши паст ҳаётчанликдаги бола туғулиши қисир қолиши озуқа сарфининг ошиши ва касалланган сигирларнинг мажбурий сўйилиши ҳисобига хўжаликларнинг катта иқтисодий зарар олиб келмоқда.

Кейинги йилларда илмий асосланган даволаш профилактика тадбирлар ўтказилишига қарамай маҳсулдор қорамолларга моддалар алмашинувининг бузилиши касалликлари тобора кўпайиб бормоқда бундай касалликларнинг ўзига хос хусусиятлари шундан иборатки улар бир неча ойлаб ҳатто йиллаб яширин ҳолда клиник белгиларсиз кечса ҳам бу даврда ҳайвоннинг ўсиши ва ривожланишдан қолиши сут маҳсулдорлигининг ҳамда пушторликнинг пасайиши улардан туғилган ёш ҳайвонларнинг нимжон ва касалманд бўлиб иккиламчи касалликларга берилувчанлик даражасининг юқори бўлиш ҳоллари кузатилади. Бундай ҳайвонлар мажбуран сўйилган ёки тўсатдан ўлган пайтларда ўтказиладиган патологиканатомик текширишлар натижасида эса бошқа қатор ўзгаришлар билан бирга энг асосий аъзо ҳисобланган жигарнинг ҳам зараланиш ҳоллари қайд этилмоқда. Бундай яширин

бузилишлар маълум вақт ўтгач яққол клиник белгилар билан намоён бўладиган кетос астиодисстрафия гиповитаминозлар микроэлементозлар ва жигар дисстрофияси каби аниқ касалликларни роёбга чиқаради. Бу касалликлар айниқса жигар сътрафияси касаллиги оқибатида чорвачилик хўжаликлари ката иқтисодий зарар кўради (Б.Бакиров Н.Рўзикулов, 2008).

Сигирлар рациондаги кальций-фосфор номунасиблигини йўқотиш мақсадида уларнинг рационига қўшимча равишда трикальцийфосфат перепаратидан бир бошга юз грамм бериш тавия этилади. Б.Бакиров Ўзбекистон шароитида сигирларда мода алмашинуви бузилишини олдини олиш мақсадида сигирларнинг хўжалик рационига қўшимча равишда 05г/кг миқдорида ултрокетост омухта емга аралаштириб 5 мл/100 кг миқдорида «Гепостимулин» тўқима перепаратидан 9 марта тери остига юборишни тавсия этади (Б.Бакиров).

Хулосалар.

1. Ўзбекистон шараитида сигирларда моддалар алмашинуви бузилиши касалликлари йил давамида учрайди унинг асосий сабаблари ҳайванларни сақлаш ва озиклантириш меъёрларига риоя қилмасликдир.

2. Сақлаш шароитининг бузилишида асосий омил сигирларни табиий қуёш нуридаги ёки сунъий лампалар ёрдамида ультра бинафша нури билан таъминламаслик натижасида келиб чиқадиган Д – гипавитаминози ҳисобланади.

3. Бизнинг шараитимизда хўжалик раҳбарлари имкони даражасида тўплаган озуқаларни сигирларга беради, озикалар тўйимлилиги ва рационда сигирлар учин зарур бўлган керакли моддалардан меъёр даражасида бор – йўқлиги текширилмаслиги ва таҳлил қилинмаслиги натижасида сигирлар куп ҳалларда меъёрга нисбатан кам керакли моддаларни қабул қилади , бу моддалар алмашинуви бузилишига олиб келади.

ТОВУҚЛАРДА РЕТИНОЛ ЕТИШМАСЛИГИ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ

Ш.Дониёров – магистратура талабаси, Қ.Н.Норбоев – профессор

Республикамиз аҳолисининг паррандачилик маҳсулотларига бўлган талабини янада яхшироқ қондириш давлатимиз аграр сиёсатининг устивор йўналиши ҳисобланади. Республикамизда ишлаб чиқарилаётган паррандачилик маҳсулотларининг миқдор ва сифат кўрсаткичларини ошириш, уларнинг тан нархини арзонлаштириш долзарб вазифа этиб белгиланган.

Бу вазифани амалга оширишда хусусан паррандачилик хўжаликларида учрайдиган модда алмашинувининг бузилишлари билан кечадиган касалликлар тўсқинлик қилмоқда. Модда алмашинуви бузилиши касалликлари орасида паррандаларнинг гиповитаминоз касалликлари, хусусан гиповитаминоз А яъни ретинол етишмаслиги салмоқли ўринни эгаллайди.

Мавзунинг долзарблиги. Адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, ҳозирги кунгача тухум йўналишидаги паррандачилик хўжаликларида А гиповитаминоз касаллигининг тарқалиши, сабаблари, касалликни даволаш ва олдини олишнинг арзон ва самарали усуллари ишлаб чиқилмаган.

Паррандачилик фермер хўжаликларида парваришланаётган товуқларда ретинол етишмаслиги касаллигининг сабаблари, уларнинг келиб чиқишидаги алиментар омилларнинг аҳамияти, симптоматикаси ва олдини олиш усуллари ишлаб чиқиш мавзунинг аҳамиятини ташкил этади.

Паррандалар организмда моддалар алмашинувининг бузилиши билан кечадиган касалликлар орасида гиповитаминозлар асосий ўринни эгаллайди. Шунинг учун паррандаларда витамин ва минерал моддалар етишмаслиги касалликларини ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда долзарб ва ўз ечимини кутаётган муаммолардан бири ҳисобланади.