

Tadqiqot **uz**

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » Хуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимида тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



conferences.uz

No15
30 апрель

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 15-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
13-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
15-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-13**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN 15-MULTIDISCIPLINARY
ONLINE DISTANCE CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND
PRACTICAL RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-13**

ТОШКЕНТ-2020

УЎК 323(575.1)(063)

КБК 66.3(5Ў)я43

Й-18

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 15-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 апрел 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 239 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётта жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга багишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илгор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Маъсул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хукуқий тадқиқотлар йўналиши

Юсувалиева Рахима Профессор в.б.,ю.ф.н. (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Норматова Дилдора Эсоналиевна, доцент (Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Чарiev Турсун Хуваевич Доцент (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Воҳидова Мехри Хасanova, Phd (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

6.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)

7.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Абдумажитова Дилдора Раҳматуллаевна, PhD (Тошкент Молия институти)

8.Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши

Тоштемиров Отабек Абидович (Фаргона политехника институти)

9.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

10.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич, доцент (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

11.Физика-математика фанлари ютуқлари

Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич, доцент (Наманганд мухандислик-технология институти)

12.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Маматова Нодира Мухтаровна Т.Ф.д., доцент (Тошкент давлат стоматология институти)

13.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)

14.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

15.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Сувонов Боймурод Ўралович, доцент

(Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

16.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович Phd доцент (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

17.Давлат бошқаруви

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

18.Фармацевтика

Абдуназаров Ахлиддин - PhD, (Наманган давлат университети)

19.Ветеринария

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)

20.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

21.Мусиқа ва ҳаёт

Султанова Зухра - (Наманган давлат университети)

22.Жисмоний тарбия ва спорт

Мадаминов Баходир - п.ф.н, (Наманган давлат университети)

23.Тасвирий санъат ва дизайн

Жаббаров Ботиршер - доцент, (Наманган давлат университети)

24.Адабиёт

Сулаймонов Мўминжон- ф.ф.н, доцент, Наманган давлат университети

25.Журналистика

Каримова Фаридахон - ф.ф.н, доцент, Наманган давлат университети

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъудлар.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

Page Maker\Верстка\Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

ООО Tadqiqot, город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,

Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

1. Идрисов Х.А, Халбоев А.Н, ТАКРОРИЙ ЭКИЛГАН МОШ НАВЛАРИНИ ВЕГЕТАТИВ ОРГАНЛАРИ РИВОЖЛАНИШИГА ЭКИШ МУДДАТИ ВА МЕЪЁРИНИ ТАЪСИРИ ҮРГАНИШ.....	12
2. Islomjon Makhmudov, Bunyod Mamadaliev ANALYSIS OF STATISTICAL CORRELATION BETWEEN LAND SURFACE TEMPERATURE AND NDVI INDEX USING MULTI TEMPORAL LANDSAT TM DATA.....	15
3.Sadriddinova Dilso'z Shamsiddin qizi. АГРОЛОГИСТИКА ТҮҒРИСИДА АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР.....	18
4. Radjabova Mahliyo Maxmudovna, Saksonov Umidjon Sattorovich G'O'ZA O'SIMLIGINI YETISHTIRISHDA SUV TEJAMKOR SUG'ORISH TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI.....	20
5. Yeshboyeva Matluba Baxodir qizi QORAQALPOQ GURUH TALABALARIGA SINONIM VA ANTONIMLARNI O'RGATISHDA GRAFIK ORGANAYZERLARDAN FOYDALANISH.....	22
6. Yeshboyeva Matluba Baxodir qizi TA'LIM JARAYONIDA GRAFIK ORGANAYZERLARDAN FOYDALANISH....	24
7. Абдушукрова Замира, Юсупова Насиба СУФОРИЛАДИГАН ГИДРОМОРФ ТУПРОКЛАРНИ АГРОФИЗИКАВИЙ ВА МЕЛИОРАТИВ ХОССАЛАРИНИ ЯХШИЛАШ ОРҚАЛИ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ.....	26
8. Данияр Палуанов КЎП ҚАТЛАМЛИ ГРУНТЛАРДА ПАСТ БОСИМЛИ ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТИ ЗАМИНИДАГИ ФИЛЬТРАЦИЯ МУСТАҲКАМЛИГИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ.....	28
9. Ж.С.Пўлатов АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАРНИ СИФАТЛИ БАЖАРИЛИШИДА ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ВОСИТАЛАРИНИНГ ЎРНИ.....	31
10. Сайдов Акмал, Раджабова Наргиля ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА КНБК ПРИ БУРЕНИИ НАКЛОННЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН.....	34
11. Қобилов Улубек Ҳикматуллаевич ШАХСНИНГ ЖИСМОНИЙ КАМОЛ ТОПИШИДА ОИЛНИНГ ТУТГАН ЎРНИ.....	36
12. Азимова Н.Ш., Кутлиева Г.Дж., Тураева Б.И., Элова Н.А., Черкасова Г.В., Нурмухамедова Д.К. СИФАТЛИ СИЛОС ТАЙЁРЛАШДА УНИНГ ФЕРМЕНТАЦИЯСИНИ ЯХШИЛОВЧИ ЯНГИ "ИМБИОКОН" БИОПРЕПАРАТИ.....	38
13. Отабек Холматов СУФОРИЛАДИГАН ЕРЛАР УНУМДОРЛИГИНИ САҚЛАШ, ҚАЙТА ТИКЛАШ ВА ОШИРИШ.....	40

14. Шоҳобидинов Абдулвосит Зиёвиддиновиҷ, Жалилова Гўзал Шермамат қизи ХОВОС ТУМАНИ СУГОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ТАВСИФИ ВА УНУМДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ.....	42
15. Абдужалилова Ойгул Хамидовна МИРЗАЧЎЛ СУГОРИЛАДИГАН ОЧ ТУСЛИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРИНИНГ УНУМДОРЛИК ДАРАЖАСИГА МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ ТАЪСИРИ.....	44
16. Гулназ Шамуратова, Камал Идирисов ОРОЛ БЎЙИ ТУПРОҚЛАРИ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИНГ ЎРГАНИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИ ВА НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ.....	46

ГЕОЛОГИЯ-МИНЕРОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1. Hakimov A., Maxmudov Islomjon TOSHKENT METROPOLITENINING YUNUSABOD YO`NALISHINI QURISHNI IKKINCHI BOSQICHI MARKSHEYDERLIK TA'MINOTIDA INNOVATION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	48
2. Равшан Алляров, Амрулло Музафаров МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЕ РАДИОМЕТРИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ВТОРИЧНО - ТЕХНОГЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ.....	52
3. Мусурманов Рамиз, Суюндикова Аиза АЁЛ МАЪБУДАЛАРНИНГ РУС, ЎЗБЕК ВА ХИТОЙ ФОЛЬКЛОРИДАГИ ҚИЁСИЙ ТАЛҚИНЛАРИ.....	54
4. Абдурахмонов Сойиб, Рано Тошкодирова ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХЛОРА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ КЛИНКЕРА ОТХОДА ЦИНКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	56
5. Муяссар Сагдиева, Саодат Анорбаева, Турсуной Абусеитова РАЗРАБОТКА БИОГИДРОМЕТАЛЛУРГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ФЛОТОКОНЦЕНТРАТА АО "АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК".....	58

ДАВЛАТ БОШҚАРУВИ

1. Исраилова Зарина Садриддиновна МАҲАЛЛИЙ ДАВЛАТ ҲОКИМИЯТИ ВАКИЛЛИК ОРГАНЛАРИ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ УСУЛЛАРИ.....	63
2. Тошпӯлатов Шерзод Ражабович МУСТАҚИЛ ФИКРЛАЙДИГАН ЎЗ ҲАЁТИЙ КЎНИКМАСИ ВА МУСТАҲКАМ ЭЪТИҶОДГА ЭГА БЎЛГАН ёШ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШНИНГ МАҲНАВИЙ- МАҶРИФИЙ АСОСЛАРИ.....	66
3. Primqulova Mohidahon Izzatillayevna GEOGRAFIYA FANINI O`QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI O`QUV JARAYONIDA QO`LLASH.....	68
4. Ҳасанова Наргиза Махсатжоновна, ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ БОШҚАРУВИДА РАҲБАР АЁЛЛАР ФАОЛИЯТИ.....	70

5. Ачилдиев Абдуғани Абдуллахонович, АТ ФУҚАРОЛИК ХИЗМАТИДА КАДРЛАР ЗАХИРАСИНИ ШАКЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ.....	73
6. Муродов Нодирбек Ойбек ўғли "УЛОЖЕНИЯ ТЕМУРА" - ВАЖНЫЙ ИСТОЧНИК В ДЕЛЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ КАДРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	78
7. Үсмөнов Ҳуршид Абдукаримович ДАВЛАТ БОШҚАРУВИНИ ҚУРИЛИШ СОҲАСИДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ДАВР ТАЛАБИ.....	80
8. Ширин Ҳамдамова ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ С МЕСТНЫМИ ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: ОТЧЕТНОСТЬ ХОКИМА.....	82

ФАРМАЦЕВТИКА

1. Yakubova Shaxnoza Abdurahmonovna O'ZBEKİSTONDA FARMATSEVTIKA TARMOG'INI RIVOJLANTIRISH.....	86
2. Fayzullayeva Shahodat Habibullo qizi, Norqulova Madina Shuxrat qizi KENG TA'SIRLI DORI VOSITASI YARATISHNING ILMİY ASOSLARI.....	88
3. Истора Олимжоновна, Фарманова Нодира ЭФИРНЫЕ МАСЛА СОЦВЕТИЙ ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA L.), КУЛЬТИВИРУЕМОЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	89

ВЕТЕРИНАРИЯ

1. Самиев Абдулло Яшинович МУСТАҚИЛЛИК ЙИЛЛАРИДА ВЕТЕРИНАРИЯ СОҲАСИ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИНИНГ ЯРАТИЛИШИ.....	91
2. Otegenova Shiyrinbike Kobeysinovna JIQILARDIN ASQAZAN HAM ISHEKLERININ SHANSHIWI MENEN OTETUGIN KESELLIKLER.....	93
3. Orazbaev J.K. EXINOKOKKOZ KESELLIGININ KELIP SHIGIWI HAM SEBEPLERI.....	95
4. Торешова Амина Уббиниязовна МЕСТНЫЕ КОЗЫ КАРАКАЛПАКИИ.....	97

ГЕОГРАФИЯ

1. Xolbayeva Sojida Turdiyevna GEOGRAFIYA DARSLARIDA XARITALARDAN FOYDALANISH.....	99
2. Boltayev Boltaboy Qo'chqarboyevich GEOGRAFIYA FANIDA KARTOGRAFIK ANTIPODNI ANIQLASH USULLARI.....	101
3. Davlatova Shahnoza Abdullajanovna, GEOGRAFIYA TA'LIMIDA DIDAKTIK O'YINLAR TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH.....	103

4. Ernazarova Dilfuza Ibragimovna

GEOGRAFIYA FANINI O'QITISHDA O'ZGACHA YONDASHUVLAR EKOLOGIK MUAMMOLAR MISOLIDA.....105

5. Matniyozova Karima Qadamboyevna

OROL DENGIZI.....107

6. Yoqubova Sharqiya Ataboyevna

DARSLIKLARDAGI AMALIY MASHG'ULOTNING AHAMIYATI.....109

7. Хайитбаев А.И., Файзуллаева С.Д.

