

риант MS_{так} озуқа муҳитида “Colt” пайвандтагининг кўкариши ўртача 97,6% ни ташкил қилиб, назорат вариантыга нисбатан кўкариши 2% га юқори бўлиши кузатилди.

4-вариант WPM озуқа муҳитида “Colt” пайвандтагининг кўкариши ўртача 92%ни ташкил қилиб, назорат вариантыга нисбатан кўкариши 3,6% га паст бўлиши кузатилди.

Хулоса шуки, суғориладиган типик бўз тупроқда гилоснинг кучсиз ўсувчи пакана ва ярим пакана пайвандтагларининг кўкариши ўрганилганда, энг самарали кўкариш фоизи 3-вариант MS_{так} озуқа муҳитидаги “Кримский-5” пайвандтагида

кузатилди. Бунда пайвандтагининг кўкариши ўртача 98,6% ни ташкил қилди. “Gisela-5”, “Gisela-6” ва “Colt” пайвандтагларининг энг самарали кўкариш фоизи назоратга нисбатан 2-вариант DKW озуқа муҳитида кузатилди. Бунда пайвандтагининг кўкариши назоратга нисбатан 3,7% юқори бўлиши қайд этилди.

**Ю.Б.САИМНАЗАРОВ,
С.Х.АБДУРАМАНОВА,**

*академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик
ва виночилик илмий-тадқиқот институти.*

АДАБИЁТЛАР:

1. Драйвер Ж. «Лаборатория шароитида тўқималар ва хужайралардан сунъий (пробирка) ўстириш» бўйича услубий қўлланмаси. Т.:2015.-Б.30.

2. Раупова Н.Б, Камиллов Б.С, Содикова Г.С, Қўчқарова Н.П, Саманов Ш. «Тупроқшунослик фанидан лаборатория машғулоти учун услубий қўлланма».-Тошкент-2012.- Б.16-37.

УЎТ: 631.445.56:631.416.9:631.559.

ТАДҚИҚОТЛАР САМАРАСИ

ТУРЛИ РЕГИОНЛАР ТУПРОҚЛАРИДАГИ МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР МИҚДОРИ ВА УЛАРНИНГ ТАНҚИСЛИГИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Аннотация: мақолада Ўзбекистоннинг бўз тупроқлар минтақасида тарқалган воҳа тупроқларидаги микроэлементлар (Cu, Zn, Mn, B)нинг умумий ва ҳаракатчан миқдорлари бўйича фикр-мулоҳазалар келтирилган, уларнинг тупроқдаги тарқалиш қонуниятлари қисқача мушоҳада қилинган. Мазкур тупроқларда микроэлементлар танқислиги ҳолати ҳам кузатилган. Микроэлементлар танқислигини олдини олишга ва қишлоқ хўжалиги экинлари маҳсулдорлигини оширишга қаратилган айрим таклиф ва тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: бўз тупроқлар минтақаси, бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқлар, микроэлементлар (Cu, Zn, Mn, B) миқдори, “чегараланган” сонлар – “етарли эмас”, “меъёрида”, “юқори” таъминланган ва “тўйинган провинция”, тупроқдаги микроэлементлар танқислиги, уларни яхшилаш йўллари.

Аннотация: в статье представлен обзор общих и активных количеств микроэлементов (Cu, Zn, Mn, B) в оазисных почвах, распределены в сероземно почвенном регионе Узбекистана, кратко прослежены закономерности их распределения в почве. Были рассмотрены некоторые предложения и рекомендации по предотвращению дефицита микроэлементов и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: регионы сероземных почв, сероземно-оазисные, светлые, сероземно-лугово-оазисные и лугово-оазисные почвы, количество микроэлементов (Cu, Zn, Mn, B), “ограниченные” числа - “недостаточное”, “в меру”, “высокая” и “насыщенная провинция”, дефицит микроэлементов в почве, пути их улучшения.

