**М.М. Истамқулова**

**(Самарканд, Узбекистан)**

**ӮЗБЕКИСТОННИНГ МИС ЕТИШМАЙДИГАН БИОГЕОКИМЁВИЙ ҲУДУДЛАРИДАГИ ҚЎЙЛАРДА МИС МИКРОЭЛЕМЕНТИ МИҚДОРИНИНГ ЎЗГАРИШИ**

Микроэлементлар тирик организм таркибида жуда оз миқдорда бӯлсада, лекин муҳим биологик функцияларда иштирок этиб, ҳаётий жараёнларда муҳим вазифаларни бажаради. Микроэлементлар биологик фаол моддалар – оқсиллар, ферментлар, гормонларнинг таркибий қисмлари сифатида фаолият кӯрсатади. Жумладан: мис микроэлементи кӯпгина оқсиллар ва ферментларнинг алмаштириб бӯлмайдиган таркибий қисми бӯлиб, энг аввало оксидловчи- қайтарувчи жараёнларда муҳим рол ӯйнайди [1,5,7,8].

Мис одам ва ҳайвон организмида қон ҳосил бӯлиши жараёнида иштирокидан ташқари, жуннинг пигментация ва керотинизацияси, мелониннинг шаклланиши, қӯшувчи тӯқималарнинг синтези каби бир қатор биокимёвий жараёнларнинг меъёрида боришини таъминлайди. Мис ионлари ёғ, углевод, оқсил ва минераллар алмашинувида иштирок этади. Етишмаслиги натижасида жигарда, бош ва орқа мия оқ моддасида фосфолипидлар ва фосфотидларнинг синтезланиши бузилади, ҳамда нейтрал глицеридлар миқдори ошади. Организмнинг мис билан етарли таъминланиши организмнинг ҳимоя функциясига таъсир этади [1,3,5,7].

Ҳозирги вақтда бир қатор мамлакатларда, жумладан Ӯзбекистонда ҳам чорва молларга у ёки бу микроэлементлар етишмайдиган ҳамда ортиқча бӯлган биогеокимёвий воҳалар аниқланган. Табиий шароитда мис етишмаслиги сабабли юз берадиган касалликлар асосан кавшовчи ҳайвонлар - қорамоллар, қӯй ва эчкиларда, баъзан паррандаларда учрайди. Бу касалликлар илмий адабиётлар ва интернетдан олинган маълумотларга қараганда ер юзидаги барча қитъаларда юз бераётганлиги маълум [1,2,3,4,10].

Ӯзбекистонда мис етишмайдиган биогеокимёвий ҳудудларнинг қуйидаги икки тури борлиги аниқланган. Биринчиси тупроқ, ӯсимлик ва сувларида мис анча камчил, молибден ва сулфатлар эса кӯп бӯлган туманлар киради. Иккинчи тур ҳудудларда яйловлар қумли тупроқлардан иборат, сувлари минераллашган, тупроқ, ӯсимлик ва сувларида мис ӯртача камчил бӯлади. Мис анча камчил бӯлган ҳудудлардаги молларда бу модданинг етишмаслигидан келиб чиқадиган касалликлар (атакция, депигментация, гепатит) учрайди. Бу касалликларнинг клиник белгилари равшан кӯриниб туради. Мис ӯртача камчил бӯлган ҳудудларда мис етишмаслигига боғлиқ касалликлар ӯзига хос клиник белгилар юз бермасдан ӯтиб, касал молларнинг умумий маҳсулдорлиги пасаяди. Мис етишмаслиги натижасида хӯжаликларга анчагина зарар етади, бу касалликга учраган моллар ем - хашакни ҳазм қилаолмайди, қисир қолади ва уларнинг кӯпчилиги нобуд бӯлади. Бундан ташқари, мис етишмаслиги туфайли жуннинг миқдори камаяди, қоракӯл қӯйлари қӯзиси сифатсиз тери беради. Мис етишмаслиги ветеренар назорати ва кимёвий текшириш асосида аниқланади. Ташхис эса молларнинг жигар ва қонидаги мис миқдорини аниқлаш йӯли билан белгиланади [2,5,9,10].