ОРОЛ ДЕНГИЗИ ҚУРИШИНинг ОРОЛБҲИ МИНАҚАСИ ҲУДУДЛАРИГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ ВА УНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ МАСАЛАЛАРИ.....111

МУСИҚА ВА ҲАЁТ

1. Bazarova Shoxida Mirbaevna

MUSIQA MADANIYATI DARSLARIDA FANNING TARBIYAVIY IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH YO'LLARI.....114

2. Хайдарова Гавҳар

МИЛЛИЙЛИК, МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАР - МУСТАФО БАФОЕВНИНГ ХОР АСАРЛАРИДА.....116

3. Ташипулатов Музаффар Файзуллаевич

XX-АСР ЎЗБЕК МИЛЛИЙ МУСИҚАСИ ТАРАҚҚИЁТИ ЗАМОНАВИЙ ТЕНДЕНЦИЯЛАР КЕСИМИДА.....118

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ

1. Kuvandikova Salomat, Yakubova Ziyoda

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI JISMONIY SIFATLARINI TARBIYALASHNING ILMIY AMALIY ASOSLARI.....120

2. Расулова Майрам, Абдивайитова Шохидা

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ ДВИЖЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ.....122

3. Ахмедова Сарвиноз Азатовна

БЎЛАЖАК ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ЎҶИТУВЧИЛАРИНИ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИОН ВОСИТАЛАР АСОСИДА СПОРТ КОУЧИНГИГА ТАЙЁРЛАШ.....124

4. BERDIEV G'AYRAT ULABOYEVICH

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF METHODS OF CONDUCTING PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN HOT CLIMATES FOR PUPILS IN GRADES 5-9.....126

5. Boymatov Abbosjon, Mamajonov Ro'zmatjon

VOLEYBOL O'QITUVCHISINING PROFESSIONAL KO'NIKMALARI.....127

6. Mingboyeva Odina Mahmudjonovna

O'ZBEK XALQ MILLIY VA HARAKATLI O'YINLARINI JISMONIY TARBIYA DARSLARIDAGI O'RNI.....129

7. Muydinov Narimon Muydinovich, Nurmamatov Muzaffar Ibrohimovich

VOLEYBOL VA UNING YOSH SOG`LOM AVLOD TARBIYALASHDAGI O'RNI.....132

8. Дилора Ибодуллаева

АКАДЕМИК ЭШКАК ЭШИШ СПОРТ ТУРИ БИЛАН
ШУФУЛЛАНИШНИНГ ИЖТИМОЙ АҲАМИЯТИ ВА ИНСОН
ОРГАНИЗИМИГА ТАЬСИРИ.....134

9. Д.Носирова, Ф.Эргашева

СПОРТЧИЛАРНИНГ ИРОДА СИФАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНИШИДА
ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ.....136

10. Хамроқулов Расулжон, Робилова Шарофатхон

ЎҚУВЧИЛАР ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИНГ АҲАМИЯТИ ВА УНИ
БАҲОЛАШ МУАММОЛАРИ.....138

11. З.Т.Сафарова, М.Тураева

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ
ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....140

12. Киенко Г.В.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И АДАПТАЦИОННЫЕ
ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ
ВОСПИТАНИЮ.....142

13. Г. Т. Джураева

ВНЕДРЕНИЯ ШАХМАТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ШКОЛ.....145

ТАСВИРИЙ САНЪАТ ВА ДИЗАЙН

1. Расим Хайров Золимхон ўғли, Раҳмонбердиев Шавкат Раймjon ўғли

ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИ ТАСВИРИЙ САНЪАТИДА ЎҚУВЧИ-ШОГИРДЛАРГА
ИНДИВИДУАЛ ЁНДАШУВ МАСАЛАЛАРИ.....147

2. Сайфулла Абдуллаев, Сухроб Абдуллаев

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ РИСУНКУ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА
НАПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ "ДИЗАЙН".....148

3. Шарипжонов Мухиддин шокиржон ўғли

ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ
ОШИРИШ ЖАРАЁНИДА УЛАРДА КАСБИЙ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ
ШАКЛЛАНТИРИШ.....152

АДАБИЁТ

1.Рўзметова С.С.

АБДУЛЛА ҚАҲХОР ҲИКОЯЛАРИ.....154

2.T.Jo'rayeva

LISLARNI KO'ZLAGAN YO'LOVCHI.....156

3. Qo'shaeva Nilufar Erkinovna

MUSTAQILLIK DAVRI LIRIKASIDA VATAN OBRAZI

(Muhammad Yusuf ijodi misolida).....158

4. Matkarimova Ra'noxon, To'xtasinov Jahongir

XALQ TAFAKKURI DURDONASI.....159

5. Abdurahmonova Mahbuba Abdug'aniyevna

O'QUVCHILARNI NUTQ ODOBIGA O'RGATISHDA "HIBBAT UL-HAQOYIQ"
ASARINING AHAMIYATI.....162

6. Азиза Комиловна АХМЕДОВА	
РЕАЛИСТИК ВА РОМАНТИК ОБРАЗ ҲАҚИДА.....	164
7. Boltaeva Zumirat Baxtiyorovna	
NAZM GULSHANIDA IKKI NUR.....	166
8. Eshonqulova Nigora	
MAKTABDA OGАHIY IJODINI O'QITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	168
9. Есбосинова Гулшат Айтбаевна	
БЕКНАЗАР ЕРНАЗАРОВТЫН "ТАН АТҚАНДА" ПОВЕСТИНДЕ ЗАМАНЛАС ОБРОЗЛАР.....	170
10. Jonuzoqova Chaman Murodilla qizi	
BADIY SO'Z INSON PSIXOLOGIYASINI OCHUVCHI VOSITA SIFATIDA..	174
11. Madraximova Nazira Yaqubovna	
KICHIK JANRDAGI KATTA FALSAFA HAQIDA.....	176
12. Mahmudova O'lmasxon Nabijonovna	
ONA TILI DARSLARINI INNOVATION YONDASHUV ASOSIDA TASHKIL ETISH.....	178
13. Mamadiyeva Yulduz	
QO'QON ADABIY MUHITIDA XON IJODINING TUTGAN O'RNI.....	180
14. Камолдин Марасулов Комиљонович, ХАЛҚ КИТОБЛАРИНИНГ ТИЛИ ҲАҚИДА.....	182
15. Masharipova Paroxat Atabayevna	
HAKIM NAZIR HIKOYALARIDA FARZAND TARBIYASIGA DOIR MASALALAR TALQINI.....	185
16. Mirzayeva Dildora Onarboyevna	
O'QUVCHILARGA MUMTOZ HIKOYALARNI O'RGATISHDA QIYOSIY METODDAN FOYDALANISH.....	187
17. Z. Narziyeva	
ULUG'DIR DUNYODA OTA DEGAN NOM.....	189
18. Gulnora Sattibayeva	
ALISHER NAVOIY IJODIDA TAMSL SAN'ATI.....	192
19. Shukurova Bahor Boltayevna	
ANGI DAVR HIKOYACHILIGINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	194
20. Dilorom Soqiqova	
MUSLIHABEGIM MISKIN RUBOIYLARI XUSUSIDA.....	197
21. ALTINAY TILEGENOVA	
QARAQALPAQ ADEBIYATINDA HAYAL-QIZLAR POEZYIASININ IDEYALIQ- TEMATIKALIQ BAGITI. 60-70-JILLAR MISALINDA.....	199
22. Tuliyeva Sarvinoz Abdulla qizi	
ALISHER NAVOIYNING MAQOLLARDAN FOYDALANISH MAHORATI..	202
23. Ubaydullayeva Aziza	
TARIXIY ROMANLAR USTASI.....	204
24. Olimjon Xolmatov	
ALISHER NAVOIY DINIY ILMLAR SOHIBI.....	208
25. N.Xudoyberdiyeva	
O'ZBEK ROMANLARIDA TARIXIY INVERSIYANI BERISH USULLARI VA VOSITALARI.....	210