Annotation. the article provides an overview of the total and active amounts of trace elements (Cu, Zn, Mn, B) in oasis soils, distributed in the serozem soil region of Uzbekistan, and patterns of their distribution in the soil are briefly traced. Some suggestions and recommendations to prevent micronutrient deficiencies and increase crop productivity were considered.

Key words: regions of serozem soils, serozem-oasis, light serozem, serozem-meadow-oasis and meadow-oasis soils, amount of trace elements (Cu, Zn, Mn, B), “limited” numbers - “insufficient”, “in moderation”, “high” and “saturated province”, deficiency of micronutrients in the soil, ways to improve them.

Қишлоқ хўжалик экинлари ўсиб ривожланиши ва ҳосилини шаклланишида ҳамда тупроқ унумдорлигини оширишда микроэлементларнинг аҳамияти жуда катта [6].

Микроэлементларни миқдори, хусусан ҳаракатчан миқдорлари билан қишлоқ хўжалиги экинларини ҳосилдорлиги ўртасидаги боғланишлар мавжудлиги кўпчилик олимлар томонидан аниқланган.

Ж.М.Қўзиёвнинг [5, 6] эътироф этишича, Қашқадарё ҳавзасида тарқалган бўз тупроқлар минтақасида ўрганилган тупроқларда мис, рух, марганец ва бор микроэлементларининг тақсимланиши, энг аввало тупроқларнинг келиб чиқиш генезиси, механик таркиби, жадал деҳқончиликда олиб борилаётган

агротехник тадбирлар ҳамда суғориш тизимлари билан боғлиқ. Масалан, микроэлементларнинг тупроқ профилидаги миграцияси ва аккумуляциясига кўра, тупроқларнинг механик таркиби энгил қумоқли бўлганда пастки қатламларга ювилиши ёки оғир қумоқли бўлган тупроқларда юза қатламларда кўпроқ тўпланиши, ўрта қумоқли механик таркибли тупроқларда эса нисбатан бир хил миқдорларда тақсимланиш қонунияти яққол кузатилади.

Тупроқда Cu, Zn, Mn, B каби микроэлементларни етишмовчилиги қишлоқ хўжалиги ўсимликларининг ҳосилдорлигини камайтиради. Тупроқлардаги микроэлементлар миқдори уларнинг оналик жинсларидаги

миқдори ва маданийлашганлик даражаси тупроқ типи, типчаси ва бошқаларга боғлиқ бўлади.

Ўрганилган Cu, Zn, Mn, B ларнинг умумий ва ҳаракатчан миқдорларининг тупроқдаги тарқалиш қонуниятларида ва миқдорларида фарқ бўлиб, бу фарқ ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида ёки воҳа тупроқларининг агроирригацион қатламларида орасида, шунингдек она жинсда кўринади, яъни шуларга мувофиқ равишда дифференцияланади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, бўз тупроқлари минтақасида воҳа тупроқлари шаклланиши жараёнида микро-элементларнинг ўрни, тарқалиши ва заҳираси тўғрисида тасаввурга эга бўлиш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот объекти ва услублари. Ўзбекистоннинг шимолий-шарқий региони (Тошкент воҳаси), марказий региони (Мирзачўл воҳаси ва Зарафшон водийси) ва жанубий региони (Сурхон-Шеробод водийси) бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ҳамда ўтлоқи-воҳа тупроқлари тадқиқотлар объекти бўлиб хизмат қилади. Тадқиқотлар Тупроқшунослик ва агрохимё илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Тадқиқот услублари асосини Россиянинг В.В.Докучаев номидаги Тупроқшунослик институти олимлари томонидан ишлаб чиқилган умумий шаклдаги микроэлементлар миқдорини аниқлаш бўйича градациядан фойдаланилди. Мазкур градация бўйича умумий мис 22,0 мг/кг, рух 52,0 мг/кг, марганец 600,0 мг/кг, бор 53 мг/кг бўлганда “чегараланган” сонларда кузатилади [7].