Ӯзбекистонимизда мис микроэлементига меъёр чегара Нуробод тумани Карнаб жамоа хӯжалиги ҳисобланади.

Мис меъёр ҳисобланган биогеокимёвий воҳада мис микроэлементининг миқдори қоракӯл қӯйлари ва қӯзилари жигарида бошқа органларга нисбатан 20-80% га кӯп, яъни 78,0±5,7мг/кг, янги туғилган қӯзилар жигарида эса 28,6±3,1мг/кг бӯлиб, бу ёшга нисбатан кӯрсатгич қӯзиларда 3 марта кам эканлигини кӯрсатади. Мис етишмайдиган биогеокимёвий воҳа ҳисобланган

1-жадвал

Мис микроэлементи меъёрида ва етишмайдиган воҳалардаги қоракӯл қӯйлари ва қӯзилари жигарида мис микроэлементи миқдори

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Қӯйлар жигарида | Қӯзилар жигарида |
| Меъёрда мг/кг | 78,0±5,7 | 28,6±3,1 |
| Етишмаслик мг/кг | 1,9±0,8 | 1,0±0,2 |

Мирзачӯлда она қӯйлар жигарида 1,9±0,8мг/кг, янги туғилган қӯзилар жигарида 1,0±0,2мг/кг. Бундан, миснинг миқдори жигарда меъёрга нисбатан янги туғилган қӯзиларда 28 марта камайганини кӯрамиз. Мис етишмайдиган воҳаларда миснинг миқдори қӯзиларда йил фаслига қараб ҳам ӯзгариб туриши кузатилган.

Мис етишмаслиги туфайли келиб чиқадиган касалликларнинг олдини олиш мақсадида кӯпгина тадбирлар ишлаб чиқилган. Лекин чорва моллари организмида йил фаслига қараб мис миқдорининг ӯзгариб туришини назарда тутиш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

**Адабиётлар рӯйхати:**

1. Риш М.А. «Биогеохимические провенции западного Узбекистана» Авт.дисс на саис. Д.бн. 1964г.

2.Атауллохонов И.А., Ҳамрақулов Б.Ю., Содержание меди и железа в органах и тканях домашных птиц и распределение меди между эритроцитами и кровеной плазмой у некоторых эксперементальных животных. Биологическое значение и методы определения микроэлементов. Тошкент, 1968 г.

3.Лапин Л.Н. и др. Биологическое значение и методы определения микроэлементов. Тошкент 1968г.

4.Бақоев Ф.Б. Медь содержание ферменты каракулскых овец в норме и при нарушение медного обмена. (автореферат Канд. Дисс.) Самарканд 1975г.

5.Э.Н.Маваева, М.А.Риш «Биохимическая роль микроэлементов» текст лекции, Самарканд -1979

6.Новые методы практической биохимии. М., «Наука», 1989г.

7.Тӯрақулов Ё.Х. «Биохимия» Т.: Ӯзбекистон. Т; 1996

8. Бақоев Ф.Б. «Мис микроэлементи экологияси» мақола Т.,2001

9.Бақоев Ф.Б. Қоракӯл қӯзисида мис етишмаслиги билан боғлиқ касалликлар ва уни олдини олиш. Ӯз. Р. Қишлоқ ва сув хӯжалиги вазирлиги. Сам Қ.Х.И. Самарқанд. 2003 й.

10.Бақоев Ф.Б. Қоракӯл қӯйлари қонида церулоплазмин фаоллигининг озуқа таркибида боғлиқлиги. Наманган. 2003й

**Илмий маслаҳатчи:**

доц. Бақоев Ф.Б.