26. Yusupova Madina Egamberdi qizi	
NAVOIY OBRAZI QIYOSIDA: TARIXIY HAQIQAT VA BADIY TO'QIMA.....	212
27. Zaripova Dilfuza Baxtiyorovna,	
DIDAKTIK ASARLARDA VAZIR OBRAZI.....	214
28. Ваҳобжон Авазов	
"САБО ВА САМАНДАР" РОМАНИДА РУҲИЯТ ТАЛҚИНИ ВА РАМЗИЙЛИК.....	216
29. Камола Аскарова Сайдикрамовна	
АҲМАД ЯССАВИЙ ИЗДОШЛАРИ: СУЛАЙМОН БОҚИРФОНИЙ.....	219
30. Палымбетов Камалбай Сарсенбаевич	
СУЛАЙМОН БАҚИРФОНИЙ МЕРОСЛАРИНИНГ ҚОРАҚАЛПОҚ АДАБИЁТШУНОСЛИИГИДА ТАДҚИҚ ҚИЛИНИШИ.....	221
31. Pardayev A'zam Allanazarovich	
WOMEN'S IMAGES IN JACK LONDON'S "NORTHLAND STORIES".....	223
32. Раджапова Феруза Абдуллаевна, Рахимова Лайло Мўминжоновна	
АДАБИЙ АФОРИЗМЛАР ТИЛ БАДИИЯТИНИНГ УНСУРИ СИФАТИДА (Эркин Аъзам ижоди мисолида).....	225
33. Раджапова Феруза, Рахимова Лайло	
НАЗАР ЭШОНҚУЛ ИЖОДИДА ФАЛСАФИЙ ТАФАККУР КҮРИНИШЛАРИ.....	227
34. Сайымбетов Шарафатдин Уракбаевич	
АБУ РАЙХАН БЕРУНИЙ ОБРАЗЫНЫН ҚАРАҚАЛПАҚ ПОЭМАСЫНДА КОРКЕМ АНАЛИЗИ.....	229
35. Хуршида Бердиёрова, Наргиза Эргашева	
"ҲАКИМ ВА АЖАЛ" ДОСТОНИНИНГ АДАБИЁТДАГИ ЎРНИ.....	232
36.Хасанова Нигора Низомовна	
МУҲАММАД ЮСУФ-ЭЛ СЕВГАН ШОИР.....	234

ЖУРНАЛИСТИКА

1.Ochilova Maysara Olimovna	
JAHON TAJRIBASIDA DAVRIY MATBUOTNING INQIROZI: SABAB, OQIBAT, NATIJA. DAVRIY NASHRLARNING SAQLAB QOLINISHI.....	236



АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

ТАКРОРИЙ ЭКИЛГАН МОШ НАВЛАРИНИ ВЕГЕТАТИВ ОРГАНЛАРИ РИВОЖЛАНИШИГА ЭКИШ МУДДАТИ ВА МЕЪЁРИНИ ТАЪСИРИ ЎРГАНИШ

Идрисов Х.А, Халбоев А.Н,
кичик илмий ходимлар
Шолицилик илмий-тадқиқот институти.
+998911912704
Email: idrisovhusanzon@gmail.com
+998909601589
Email akbarholboev8@gmail.com

Аннотация: Мақолада мошнинг Радость, Дурдона ва Зилола навларини поя ривожланишига экиш муддат ва меъёрининг таъсири баён этилган. Олиб борилган тажриба натижаларига кўра, экиш меъёри ошган сари поя баландлиги ҳам ошиб борган. Айниқса Зилола навида бу кўрсаткич бошқа навларга қараганда юқори бўлган.

Калит сўзлар; Мош, нав, Радость, Дурдона, Зилола, соя, оқсил, мой, крахмал, витамин, тупроқ, типик бўз, азот, фосфор, калий, поя

Кириш Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947 сон фармони билан тасдиқланган "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси"да қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришга интенсив усувларни, энг аввало ресурстежамкор замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва шу асосда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш барқарорлигига эришиш муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган. Ушбу муҳим фармоннинг ижросини таъминлаш мақадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2019 й 29март санасида 259-сонли қарори қабул қилинди. Қарорда кўрсатилишича, кузги бугдойдан бўшайдиган умумий майдон 1091630 га бўлиб, шундан тақорорий экин экиладиган майдон 824350 га ташкил этади, шундан 20638 га майдонда мош етиштирилиши, мошнинг маҳаллий селекцион навларини худудларнинг тупроқ-иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда тўғри жойлаштириш ҳамда белгиланган агротехник тадбирлар билан парваришлаш белгилаб берилди. Шу нуқтаи назардан, мошнинг етиштириш технологияси тадбирлари, жумладан, мақбул уруғ экиш меъёри ҳамда муддатларини қўллаш орқали уруғ сарфини мақбул меъёрига эришиш ҳамда экиш муддатларини тўғри белгилаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш ва амалиётга жорий этиш долзарб ва муҳим масалалардан ҳисобланади[1,2].

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси Дуккакли-дон экинлари орасида мош экиладиган майдон ҳажми жиҳатидан жаҳонда соядан кейин иккинчи ўринда туради (25 млн гектарга яқин). Ушбу экин кўпроқ МДҲ давлатларидан Украина, Молдавия, Гуржистон каби давлатларда етиштирилади. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигидан олинган маълумотларга кўра, Республикаизда эса ҳар йили тақорорий экин сифатида 18-20 минг гектардан ортик майдонда етиштирилади . Интернетдан олинган маълумотларга қараганда, дунёда айни вактда кечётган иқтисодий вазият, дунёда аҳолини жадал тарзда кўпайиб бораётганлиги, озиқ-овқат заҳирасининг етишмаслиги, дуккакли-дон экинларидан олинадиган маҳсулот билан дунёнинг асосий аҳолисини таъминловчи Австралия мамлакатида кўйдан бўён давом этётган қургоқчилик, Хитой, Ҳиндистон каби мамлакатларда озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабнинг ошиб бориши келгусида дон экинларини кўпроқ майдонларга экишни талаб этади . Шундан келиб чиқиб, республикаизда озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъминлаш, уни барқарор ҳолда ушлаб туриш учун озиқ-овқат экинлари майдонини ўзимизда ҳам кенгайтиришни тақозо этади [3].

Мош донининг таркибида 24-28 % оқсил, 2-4% % мой ва 46-50% крахмал 20% В гурух витаминалари, лизин, аргинин мавжуд. Уни 5-10% буғдой унига қўшилади[4].

Мошдан юкори хосил олиш учун бир канча технологик тадбирлар мажмуасининг муаммоларини хал килиш талааб килинади.

Тажрибамиз сугориладиган ерлардан оқилона фойдаланиб тақорорий экилган мош навларидан



юқори ҳосил етиштиришни таъминлайдиган экиш меъерини, муддатини аниқлашга багишланган.

Тажрибанинг мақсади ва вазифалари. Ушбу илмий ишнинг мақсади - мош нав намуналарининг сугориладиган типик бўз тупроқлар шароитида дон ҳосилини ва сифатини оширадиган мақбул экиш муддати ва меъерини аниқлаш, такрорий экишда мош навларини етиштириш технологияларини тадқиқот қилиш ва такомиллаштиришга қаратилган.

Сугориладиган ерлардан оқилона фойдаланиш ва экологик муаммоларни ечадиган, юқори хосилни таъминлайдиган технологик тадбирлар тадқиқот қилиниб ишлаб чиқаришга тавсиялар тайёрлаш. Ўзбекистонда яратилган мош навларини такрорий экишда экиш муддатини ва меъерини ҳосилдорликка, дон сифатига таъсирини ўрганиш, иқтисодий самарисини аниқлаш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш .

Тадқиқот ўтказиши жойи ва услуби Илмий ишлар Тошкент Давлат аграр университети тажриба станциясида ўтказилди. Тажриба даласи Чирчик дарёсининг юқори кисмида денгиз сатхидан 481 м. баландлиқда, 41° И¹¹ шимолий кенглиқда ва $38^{\circ} 31'$ шаркий узоклиқда Тошкент вилоятининг Қибрай туманида жойлашган. Тажриба хўжалиги тупроги кадимдан сугориб келинадиган типик бўз тупроқдир. Типик бўз тупрок таркибида 1,0-1,3% чиринди, 0,089%-0,102 атрофида азот, 0,141-0,184% га яқин фосфор ва 1,70-1,80% калий мавжуд. Бу эса ўсимлик усув даврида фойдаланадиган озука унсурларининг етарли эмаслигидан далолат бериб турибди. Тажриба дала ва лаборатория услубида олиб борилди. Дала тажрибаларида мошнинг навлари ёзда ҳар хил меъёрда ва усулда экиб ўрганилди. Дала тажрибалари ЎзПИТИ(2007) ва Доспехов (1989) методик услублари асосида олиб борилди. Тажриба майдони 0,4 га ни ташкил қилди. Тажрибада мошнинг Радость, Дурдона, Зилола навлари экилди [5.6].

Тадқиқот натижалари ва мухокамаси Ўсимликнинг ҳосилдорлик кўрсаткичларини яхши бўлишида ўсимликнинг вегетатив органларини алоҳида ўрни бор. Шу жумладан поя баландлигини кўрсатиб ўтиш мумкин бўлади. Маълумки, дуккакли-дон экинларининг поя баландлиги бўйича мошда 60-120 см атрофида бўлади. Бу эса навлар бўйича агротехник тадбирларига, тупрок - иклим шароитларига боғлиқ бўлади. Хусусан бизнинг тадқиқот ишимизда ҳам буни қузатиш мумкин. Мош навларини поя баландлиги бўйича фаркларини экиш муддати ва меъёрида билиш мумкин. Биринчи экиш муддатида мош навлари 4-и чин барги ривожланганда "Радость" навида поя баландлиги 17-20 см, "Дурдона" навида 17-21 см, "Зилола" навида 20-28 см га teng бўлган. Экиш меъёри 30 кг бўлганда поя баландлиги 1-2 см га ортиқ бўлган, экиш меъёри 40 кг/га бўлганда -2-8 см га ортиқ бўлганлиги қузатилди.

1-жадвал

Мош навларининг поя баландлиги ривожланиш даврлари бўйича, см 25.06-экилган.

№	Навлар	Экиш меъёри кг/га	4 та барг	Гуллаш	Дуккаклар
1	Радость	20	17	24	58
		30	18	25	59
		40	20	27	63
2	Дурдона	20	17	34	55
		30	18	32	57
		40	21	38	60
3	Зилола	20	20	31	74
		30	22	33	78
		40	28	35	80

Бу мълумотларда поя ўсишига экиш меъерининг таъсири кўринмоқда. Навлар бўйича амал даврининг бошланишида бу 1-8 см ни ташкил қилди. Экиш меъёри ошгансари поя баландлиги ошиб борганлиги қузатилди.