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Шимолий-шарқий регион (Тошкент воҳаси) бўз-воҳа тупроқлар қатламларида миснинг умумий миқдори 24,0-40,0 мг/кг, пастки қатламларда унинг миқдори 17,0-30,0 мг/кг оралиғида қайд қилинди. Тупроқ профилида тақсимланишига кўра, юқоридан қуйи қатламлар томон бир маромда камайиб боради.

Мис одатда оксидланувчи ва буғланувчи жойларда аккумуляцияланади. Буғланувчи жойлар ҳайдов қатламларга тўғри келади, оксидланувчи барьерлар эса 50 см дан қуйи қатламларига (109-F-кесма) тўғри келади. Мазкур тупроқларнинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида ҳаракатчан мис 0,38-0,73 мг/кг, ўтув (45-108 см) қатламларда 0,39-0,48 мг/кг қайд қилиниб, “чегараланган” сонларда (0,40-0,80 мг/кг), яъни меъёрида эканлиги, қуйи қатламларида (<50 см да) эса 0,87-0,98 мг/кг (109-F-кесма) кўрсаткичларида кузатилиб, юқори даражада таъминланган гуруҳга мансублиги аниқланди.

Аксарият ҳолларда мис elementi билан бирга рух ҳам миграцияланади, аккумуляцияланади, чунки бир гуруҳга халкофил элементлар гуруҳига киради ва мис билан рух парагенетик элемент ҳисобланади, яъни мис бўлган жойда рух ҳам мавжуд бўлиши бу табиий ҳол ҳисобланади.

Умумий шаклдаги рух ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида 51-95 мг/кг, ўтув ва қуйи қатламларда унинг миқдори 28-62 мг/кг оралиғида эканлиги кузатилди. Умумий шаклдаги марганец тупроқ профилида 864,0-1085,0 мг/кг, бор elementi 54-98 мг/кг оралиғида қайд қилинди.

Ҳаракатчан рух миқдори ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида 1,74-2,10 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонларда (1,50-2,50 мг/кг) қайд қилиниб, тупроқ механик таркибига боғлиқ ҳолда, қуйи енгил қумоқли механик таркибли қатламлар камайиб бориши ва аксинча қуйи қисмида ўрта ва оғир қумоқли механик таркибли қатламларда 2,35-2,76 мг/кг атрофида қайд қилинди. Ҳаракатчан марганецнинг миқдори ҳайдов ва ҳайдов ости қатламлардаги нисбатан қуйи қатламларда юқори эканлиги (109-F-кесма – 107,23-124,94 мг/

кг) кузатилди. Бунинг сабаби суғориш натижасида марганец бошқа микроэлементларга нисбатан кўп ювилган ёки мана шу ерда етиштирилган экинларни ҳосил ва баъзи қисмлари билан чиқиб кетган дейиш мумкин.

Ҳаракатчан бор ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида 0,61-1,21 мг/кг, ўтув ва қуйи қатламларда “чегараланган” сонлардан (0,80-1,20 мг/кг) нисбатан юқори кўрсаткичларда (1,25-1,54 мг/кг) қайд қилинди.

Ўрганилган бўз-воҳа тупроқлар бутун профилида микро-элементлар тарқалишида маълум бир қонуниятга бўйсунмиш кузатилади. Масалан, микроэлементлар ялпи ва ҳаракатчан миқдорий кўрсаткичларининг камайиб бориши кетма-кетлиги занжири қаторига кўра қуйидагича жойлашади:

Шимолий шарқий-регион: $Mn > Zn > B > Cu$; $Mn > Zn > B > Cu$.

Марказий регион: $Mn > Zn > B > Cu$; $Mn > Zn > B > Cu$.

Жанубий регион: $Mn > Zn > B > Cu$; $Mn > Zn > B > Cu$.

Марказий регионда тарқалган бўз-воҳа тупроқлар ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида умумий мис elementi “чегараланган” сонларда (22 мг/кг) қайд қилиниб, пастки қатламларда унинг миқдори 10,0-17,0 мг/кг оралиғида кузатилади. Тупроқ профилида тақсимланишига кўра, юқоридан қуйи қатламлар томон бир текисда камайиб боради.

Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқларида умумий шаклдаги рух ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида 44-68 мг/кг, ўтув ва қуйи қатламларда унинг миқдори 32-78 мг/кг оралиғида қайд қилинди. Самарқанд ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқларда эса умумий шаклдаги рухнинг миқдори “чегараланган” сонлардан (52 мг/кг) 2-3 марта кўплиги аниқланди.

Умумий шаклдаги марганец миқдори кўра, Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 957,0-1254,0 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонлардан (600 мг/кг), 1,5-2,0 баробарга кўплиги, Самарқанд ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 412,0-725,0 мг/кг оралиғида эканлиги аниқланди.

Умумий бор elementi миқдори Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 52-98 мг/кг ни ташкил этиб “чегараланган” сонларда (53 мг/кг) ва бироз юқори эканлиги, Самарқанд ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида 54-68 мг/кг, қуйи қатламларида эса 32-52 мг/кг оралиғида қайд қилинди.

Ҳаракатчан мис elementi улушига кўра, Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 0,55-0,99 мг/кг ни ташкил этади, Самарқанд ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқларда эса унинг улуши “чегараланган” сонлардан (0,40-0,80 мг/кг) 1,0-2,0 мартагача ортиқ эканлиги аниқланди.

Ҳаракатчан рух elementi улуши ҳар иккила ҳудудда “чегараланган” сонларда (1,50-2,50 мг/кг) қайд қилинди.

Ҳаракатчан марганецнинг улушига кўра, Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 29,57-48,46 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонлардан (80-100 мг/кг) 2,0-3,0 баробаргача камлиги, аксинча, Жиззах ҳудудидаги бўз-воҳа тупроқлари профилида 85,23-134,29 мг/кг ни ташкил этиб, 1,0-1,3 мартагача кўп эканлиги (55-F-кесма) аниқланди.

Ҳаракатчан бор элементининг улуши ҳар иккила ҳудуд бўз-воҳа тупроқларида ҳам “чегараланган” сонлардан (0,80-1,20 мг/кг) 1-2 марта юқори эканлиги кузатилди.

Жанубий регион (Сурхондарё)да тарқалган бўз-воҳа тупроқлар ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида умумий мис elementi “чегараланган” сонларда (22 мг/кг) қайд қилиниб, пастки қатламларда унинг миқдори 11,0-15,0 мг/кг оралиғида кузатилади. Тупроқ профилида тақсимланишига кўра, юқоридан қуйи қатламлар томон бир текисда камайиб боради.

Умумий шаклдаги рух ҳайдов ва ҳайдов остки қатламларида 46-52 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонлар (52 мг/кг) атрофида эканлиги, қуйи қатламларида эса 33-43 мг/кг оралиғида қайд қилиниб, “чегараланган” сонлардан 1,2-1,6 марта камлиги аниқланди.

Умумий шаклдаги маганецнинг улуши ҳам ҳайдов ва ҳайдов остки қатламларида 536-637 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонлар (600 мг/кг) атрофида кузатилиб, қуйи қатламларида эса 369-547 мг/кг оралиғида қайд қилиниб, “чегараланган” сонлардан 1-1,6 марта камлиги аниқланди.

Умумий шаклдаги бор элементининг улуши ҳайдов ва ҳайдов остки қатламларида 48-93 мг/кг ни ташкил этиб, “чегараланган” сонлар (53 мг/кг) атрофида эканлиги, қуйи қатламларида эса 30-41 мг/кг оралиғида қайд қилиниб (1-F-кесма), “чегараланган” сонлардан 1,3-1,8 марта камлиги аниқланди.

Тупроқ профили бўйлаб қаралганда, ҳаракатчан мис элементи улуши “чегараланган” сонлар (0,40-0,80 мг/кг) оралиғида кузатилиб, ҳаракатчан рух элементи ҳам “чегараланган” сонлар (1,50-2,50 мг/кг) атрофида эканлиги, шунингдек, ҳаракатчан марганецнинг улуши бўйича ҳам «чегараланган» сонлар атрофида эканлиги аниқланди.