Мош навлари гуллаш даврига етганда поя баландлиги экиш меъёрига боғлиқ холда "Радость" навида 24-26 см, "Дурдона" навида 34-38 см ва "Зилола" навида 31-35 см ни ташкил қилган. Экиш меъёри ошгансари поя баландлиги ошиб борган, сабаби қалин экинзорда ёруглик етишмайди ва поялар ёругликка интилиб баландроқ бўлади.

Мош навлари дуккакланиш фазасида поялар баландлиги навларга хос баландликка эга бўлади. "Радость" навида 20 кг уруғ экилганда поя баландлиги 58 см ни ташкил қилган. Экиш меъёри 30 кг/га бўлганда поя баландлиги кам ўзгарди. Экиш меъёри 40 кг га оширилганда поя баландлиги 63 см га teng бўлиб, кам экилган кўрининшга нисбатан 5 см юқори бўлганлиги аниқланди. "Дурдона"



навида энг кам экилган кўринишда поя баландлиги 55 см ни ташкил қиласан. Экиш меъёри 30 кг бўлганда поя баландлиги 57 см га тенг бўлган. Энг юқори меъёрда экилганда поя баландлиги 60 см га тенг бўлиб, олдинги кўринишларга нисбатан 3-5 см га ортиқ бўлганлиги аниқланди. "Зилола" навида поя баландлиги кам экилган кўринишда 74 см ни ташкил қиласан. Ўртacha меъёрда экилганда поя баландлиги 4 см га ортиқ бўлиб, 78 см ни ташкил қиласан. Энг кўп экилган кўринишда поя баландлиги 80 см га етади. Олдинги кўринишларга нисбатан 2-6 см га ортиқ бўлганлиги кузатилди.

Хулоса Барча ҳисоблаш муддатларида навларда экиш меъёри ошгансири поя баландлиги ҳам ошиб бориши кузатилди. Бу табиий ҳол, чунки қалин экилганда экинзорда ёргуллик барча ўсимликларга етмайди, ўсимлик баландроқ ўсиб, ёргуллик билан ўзини таъминлади. Навларнинг орасида Зилола навининг поя баландлиги юқори бўлганлиги кузатилди.

Адабиётлар рўйхати

1.Мирзиёев Ш.М Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришишнинг 5 та устувор йўналиши бўйича Харакатлар стратегияси".7,02,2017 йил Тошкент

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2019 йил 29 марта "2019 йил ҳосили учун қишлоқ хўжалиги экинларини оқилюна жойлаштириш ва маҳсулот етиштиришишнинг прогноз хажмлари тўғрисида" ги 259-сонли қарори. 29,03,2019 йил Тошкент.

3.Ўзбекистонда экишга тавсия этилган қузги буғдой, дуккакли дон

экинларининг маҳаллий ва хорижий навлари ҳамда уларни парваришлаш" бўйича тавсиянома.
Андижон 2019 йил

4.Атабаева X.Н, Худойқулов Ж.Б Ўсимликшунослик.Т "Фан ва технология". 2018

5.Доспехов Б,А, "Методика полевого опыта", Изд-во "Колос" Москва 1985г

6.Дала тажрибаларини ўтказиши услублари.Тошкент.2007 й.



ANALYSIS OF STATISTICAL CORRELATION BETWEEN LAND SURFACE TEMPERATURE AND NDVI INDEX USING MULTI TEMPORAL LANDSAT TM DATA

Islomjon Makhmudov

Master student of Tashkent Institute of Architecture and Construction

Cell phone: +998(99)3229699

Bunyod Mamadaliev

Master student of Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

Cell phone: +998(93)4293839

bunyodmamadaliev1010@gmail.com

ABSTRACT

Remote sensing TIR as a part of the electromagnetic spectrum is one of the best observations of Land surface temperature (LST). Our earth contains varied land feature and it is collected of a diversity of resources. Currently there are numerous distant detecting satellites that afford thermal data. In the current training, the Landsat TM data with multi chronological periods such as 1990, 2002 and 2009 were used to study LST in the area. The purpose of the study is to make Land surface temperature mapping for approximating land surface temperature from multi temporal Landsat TM thermal bands and subordinate with the related prodigious state. The Landsat 5 TM data of 07/20/1990, 08/20/2002 and 08/20/2009 were used and the land surface emissivity's for these particular periods were estimated. The Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) was measured in the similar period. The image processing was adopted using the ArcGIS 10.3.1 software. The results of emissivity and vegetation index taken for each period showed that when the emissivity increases vegetation index shows negative irregularity. The significant statistic value coefficient was founded with the support of statistical software Microsoft Office Excel 2019, which reinforced the approach of the study. The statistical regression analysis of NDVI and LST were exposed in Significant statically value 0.1385 in the years of 1990, 2002 and 2009 respectively. Comparison of LST and its related limitation will precisely indicate that these variables are equally significant. Remote sensing multi chronological satellite information when joined with an image processing method will sustenance for evaluation land surface temperature.

KEY WORDS: Land surface temperature; Normalized vegetation index; Remote Sensing; Image Processing; Regression.

INTRODUCTION

LST defines remote sensing, surface temperature monitoring as pixel-based observation. These pixel clusters can be grouped as various class functions. BLF has soil surface temperature, canopy and body vegetation. In this context, the spatial resolution of thermal data from satellite remote sensing can be defined as the average surface temperature of existing elements, represented on a pixel scale, that distinguish differences in the emissivity of the earth. An estimate of the surface temperature of the earth (LST) is an indicator of a change in the surface emissivity as a result of anthropogenic activity. Many researchers estimated the temperature using ground-based observation stations and well-equipped instruments, which are expensive due to the use of the thermal range of remote sensing, and it was found as a simple and inexpensive effective tool for determining the emissivity of a surface. TIR remote sensing data for estimating the earth's surface temperature in lane 3 and lane 4 for the normalized differential vegetation difference index of the study were carried out by many researchers with various satellite data products, and they also adopted various statistical approaches to achieve their interpreted results (Valor & Caselles, 1996; Goetz, 1997; Sandholt et al., 2002; Kim et al., 2005). Region temperature and vegetation status were monitored using Landsat TM data for multi-time periods. The emissivity of the temperature of the surface of the earth in a dense forest is usually low, NDVI notes as negative, and on bare soil without the emissivity of the surface of the vegetation it becomes high, as shown in negative indicators (Anderson et al., 2008). The vegetation index may vary depending on the condition of the terrain and the types of vegetation cover. The surface emissivity can be measured using satellite data, and the temperature emissivity can be compared as part of the accuracy rating (Srivastava, 2010).

The obtained temperature data and vegetation indices were evaluated by observing NDVI. Earth surface temperature is an important parameter for determining the energy exchange between earth surfaces (Shah et al., 2013; Orhan et al., 2014) and radiant temperature, which will help to understand the change in



surface temperature. The identification of changes in LST over a period of time is one of the most important environmental parameters in the research area. Radiation

2009). NDVI can analyze temporal changes in the study region to visualize the change in the concentration of radiant temperature over time. Accounting for heat energy from high to low as a result of the process of radiation, convection or conductivity, and it is used to study the emissivity of surfaces (Gupta, 2005) for various applications. LST-NDVI is evaluated using satellite products and determines their relationship using a traditional statistical approach. (Weng et al., 2004; Goetz, 1997). Finally, this review will help study the relationship between surface temperature and normalized vegetation index. Meanwhile, for the support parameters, the values of such parameters as the temperature observed on the meteorological surface of the Earth and the annual amount of precipitation are used.

MATERIALS AND METHODS

Study area

Sirdarya Region is one of the regions of Uzbekistan, located in the center of the country on the left bank of Syr Darya River. The climate is a typically arid continental climate extreme differences between winter and summer temperatures.

Landsat TM 5 satellite data were utilized for estimation of Land Surface Temperature (LST) and generate vegetation indices. The specifications of satellite data products are represented in Table 1. The ArcGIS 103.3.1 software image processing utilized to determine the LST & NDVI. The maximum and minimum values in study region were found in the generated map and the simple

Table 1: Satellite Data used in this tested Area. Spatial resolution in thermal infrared is 120 m, but it is resampled to 30 m pixels

No	Data type	Resolution	Year of the produc	Source
1	LANDSAT 5	30 m ²	7/20/1990	USGS
2	LANDSAT 5	30 m ²	8/30/2002	USGS
3	LANDSAT 5	30 m ²	8/30/2009	USGS

correlation was applied to improve results. TM data of the 6 s range (1.40-12.50 ?m with re-sampling with a spatial resolution of 30 m) is used for LD analysis at the LST output made using band 3 (0.63- 0.69 ?m) with aspatial resolution of 30 m) and strip 4 (0.76-0.90 ?m with aspatial resolution of 30 m). The detailed image dispensation technique accepted in this study is shown in Figure 2. A linear regression model was used to estimate (the Mir soft Office Excel 2019 package) the regression factor for the LST reliant on variable and, in the same way, the varieties of NDVI values of the independent variable.

Surface temperature is a general, non-specific term referring to the total temperature of all objects that make up an existing surface. Importantly incoming solar and long-wavelength radiation (Li et al., 2013), LST supports the output of ground-based infrared radiation, the flow of tangible and latent heat and soil flow. The normalized difference vegetation index (NDVI) shows that the indices are based on remote data in the visible and near infrared ranges of the electromagnetic spectrum. NDVI have been taken for various applications (Pettorelli et al., 2005; Holm et al., 1987; Anbazhagan et al., 2014). The NDVI values directly related to land cover parameters, such as total biomass. In this context, the reflection coefficient calculated from satellite remote sensing data is used to obtain the density of vegetation indices expressed in the following equation (6),

$$NDVI = \left(\frac{NIR}{RED} \right) / (NIR + RED)$$

RESULTS AND DISCUSSION

The main objective of the study is to determine the surface temperature of the earth, as well as the vegetation index and the correlation of variables using Landsat TM multi-time data. LST and NDVI obtained for 1990, 2002 and 2009. Figures 3, 4 and 5 showed that the spatial distribution of the estimated LST for 1990, 2002 and 2009, respectively. The maximum and minimum temperatures and LST statistics are shown in Table 3. The Landsat TM 1990 minimum value is 22.14 ° C, the maximum is 44.35 ° C, and the average is 28.67 ° C. In Landsat TM 2002, the estimated LST is a maximum of 33.8° C and minimum value is 14.03 of and the average is 25.62 ° C. Using the data from Landsat TM 2009, LST was calculated and it was found that the maximum temperature is 45.65 ° C, the minimum is -4.774 ° C, and thus the average value is 25.05 ° C. The maximum and minimum LST values are graphically presented in the figure. 9. Archival report received from the Centre of Hydrometeorological Service of The Republic of Uzbekistan (Uzhydromet), as



shown in Table 4. Satellite-derived LST and Uzhydromet estimates of the ground station. The observed temperature is comparable and confirmed by the results of the temperature assessment. Satellites' IMD and LST observations almost coincide with respect to temperature relevant years. In the study region, high temperatures mainly fall in the middle and east western parts. The middle part is covered by the vegetation, and the number of agriculture areas, while other parts may exhibit high emissivity due to the barren area, and the rest of the area falls at medium temperature.

STATISTICAL REGRESSION ANALYSIS

The statistical analysis was carried out by Microsoft Office Excel (version 2019) to find out the regression analysis between LST & NDVI parameters. Logistic regression estimates numerical comparison of input variable derived from output results. In this method LST has considered as dependent variable and NDVI as independent variables to find out the regression coefficient. The significant statistic value for the years of 1990, 2002 and 2009.

CONCLUSION

The results presented that satellite-derived values of LST and NDVI of the vegetation cover showed surface condition of the region. LST is comparable to NDVI provided valuable results for study region. This gives an idea of the surface temperature for the entire region. In the absence from weather data, we can find out the surface temperature using satellite thermal data. Same The same can be used to determine the vegetative state of the area, since both of them are indistinguishable. Thus, it reports that the research assumed will simply be an assessment of LST in association with NDVI parameters. The surface temperature rises due to the spread of the mine, deforestation, population and unbalanced climate change. Active region exhibits NDVI with maximum and minimum values and at the same time reclaimed area in the occurrence of vegetation appears as negative values. The satellite data used are for the not enough dry season and the rainfall in these areas, regional measures will support implementation for development and an optimistic approach to future environmental actions.

Reference

- Anbazhagan, S., Dasgupta, S. and Jothibasu, A. Monitoring of Drought using Remote Sensing Data in Uppar Odai, Sub-basin, Tamil Nadu - India. International Journal of Earth Sciences and Engineering. 2014. -930-937p.
- Anderson, M.C., Norman, J.M., Kustas, W.P., Houborg, R., Starks, P.J., and Agam, N. A Thermal Based Remote Sensing Technique for Routine Mapping of Land-Surface Carbon, Water and Energy Fluxes from Field to Regional Scales. Remote Sensing of Environment, Elsevier. 2008. -422p.
- Balamurugan, G., Anbazhagan, S., Biswal, T.K., and Kushma, K.N., Surface Temperature mapping using ETM TIR images in Parts of Precambrian Terrain - India. Developments in Exploration Geology and Geoinformatics, Macmillan, New Delhi. 2009. -237-244p.
- Chander, G., and Markham, B. Revised Landsat-5 TM Radiometric Calibration Procedures and Post Calibration Dynamic Ranges. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing. 2003. -265-267p.
- Chander, G., Markham, B.L., and Helder, L.D. Summary of Current Radiometric Calibration Coefficients for Landsat MSS, TM, ETM+, and EO-1 ALI Sensors. Remote Sensing of Environment. 2009. -893-903p.
- Goetz, S.J. Multi-Sensor Analysis of NDVI, Surface Temperature and Biophysical Variables at a Mixed Grassland Site. International Journal of Remote Sensing. 1997.-71-94p.



АГРОЛОГИСТИКА ТҮҒРИСИДА АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР

Sadriddinova Dilso'z Shamsiddin qizi.
Toshkent Davlat Agrar Universiteti 4-kurs talabasi
+998 99 9932374

Аннотация: Ўзбекистон аграр-индустрисал давлат бўлганилиги сабабли, мамлакат иқтисодиётидаги аграр соҳа муҳим ўринни эгаллайди. Қишлоқ хўжалиги мамлакат аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноатини хом-ашё билан таъминлаш билан бир қаторда, ишга яроқли аҳолининг катта қисмини иши билан таъминлаш ва жамиятдаги барча табақаларнинг кайфиятига ҳам таъсир кўрсатиб туради. Шу боис иқтисодий ислоҳотлар дастлабки навбатда аграр сектордан бошланиб ҳар бир босқичда ўз ижобий натижаларини бериб келмоқда.

Калим сўзлар: кибернетика, тизимлар, графлар, ишончлилик, келишувчанлик, тасодифий жараёнлар, иқтисодий-математика.

Ривожланган мамлакатлар қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган иқтисодий ислоҳотларнинг таҳлили ва тажрибалар натижалари шундан далолат бермоқдаки, соҳа ривожи уни интенсивлашганлик даражаси билан бевосита боғлиқдир, ушбу муҳим омилга етарлича эътибор бермаслик, қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга мўлжалланган барча ислоҳот ва дастурларнинг барбод бўлишига олиб келувчи сабаблардан бири бўлган.

Аграр соҳада туб ўзгаришларга эришиш ҳамда, ислоҳотларни кенг жорий этиш учун энг аввало, иқтисодиётни эркинлаштириш ва шу асосда қишлоқ хўжалик тизимида логистикани қўллаш мавжуд муаммоларни ечишни осонлаштиради.

Маълумки турли сифатта эга бўлган моддий оқимларнинг ҳаракатланишига оид фаолият турлари логистиканинг мазмунини ташкил этади. Логистика асосий мазмун ва моҳияти жиҳатидан хомашё ва материалларни ишлаб чиқарувчиларга, истеъмолчиларга етказиш жараёнларини режалаштириш, назорат қилиш, транспорт операцияларини ташкил этиш ва бошқариш, юкларни омборларда саклашни ташкил этиш, маҳсулотларни истеъмолчига унинг талабларига кўра етказиб бериш билан боғлик муаммолар ечимини топишини кўзда тутади.

Бу вазифаларни амалга ошириш уларни ўзаро боғликлика таҳлил ва тадқиқот этиш, тизимли ёндашув ва логистик ёндашувни талаб қиласди, чунки умумий жараёнларнинг ҳар бири ўз навбатида жуда мураккаб ишлаб чиқариш ва реализация билан боғлиқ бўлган жараёнларни оптималлаштиришни талаб қиласди.

Шунинг учун ҳам қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини оптималлаштириш логистикани қўллашни тақозо этади ва бу фанни ўрганиш муҳим ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалик тизимида логистик таъминотининг назарий асосларини ва уларни Ўзбекистоннинг ўзига хос шароитларига тадбиқ қилиш имкониятларини янада чукурроқ ўрганиш, ҳозирги кун талабидир.

Ҳарбий, хўжалик ва илмий тизимларни логистик бошқарувнинг амалиёти самарасини оширишга ва назариясини кескин ривожланишига, ўтган асрнинг 30-чи ва 50-70 йилларида чет эл олимлари, изланишлар олиб борувчи ташкилотлар, ҳамда дунёнинг кучли ишлаб чиқариш, транспорт, тижорат компанияларининг жамоалари улкан ҳисса қўшдилар.

Ўзбекистонда илк бор олиб борилаётган логистик изланишлар ҳамда ишлаб чиқариш ва тижорат фаолиятининг ҳар хил турларини бошқаришда логистик ёндашувнинг амалиётга кириб бориши, янги хўжалик шароитларига ўтгаётган, мамлакат иқтисодиётидаги ривожланаётган устувор йўналишлар ва эҳтиёжларга жавобан турли соҳаларга логистика тамойиллари изчиллик билан амалга ошмоқда.

Логистиканинг ижобий ҳусусиятларини жорий қилинишига, биринчи навбатда, ишлаб чиқариш фаолияти йўналишини ишлаб чиқарувчи, етказиб берувчи ва сотувчи бозоридан истеъмолчи бозори томон ўзгариши сабаб бўлмоқда. Бу ўз навбатида моддий-техник таъминот, сотиш, транспорт таъминоти ва мамлакатда илгари мавжуд бўлмаган ултуржи ва чакана савдо соҳаларидағи қатор жиддий ва чуқур изланишларни амалга оширишни тақозо этади.

Харажатларни логистик оптималлаштиришнинг зарурлиги ва мақсадга мувофиқлигини, ишлаб чиқариш, моддий-техник таъминот, сотиш, савдо ва фаолиятнинг бошқа йўналишларида юзага келаётган янги шароитларда транспорт хизматлари кўрсатишнинг долзарблиги ва ишончлилигини ҳисобга олган ҳолда, мамлакатда қишлоқ хўжалиги логистикаси билан шуғулланувчи тадқиқотчиларнинг сафи шаклланмоқда.



Қишлоқ хўжалиги билан боғлик айрим функционал жараёнларнинг мураккаблиги ва ўзига хос хусусиятларига эга эканлиги учун, ахборот ва молиявий оқимларни бошқаришда логистик ёндашув имкониятларини, ҳамда логистик хизмат кўрсатишнинг хукуқий таъминоти муаммолари устида изланишлар амалга оширилмоқда.

Миллий товар ишлаб чиқарувчилар, товарларни мижозларга етказиб берувчилар ва ушбу бозорни чет эл контрагентлари билан интеграциялашуви жараёнлари, халқаро иқтисодий алоқалар логистика соҳасидаги тадқиқотларни, устувор эканлигини белгилаб беради.

Логистик тадқиқотлар ўтказилиши жараёнида, йигилган илмий салоҳият, жумладан, кибернетика, тизимлар, графлар, ишончлилик, келишувчанлик, тасодифий жараёнлар, иқтисодий-математик ва иқтисодий-статистик моделлаштириш, дастурлаш назарияларини ва илмий изланишларнинг бошқа усусларини, ва шунингдек ахборот ва компьютер техникасини қўллашнинг шакллари ва услублари такомиллашиб бормоқда. Бундан ташқари логистика ўз хусусиятларига мувофиқ, бозорнинг талабларига мос келадиган янги изланишлар услубиётларини ва уларни амалга ошириш технологияларини тизимли ва мажмуавий тарзда ёндашишга туртки бўлиши ва ёрдам бериши лозим.