Барча регионлар бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида мис микроэлементининг ҳаракатчан (ўсимликлар ўзлаштира оладиган) шакли билан асосан “меъёрида” (0,4-0,8 мг/кг) таъминланган бўлиб, ушбу микроэлементнинг “тўйинган провинция”си (>1,0 мг/кг) марказий регион (Мирзачўл воҳаси ва Зарафшон водийси) бўз-воҳа ва оч тусли бўз ҳамда жанубий регион (Сурхон-Шеробод водийси) бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқларида ҳам кузатилади.

Ушбу тупроқлар рух микроэлементининг ҳаракатчан шакли билан “меъёрида” (1,5-2,5 мг/кг) таъминланган. Бироқ, жанубий регион (Сурхон-Шеробод водийси)даги бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқларида асосан “чекланган сонлар”дан анча кам – “етарли эмас” (<1,5 мг/кг). Мазкур ҳолат Тошкент воҳаси ва Зарафшон водийси ўтлоқи-воҳа, Мирзачўл воҳаси оч тусли бўз, Зарафшон водийси бўз-ўтлоқи-воҳа тупроқларида ҳам кузатилади. Барча регионда “юқори” (>2,5 мг/кг) таъминланган ва “тўйинган провинция” мавжуд эмас.

Барча регионлар бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида марганецнинг ҳаракатчан шакли танқислиги ҳолати (“етарли эмас” – <80 мг/кг) яққол кузатилади. Бу эса мазкур тупроқ айримларида етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги экинлари баргларида хлороз касаллигига чалинишга мойиллиги юқори эканлигидан далолат беради.

Шимолий-шарқий регион (Тошкент воҳаси) ва Марказий регион (Мирзачўл воҳаси ва Зарафшон водийси) ўтлоқи-воҳа тупроқлари, жанубий регион (Сурхон-Шеробод водийси) оч тусли бўз ва бўз-ўтлоқи тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида марганецнинг улуши “юқори” (100-150 мг/кг) даражада мавжуд. Бундан ташқари, жанубий регион бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқларида мос равишда 151,52-155,00 мг/кг атрофида кузатилиб, “тўйинган провинция” (>150 мг/кг) ҳисобланади.

Бор микроэлементининг ҳаракатчан шакли билан барча регионлар бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида “тўйинган провинция” (>3,0 мг/кг) мавжуд бўлмаса-да, асосан “юқори” (1,2-3,0 мг/кг) даражада ва “меъёрида” (0,8-1,2 мг/кг) таъминланган.

Бу эса бир томондан ижобий ҳолат ҳисобланади, сабаби, барча регионларда етиштирилаётган мева-фосфатли ўсимликларнинг генератив органларига, шу жумладан гуллашига яхши таъсир этади, у ўсимликларнинг мева-фосфатли яхши тугишига ҳамда таркибида шакар ва витаминларнинг кўпайишига ёрдам беради. Ва аксинча, деярли барча ўрганилган регионлар тупроқлари ҳайдов ва ҳайдов остки қатламларида бор элементининг улуши “чегараланган” сонлардан (0,80-1,20 мг/кг) 1-2 мартага юқори эканлиги бор элементли шўрланиш жараёни мавжудлигидан далолат беради.

Хулоса, таклиф ва тавсиялар. Тошкент воҳасидаги бўз-воҳа, ўтлоқи-воҳа, Мирзачўл воҳасидаги бўз-ўтлоқи-воҳа, Зарафшон водийсидаги оч тусли бўз ва бўз-ўтлоқи-воҳа, Сурхон-Шеробод водийсидаги ўтлоқи-воҳа тупроқлари айрим ҳудудларида мавжуд бўлган мис микроэлементи ҳаракатчан шаклининг танқислигини (“етарли эмас – <0,4 мг/кг”) олдини олишда агромегиоратив тадбир сифатида гектарига 7-10 кг мис бериш мумкин. Бундан ташқари, биологик усул ҳам яхши самара беради. Бунда қишлоқ хўжалиги экинлари экиш учун ерни тайёрлашдан аввал бегона ўтлар ўстириб, кейин ҳайдаб ташлаш мақсадга мувофиқдир.