Адабиётлар рўйхати

Аникин Б.А. Логистика: Учеб.пособие. М.: Инфра М. 2000

Гаджинский А.М. Практикум по логистике. М.: ИВЦ "Маркетинг", 2001

Миротин Л.Б., Сергеев В.И. Основы логистики. Учебное пособие. Москва, "Инфра-М", 1999 г.

Неруш Ю.М. Логистика. Учебник для вузов.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-Дана, 2003



G'O'ZA O'SIMLIGINI YETISHTIRISHDA SUV TEJAMKOR SUG'ORISH TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASHNING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

Radjabova Mahliyo Maximudovna

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari institutining Buxoro filiali
Suv tejamkor sug'orish texnologiyalari 1- bosqich magistranti

Saksonov Umidjon Sattorovich

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari institutining Buxoro filiali
Suv tejamkor sug'orish texnologiyalari 1- bosqich magistranti

E-mail: SaksonovUmidjon@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada asosan suv tejamkor sug'orish texnologiyalarni g'o'za o'simligiga qo'llash orqali suv resurslarini iqtisod qilinishi haqida yozilgan bo'lib. Shu bilan birga ushbu maqolada g'o'za o'simligi haqida ham yozilgan. Bundan tashqari kelajakda iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlari tufayli suv resurslari tanqischiligi kuzatilishi haqidagi ma'lumotlar ham keltirilgan.

Kalit so'zlar: g'o'za, o'simlik, subsidiya, texnologiya, bug'lanish, filtratsiya.

Bugungi kunga kelib O'zbekistonda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarilishini ya'nada barqaror rivojlantirish, yerlearning meliorativ holatini yaxshilash, ularni unumdonligini oshirish, zamonaviy suv tejamkor sug'orish texnologiyalarini sug'oriladigan maydonlarda qo'llash bo'yicha Respublikada ko'plab ishlar olib borilmoqda va zarur shart sharoitlar yaratib berish maqsadida bir qator qarorlar qabul qilinganidan ham ko'rish mumkin:

1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldag'i PF-4947-soni Farmoni bilan tasdiqlangan 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida ham kiritilgan. Ya'ni iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirish ustuvor yo'nalishining 3.3 Qishloq xo'jaligini modernizasiya qilish va jadal rivojlantirish haqidagi qismida alohida yoritib berilgan. [1]

2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil

26 oktyabrdagi PQ - 4499 - sonli "Qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari tog'risida" gi qarori.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil

26-oktyabrdagi PQ - 4499- sonli "Qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari tog'risida"gi qaroriga binoan bugungi kunda suv tetovchi texnologiyalarga subsidiyalar berilmoqda. Subsidiyaning bazaviy hisoblash miqdorlari ekin maydonining har bir getktari uchun quydagi miqdorlarda belgilangan :

tomchilatib sug'orish tizimlari uchun - 8 mln so'm;

yomgirlatib sug'orish tizimlari uchun - 4 mln so'm;

diskretli sug'orish uchun - 1 mln so'm. [2]

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonlaridan qabul qilinayotgan qaror hamda farmonlari qabul qilinishi tufayli Respublikamizda barcha soha tarmoqlari rivojlanayotganini ko'rishimiz mumkin. Bugungi kunda amalga oshirilayotgan islohotlar tufayli nafaqat bugungi kunda Respublikadagi barcha sohalarni rivojlantirish shu bilan birga kelajakda bundanda yuqori cho'qqilarni zabt etish uchun ham poydevor yaratilib borilmoqda.

Bugungi kunga kelib dunyo mamlakatlari olimlarining ta'kidlashicha kelajakda dunyo aholisini bir qator global muammolar vujudga kelishi haqida ta'kidlashmoqda bunga quydagilarni misol keltirsak bo'ladi: atmosfera havosining buzilishi natijasida ekologik tizimning ishdan chiqishi, global iqlim o'zgrishi tufayli suv tanqischiligining avj olishi, oziq-ovqat yetishmovchiligi, turli xildagi kasalliklarning avj olishi va boshqalar.

Olimlarning ta'kidlashida global iqlim o'zgarishi O'zbekiston Respublikasiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi ya'ni Respublikada kelajakda suv tanqischiligi kuzatilishi haqida ko'plab prognozlar aytilmoqda misol uchun:

xususan, o'tgan yuz yillikning 90-yillari boshida O'zbekistondagi umumiy suv istemoli hajmi 64 milliard kub metr atrofida bo'lgan, respublika aholisi soni esa 21 million kishini tashkil qilgan.

bugungi kunda esa O'zbekistondagi yillik suv istemoli - 52 milliard kub metrga yaqin, aholi soni esa - 34 milliondan ziyod.

2030-yillarga borib esa yillik suv resurslari 52 milliardan 44 milliardga global iqlim isishi natijasida kamayishi, aholi soni esa 39 mln dan ortishi mutaxassislar tomonidan ta'kidlanmoqda. [3]

Bugungi kunda Respublikasining aksariyat yer maydoni 28 mln. ga qishloq xo'jaligida foydalanish uchun biriktirilgan bo'lib shundan 4.3 mln. ga maydonda sug'orma dehqonchilik maydonlari bo'lib hisoblanadi.



Asosiy qishloq xo'jaligi ekinlari bo'lib g'o'za hamda g'alla ekinlari hisoblanadi.

Ma'lumki g'o'za o'simligi ko'p suv talab qiladigan qishloq xo'jaligi o'simligi bo'lib hisoblanadi. G'o'za o'simligi haqidato'xtalib o'tadigan bo'lsak: Dunyodagi g'o'zaning xammaturlari vashakillari "gossipium" (Gossypium)- oilasiga kiradi, bu oila Malvaceae - (g'o'zasimonlar) urug'doshiga yotadi. Ma'lumotlarda g'o'za o'simligi er kurasinining tropik mintaqalarida, yoki yilning eng sovuq oylarida xam havoning temperaturasi +180 dan past bo'lmaydigan zonalardan kelib chiqqan deb ko'rsatilgan. G'o'za asosan daraxt simon ko'p yillik o'simlik, o'zining kelib chiqqan vatanida uning madaniy shakillaridan boshqa tabiiy buta va bo'y 6-7 metr ayrim sharoitlarda 10-12 metrgacha baland bo'lib o'sadigan daraxt shakillarida uchratish mumkin. Ma'lumotlarga qaraganda paxta o'simliging tarkibi - 33 % chigitli paxtadan (paxta xom-ashyosi), -22 % barglardan, 24 % poyadan, 12 % ko'saklardan va 9 % ildizdandan tashkil topgan. Chigitli paxta o'simligining asosiy qimmat bo'lagi bo'lib hisoblanadi. Xo'jaliklarda yetishtirilgan paxta o'simliklaridan maxsus texnika va mashinalar yordamida tolalar chigitlardan ajratilib olinadi. Bir tonna chigitli paxtadan o'rtacha 340-370 kg tola, 530-560 kg chigit, 50-120 kg chigit tukchasi olinadi. Chigitdan ajratilgan tolanning bir kilogrammidan 5 metr gazlamayoki 140 o'ram ip ishlab chiqariladi shu bilan birgag'o'zao'simligidan boshqamahsulotlar ham olinadi.[3]

Buxoro viloyatining barcha hududlarida g'o'za o'simligi yetishtiriladi g'o'za o'simligi Buxoro viloyati sharoitida vegetatsiya davrida 6200 - 6500 m³/ga suv talab qiladi. Buxoro viloyatining hududi asosan cho'l va chala cho'lidan iborat bo'lgani va bug'lanish yuqori bo'lgani sababdan sug'oriladigan maydonlarda sug'orish suvi asosan quydagi faktorlar tufayli isrof bo'lmoqda bug'lanish, filtratsiya va boshqalar. Viloyatda asosan yer ustidan sug'orish usulidan foydalilaniladi bu sug'orish usulida qishloq xo'jaligi ekini emas balki maydon sug'oriladi buning natijasida esa sug'orish uchun berilgan suv oldin aytib o'tganimiz kabi bug'lanish hamda filtratsiyaga sarf bo'lmoqda bundan tashqari sug'orish suvining bug'lanishi tufayli shovrlanishga moyil tuproqlarning sho'rланishi kelib chiqmoqda. Kelajakda bo'lishi kutilyotgan suv tanqischiligini oldini olish maqsadida hamda o'simlikdan yuqori hosil olish uchun ham agarda g'o'za o'simligini yetishtirishda suv tejamkor sug'orish texnologiyalari qo'llanilsa:

- tomchilatib sug'orishda (dalaga suv berish miqdori 35-55 % gacha kamayadi);
- diskretli sug'orish syg'orish (dalaga suv berish miqdori 15-25 % gacha kamayadi).

Agarda tomchilatib sug'orish usuli qo'llanilsa 35-55% gacha suv resurslari iqtisod qilinadi. Bugungi kunda 1 ga g'o'za o'simligiga tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanilsa 1 ga maydonda qo'llash uchun 20 -25 mln so'm xarajat qilish kerak bo'ladi (Tomchi ilovasi ma'lumotlariga ko'ra). Agarda 1 ga sug'oriladigan maydonda qo'llanilsa viloyat sharoitida ananaviy usulda 6200 m³/ga g'o'za o'simligi suv talab qilsa tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanilgan bo'lsa hech bo'limganda 35 % suv iqtisod qilinsa demak vegetatsiya davrida 6200*35=2170 demak 2170 m³ suv resurslari iqtisod qilinar ekan shu bilan birgalikda o'simlikning hosildorligi yuqori bo'lishi o'tqazilgan tajribalar davomida aniqlangan demak bizlar tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llash orqali yuqori samaradorlikka erishar ekanmiz. Agarda tomchilatib sug'orish usuli qo'llanilsa faqatgina suv resurslari emas balki suv resurslari bilan birga ishchi kuchi,yoqilg'i moylash mahsulotlari,ekinga beriladigan mineral o'g'itlar va boshqa resurslar iqtisod qilinadi shu bilan birga yerdan foydalanish ko'yfisentlari ortadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak bugungi kunda davlatimiz tomonidan qishloq xo'jaligini rivojlantirish, resurslardan oqilona foydalanish, kelajakda bo'lishi kutilyotgan iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini kamaytirish,suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Agarda sug'oriladigan maydonlarda suv tejovchi sug'orish tizimlari qo'llanilsa suv resurslari iqtisod qilinadi buning natijasida esa iqtisod qilingan suv resurslarini boshqa sohalarga yo'naltirish mumkin bo'ladi, qo'shimcha sug'oriladigan maydonlarni o'zlashtirish imkoniyati paydo bo'ladi. Qo'shimcha sug'oriladigan maydonlarni o'zlashtirish natijasida esa kelajakda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan oziq - ovqat mahsulotlari yetishmovchiligini oldini olsak bo'ladi. Shu sababdan ham bugungi kunda suv tejovchi texnologiyalardan foydalanishga davlatimiz tomonidan katta urg'u berilayapti shu bilan birga qanchadan qancha imkoniyatlar yaratilmoqda.

Foydalanilgan manbaalar ro'yxati:

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldaggi PF - 4947-son Farmoni bilan tasdiqlangan 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi. www.lex.uz

O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2019 yil 26 oktyabrdagi PQ - 4499- sonli "Qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari tog'risida"gi qarori. www.lex.uz

www.google.ru



QORAQALPOQ GURUH TALABALARIGA SINONIM VA ANTONIMLARNI O'RGATISHDA GRAFIK ORGANAYZERLARDAN FOYDALANISH

Yeshboyeva Matluba Baxodir qizi
Nukus davlat pedagogika instituti magistranti
Telefon +998(99) 598 93 36
eshbaevamatluba@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu tezisda qoraqalpoq guruh talabalariga sinonim va antonimlarni piramida va baliq skeleti usullari orqali o'rgatishga tavsija yozilgan.

Kalit so'zlar: metod, grafik organayzerlar, piramida, baliq skeleti, sinonim, antonim.

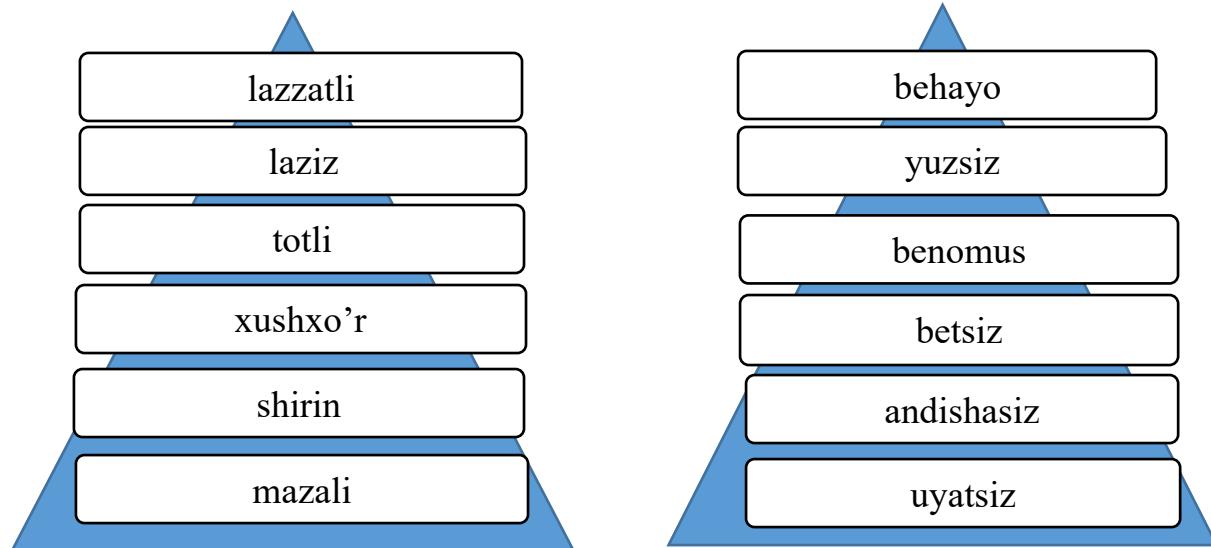
Mamlakatimizda tilga bo'lgan e'tibor davr o'tsa ham o'z e'tiborini yo'qotmaydi. Aksincha, vaqt o'tishi bilan tilga bo'lgan hurmat va e'tibor rivojlanib bormoqda. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida, "Davlat tili haqida"gi qonunda va bir qancha hujjatlarda o'zbek tilining maqomi va imkoniyatlari aniq qilib ko'rsatib berilgan.

Har bir kishi o'z fikrini mustaqil bayon eta olishi uchun, avvalambor, ona tilini mukammal bilishi, so'ngra chet tillarni o'rganishi lozim. Bu haqida Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov "O'z fikrini mutlaqo mustaqil, ona tilida ravon, go'zal va lo'nda ifoda eta olmaydigan mutaxassisni, avvalambor, rahbar kursisida o'tirganlarni bugun tushunish ham, oqlash ham qiyin" deya kuyunib ta'kidlagan.

O'zbek tilini chuqur o'rganish uchun qanchadan qancha kitoblar, metodik qo'llanmalar mavjud. Bu nafaqat o'zbek guruhlari uchun, balki noo'zbek guruhlari uchun ham mavjud. Bu sa'y-harakatlarni O'zbekistonning har bir fuqarosi o'z ona tilidan tashqari o'zbek tilini ham chuqur o'rganishi uchun yaratilgan imkoniyatlar desak aslo xato bo'lmaydi.

Ta'lim jarayonida noo'zbek, ya'ni qoraqalpoq guruh talabalari ham o'zbek tilini chuqur o'rganish jarayonida, bu tilning naqadar boy til ekanligiga o'zlarini amin bo'lishlari mumkin. Oliy ta'limda qoraqalpoq guruhlarga O'zbek tili fani o'tiladi. Bu fan ko'pincha amaliy mashg'ulot turi sifatida o'tiladi. Har bir amaliy mashg'ulot orqali o'quvchilarga ma'lumotlar beriladi va mustaqil izlanuvchanlikka o'rgatiladi. Shu bilan bir qatorda o'zbek xalqining mentalitetini, ruhiyatini, madaniyatini o'rganish mumkin.

Dars jarayoning qiziqarli va unumli, tushunarli bo'lishi uchun, albatta, zamonaviy ta'lim metodlaridan foydalanish zarur. Jumladan, talabalarga "O'zbek tili sinonimlari" mavzusini o'qitish jarayonida "Piramida" grafik organayzeridan foydalanish mumkin. Avvalo, talabalarga grafik organayzer tuzish sharti o'rgatiladi. Piramida orqali nafaqat sinonimlarni, balki ularning darajalanish xususiyatini ham ko'rsatib berish mumkin. Masalan, talabalarga "mazali" va "uyatsiz" sifatlariga piramida tuzish sharti topshirilgach, ular vazifani quydagicha bajarishi mumkin.

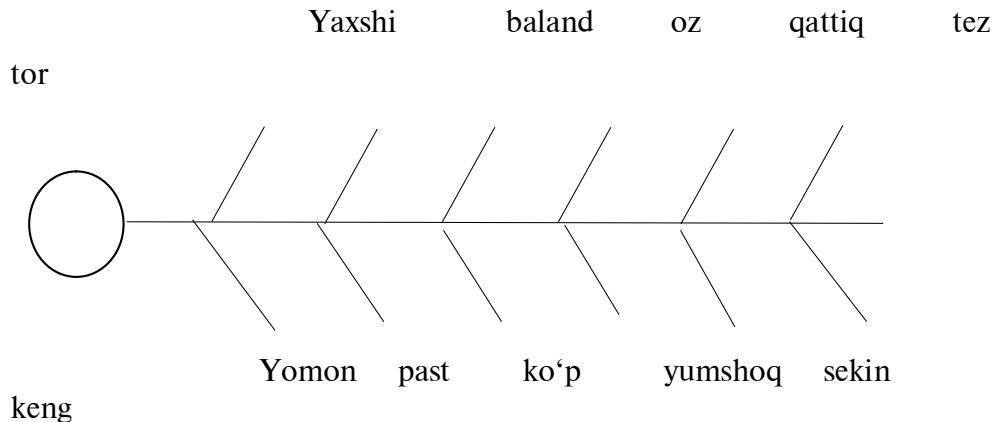


Talabalar sinonimlar kitobidan foydalanishi mumkin. Azim Hojiyevning "O'zbek tili sinonimlarining izohli lug'ati" qo'llanmasi talabalar uchun muhim manba bo'la oladi. Noo'zbek guruhlari sinonimlarning



barchasini bilmaligi mumkin. Lekin ularga, albatta, sinonimlarning bosh so'zi tanish. Lug'at sinonimik qatordagi bosh so'zning alifbosiga ko'ra alfavit tartibida tuzilgan.

Qoraqalpoq guruh talabalariga leksemalarning ma'no munosabatidan biri bo'l mish antonimlarni tushuntirishda esa "Baliq skeleti" grafik organayzeridan foydalanish mumkin. Dastlab antonimlar haqida tushuncha beriladi, so'ngra grafik organayzer sharti tushuntiriladi. Aslida bu usulni boshqa fanda, masalan, adabiyot fanida qo'llaganda asar qahramonlarining ijobiliylik va salbiylik xususiyatlari yozishi mumkin. O'zbek tili fanida qo'llanganda esa skelet chiziladi, skeletning yuqori qismiga so'zlar yozilib, pastiga ularning antonimlarini, ya'ni zid ma'nosini yozish mumkin. Bu usulni har bir fanga moslashtirib tuzish bu pedagogga bog'liq. Muhimi, o'sha nazariy ma'lumotni ta'lim oluvchiga tez va yodda qoladigan qilib o'rgatish. Quyida zid ma'noli so'zlarga tuzilgan baliq skeletini ko'rishingiz mumkin:



Sifat antonimlarning bir qismi tasdiq, mavjudlik ma'nolarini ifodalovchi -li, bo- hamda inkor, nomavjudlik ma'nolarini ifodalovchi -siz, be-, no- affikslari yordamida yasaladi: baxtli-baxtsiz, aqli-beaq, insofli-noinsof, boxabar-bexabar.