Тошкент воҳаси ва Зарафшон водийси ўтлоқи-воҳа, Мирзачўл воҳаси оч тусли бўз, Зарафшон водийси бўз-ўтлоқи-воҳа ҳамда Сурхон-Шеробод водийсидаги бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқларида мавжуд бўлган рух микроэлементи ҳаракатчан шаклининг танқислигини (“етарли эмас – <1,5 мг/кг”) олдини олишда илмий манбалар [1, 2, 3, 4]дан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Бунда, ғўзанинг яхши ўсиши ва ривожланиши учун уни рух билан таъминлаш мақсадида чигитни экишдан олдин шу микроэлемент эритмасида ивитиш ҳамда ғўза шоналаш даврида гектарига 2 кг соф микроўғитни тупроққа солиш ижобий самара беради, ғўза тупида кўсақлар кўпроқ тўпланади, пахта хом ашёсининг вазни оғирроқ бўлади. Рухнинг тупроққа солингандан сўнг ижобий хусусиятларидан бири у ўсимлик ўзлаштиришига фосфорни сафарбар қилади. Бундан ташқари, у кўсақлар етилиши ва очилишини тезлаштиради, тола ва чигит сифатини яхшилади.

Барча регионлар бўз-воҳа, оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи-воҳа ва ўтлоқи-воҳа тупроқлари айрим айримларида учрайдиган марганецнинг ҳаракатчан шакли танқислигини (“етарли эмас” – <80 мг/кг) олдини олишда марганецли ўғитларни буғдой, ем-ҳашак, илдиз мевалилар, картошка, кунгабоқар, мева ва сабзавот экинлари остига 10-50 мг/кг меъёрида қўлланиши лозим. Шунингдек 100 кг ўсимлик уруғларига экишдан олдин марганец сульфат билан (50-100 г.) ишлов бериш, сўнг уруғни экиш ҳам яхши самара беради.

Бошоқли дон уруғларини (буғдойни) 0,2 фоизли марганец сульфатли эритмасида, 12 соат давомида ивитиш ҳам яхши усулдир [8]. Бу тадбир ўсимликни ўсиши, ривожланишига, таркиби ва ҳосилдорлигига ижобий таъсир кўрсатади. Ушбу тадбирларни мунтазам амалга оширилиши тупроқда марганецнинг ҳаракатчан шакли танқислигини олдини олади. Шунингдек, ўсимликлар хлороз касаллигига учрамайди.

Ғ.Т.ПАРПИЕВ,

қ.х.ф.н., катта илмий ходим, “Ўздаверлойдиха” ДИЛИ,

А.У.АҲМЕДОВ,

қ.х.ф.н., катта илмий ходим, ТАИТИ,

С.А.ИМОМҚУЗИЕВА,

ТДТУ 3-босқич талабаси,

З.Т.ПАРПИЕВ,

катта ўқитувчи, ТКИ “Биотехнология” кафедраси.

АДАБИЁТЛАР:

1. Круглова Е.К. "Методика определения микроэлементов в почвах и растениях." - Ташкент, 1973. - 128 с.
2. Круглова Е.К. "Микроэлементы в почвах и их влияние на хлопчатник." Ташкент: Изд-во «ФАН» УзССР, 1966. - 231 с.
3. Круглова Е.К., Алиева М.М., Кобзева Г.И., Попова Т.П. "Микроэлементы в орошаемых почвах Узбекской ССР и применение микроудобрений." - Ташкент: Издательство «Фан» Узбекской ССР, 1984. - 252 с.
4. Пирахунова Ф.Н. "Микроэлементный состав и сера в эродированных типичных сероземах, сформированных на третичных красноцветных отложениях и их влияние на производительную способность почвы." Автореф. ... канд. дисс. - Ташкент, 2000. - 24 с.
5. Қўзиев Ж.М. "Суғориладиган тупроқлар таркибидаги микроэлементларнинг меъёри." // «O'zbekiston qishloq xo'jaligi» журналі. - Тошкент, 2016. - №12. - Б. 25.
6. Қўзиев Ж.М. "Қашқадарё ҳавзаси бўз тупроқлар минтақаси суғориладиган тупроқларининг агрокимёвий ҳолатини яхшилаш." Қ.х.ф.ф.д. (PhD) дисс. ... автореферати. - Тошкент: ТАИТИ, 2017. - 46 б.
7. Свидетельство на стандартный образец Курский чернозем СП-1, НИИ Прикладной физики при Иркутском Г.У. Почвенный институт им. Докучаева 1975. - 28 с.
8. Электрон ресурс. Agrostory.com. Микроэлементы. Магранец – Agrostory.

УДК: 332.2:004.9

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ

ВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В КАШКАДАРИНСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос применения геоинформационных систем для ведения мониторинга сельскохозяйственных земель, землеустройства и кадастровых работ, оптимизации землепользования и реабилитации деградированных территорий, картографической регистрации и прогноза изменений в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: ГИС, мониторинг, землеустройство, кадастр, севооборот, сельское хозяйство, геоинформационное обеспечение.

Аннотация: мақолада қишлоқ хўжалигидаги ерларни мониторинг қилиш, ер тузиш ва кадастр ишларини юритиш, ердан фойдаланишни оптимallasштириш ва деградацияга учраган худудларни тиклаш, географик ахборот тизимларидан фойдаланиш, қишлоқ хўжалигидаги картографик рўйхатга олиш ва ўзгаришларни башорат қилиш масалалари келтирилган.

Калит сўзлари: ГАТ, мониторинг, ер тузиш, кадастр, алмашлаб экиш, қишлоқ хўжалик ерлари, геоинформацион таъминот.

Annotation: the article deals with the application of geoinformation systems for monitoring agricultural land, land management and cadastral works, optimizing land use and rehabilitation of degraded territories, cartographic registration and forecasting changes in agriculture.

Keywords: GIS, monitoring, land management, cadastre, crop rotation, agriculture, geoinformation support.

Введение. Мониторинг сельскохозяйственных угодий в Республики Узбекистан является составной частью мониторинга окружающей природной среды и должен охватывать территорию Республики Узбекистан на площади более 44 892,4 тыс. га из них сельскохозяйственных земель 20 761,6 тыс. га что составляет 46,25 % от общей площади республики. В настоящее время в Республики Узбекистан уделяется большое внимание развитию законодательной базы по ведению мониторинга земель, землеустройства и кадастровых работ. В частности Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 23.12.2000 года №496 «Об утверждении положения мониторинга земель Республики Узбекистан», Указ Президента Республики Узбекистан от 31.05.2017 года №5056-УП «О мерах по усилению контроля за охраной и рациональном использовании земель, совершенствованию геодезической и картографической деятельности, упорядочению ведения государственных кадастров» и Указ Президента Республики Узбекистан от 23.11.2019 года № 5853-уп «Об утверждении стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на

2020 -2030 годы».

Актуальность. Вопросы рационального землепользования на современном этапе имеют большое значение, в результате существенных изменений в начале 1990-х годов произошли значительные перемены в организации правовых и экономических механизмов хозяйственного использования земель. Эффективная работа органов государственной власти требует наличия актуальной комплексной межотраслевой информации о территории управления. Решению данной задачи служат геоинформационные системы. Управление любой отраслью народного хозяйства в целом, и сельскохозяйственным производством в частности, на различных уровнях требует наличия объективной и регулярно обновляемой информации. Такую информацию можно получить с помощью применения современных методов дистанционного зондирования и ГИС-технологий.

Объект и методы исследования. Объектом картографического моделирования послужила карта потенциальной урожайности, созданная на основе почвенной, агроланд-