Umuman aytganda, talabalarga qaysi usul orqali o'rgatish bu har bir pedagogning mahoratiga bog'liq. Nazariy bilimlarni amalda qo'llay bilish, talabalarga interfaol ta'lim metodlari asosida dars o'tish orqaligina ta'lim samaradorligiga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Azim Hojiyev. O'zbek tili sinonimlarining izohli lug'ati. - T.: O'qituvchi. 1974. 5-bet.

Sh.Rahmatullayev, N.Mamatov, R.Shukurov. O'zbek tili antonimlarining izohli lug'ati. T.: O'qituvchi. 1989. 7-bet.



TA'LIM JARAYONIDA GRAFIK ORGANAYZERLARDAN FOYDALANISH

Yeshboyeva Matluba Baxodir qizi

Nukus davlat pedagogika instituti magistranti

Telefon +998(99) 598 93 36

eshbaevamatluba@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu tezis hozirgi kunda ta'limgoh sohasiga berilayotgan e'tibor hamda ta'limgoh jarayonida qo'llanilishi mumkin bo'lgan metodlarga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: metod, interfaol grafik organayzerlar, jadval, insert, BBB.

Yurtimizda mustaqillikka erishilgandan so'ng bir qancha sohalarga e'tibor berildi. Jumladan, ta'limgoh-tarbiya sohasiga bo'lgan e'tibor yanada kuchaytirildi. "Ta'limgoh to'g'risida"gi hamda "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi to'g'risida"gi qonunlarning qabul qilinishi bilan so'zimizni isbot qila olamiz. Shuningdek, barcha harakatlar yuqorida ko'rsatilgan qonunlarda belgilangan vazifalar asosida izchillik bilan amalga oshirilmoqda.

Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan zamonda ta'limgoh beruvchining asosiy maqsadi ta'limgoh oluvchiga nazariy ma'lumotlarni chuqur o'rgatish bilan bir qatorda uning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Zeroiki, Birinchi Prezidentimiz Islom Abdug'aniyevich Karimov ham "Agar bolalar erkin fikrlashni o'rjanmasa, berilgan ta'limgoh samarasini past bo'lishi muqarrar", - deb ta'kidlagan edilar.

Hozirgi ta'limgoh jarayonida ta'limgoh oluvchilarga o'qitishning zamonaviy usullaridan foydalanib dars o'tilsa, albatta, samarali bo'ladi. Bugungi kunda ta'limgoh jarayonida qo'llanilayotgan ta'limgoh metodlari xilma-xil va ko'p sonli bo'lib, ularning har biri muayyan maqsadlarga, sharoitlarga mos ekanligi, ta'limgoh-tarbiya imkoniyatlariga ega ekanligi va boshqa sifatlari bilan bir-biridan ajralib turadi.

Barcha metod uchun xos bo'lgan xususiyatlar so'zlash-tinglash, ko'rsatish-kuzatish, tushuntirish-fikrlash, mustahkamlash-takrorlash jarayonlari hisoblanadi. Bu umumiyligini ta'limgoh metodlarini amalda qo'llash uchun keng imkoniyatlarni ochib beradi. Biz ta'limgohni qo'llashdan avval ular bo'yicha nazariy bilimlarni bilib olishimiz hamda ularni ta'limgoh jarayonida qanday qo'llash kerakligini tushunib olishimiz zarur. Zamonaviy ta'limgoh metodlari xilma-xil bo'lib, ularning orasida interfaol metodlar ham bor. Interfaol metodlarga nimalar kirishini bilishimizdan oldin uning o'zi nima ekanligini tushunib olishimiz zarur. "Ta'limgoh jarayonida o'quvchilar va o'qituvchi o'rtasida hamkorlikni qaror toptirish, faoliyotni oshirish, ta'limgoh oluvchilar tomonidan bilimlarni samarali o'zlashtirish, ularda shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladigan metodlar interfaol metodlar sanaladi". Interfaol metodlarga grafik organayzerlar ham kiradi. Organayzer inglizcha "tashkil etuvchi, grafik tashkil etuvchi" ma'nosini anglatadi. Organayzer deganda biz talabalarning mustaqil faoliyatini tashkil etishga qaratilgan sxema va jadvallarni tushunishimiz kerak. Grafik organayzerlar orqali talabalar fikriy jarayonlarini ko'rgazmalar orqali taqdim qila oladi. Interfaol grafik organayzerlarga "Baliq skeleti", "BBB", "Venn diagrammasi", "Keys-stadi", "Jadval", "Insert", "Klaster", "Konseptual jadval", "T-jadval" va boshqalarni kiritishimiz mumkin. Grafik organayzerlar - o'quv jarayonida qo'yilgan maqsadga erishishda yordam beruvchi chizma, jadval, grafiklardan foydalanish ham yuqori natijalarni kafolatlaydi. Quyida grafik organayzerlar va ularni qanday qo'llash mumkinligi haqida ma'lumotlarni keltirib o'tiladi.

Insert metodi. Zamonaviy metodlardan "Insert" metodi (belgi qo'yib o'qish)ning afzalligi o'qish va yozishni samarli amalga oshirish, ta'limgoh oluvchilarda matn bilan ishlash ko'nikmalarini beradi. Mazkur usulda o'quvchiga notanish bo'lgan ma'lumot beriladi. Ta'limgoh oluvchi topshiriqni bajarish jarayonida daftargiga quyidagi belgilarni qo'yadilar. "V" - bilaman, "—" - notanish, qarshiman, "+" - yangilik, "?" - tushunmadim, ya'ni qo'shimcha ma'lumot kerak. Insert jadval quyidagicha tuziladi.

Belgilari	1-ma'lumot	2-ma'lumot	3-ma'lumot
"V" – tanish ma'lumot			
"—" bu ma'lumotga qarshiman			
"+" bu ma'lumot men uchun yangilik			
"?" – mazkur ma'lumotni tushunmadim, izoh kerak			

BBB jadvali. Bu usul nomi mohiyatan uch so'z mazmun-mohiyatining o'zaro yaxlitligi tamoyili asosida shakllantirilgan.



Bilaman	Bildim	Bilishni xohlayman

Bu usul quyidagi xususiyatlarga ega:

- mavzu bo'yicha taqdiqot ishlarini olib borish imkonini beradi;
- tizimli mulohaza qilish, tarkibga ajratish ko'nikmalarini beradi;
- yakka tartibda (juftlikda) jadval rasmiylashtiriladi;
- quyidagi savollarga javob beriladi: "Ushbu mavzu bo'yicha siz nimani bilasiz?" va "Nimalarni bilishni xohlaysiz?" (Kelgusi ish uchun taxminiy asos yaratiladi);
- yakka tartibda (juftlikda) jadvalning ustunlari to'ldiriladi.

Ta'limgarayonida zamonaliviy texnologiyalar, xususan, grafik organayzerlardan foydalanish bugungi davr talabi hisoblanadi. Ta'limgarayonida qaysi metoddan foydalansa ham, eng muhim vazifasi dars samaradorligini oshirish, talabalarning aqliy-shuuriy jihatdan faollashishini ta'minlashdan iboratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

U.I. Inoyatov va boshq. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob: Metodik qo'llanma. T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2012. 140-141-bet.

O'.X.Muxamedov va boshq. Ta'limgarayonida etishda zamonaliviy interfaol metodlar. T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi. 14-bet.



СУГОРИЛАДИГАН ГИДРОМОРФ ТУПРОҚЛАРНИ АГРОФИЗИКАВИЙ ВА МЕЛИОРАТИВ ХОССАЛАРИНИ ЯХШИЛАШ ОРҚАЛИ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Абдушукрова Замира, Юсупова Насиба
М.Улугбек номидаги ЎзМУ
Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, доцент,
магистр
zebo.saydullayeva@mail.ru
99-822-13-41

Аннотация

Тадқиқот ишиларида сугориладиган гидроморф тупроқларни агрофизикавий ва мелиоратив хоссаларини яхшилаш орқали унумдорлигини ошириши йўллари ўрганилган. Тупроқ унумдорлигини ошириши учун фермер хўжаликлариги тавсиялар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: тупроқ, унумдорлик, гидроморф шароит, шўрланиш, минерал ўғим, озиқ элементлар, ўсимлик, ҳосилдорлик, гумус, баланс, экология.

Кейинги йилларда мамлакатимизнинг бир қатор худудларида, жумладан Амударёнинг қўйи оқими регионлари сугориладиган ерларида табиий ва антропоген таъсири кўчайиши, Орол дengизининг қуриб бориши билан боғлиқ экологик ҳолатнинг кескинлашуви натижасида тупроқ компонентларининг ўзаро боғлиқлиги ва барқарорлигига путур етиб, табиий мувоназат бузилмоқда, бир қатор худудларда минераллашган грунт сувлари ер юзасига яқин кўтарилиган бўлса, қолган майдонларда қурғоқланиш ва саҳроланиш жараёнлари фаоллашиб, шўрланиш ҳолатлари кўчайган. Ушбу ҳолатлар тупроқлар унумдорлиги ва маданий экинлар ҳосилдорлигига худуддаги экологик вазиятга салбий таъсири кўрсатди.

Шу нуқтаи назардан сугорилган ерларда содир бўлган салбий ҳолатлар сабабларини чуқур ўрганиш, мавжуд муаммоларни илмий-амалий асосланган ечимларни топиш, тупроқларнинг шўрланиш жараёнларини олдини олиш, уни содир этган оқибатларни бартараф этиш, сугориладиган массивлар экологик мелиоратив аҳволини баҳолаш, уни яхшилаш орқали тупроқлар унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини ошириш ниҳоятда муҳим халқ хўжалиги аҳамиятига эга бўлиб, бугунги куннинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг соҳага оид фармон ва қарорлари ҳамда 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишда қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилиб, мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқариши кенгайтириш, тупроқ унумдорлигини ошириш борасида бир қатор вазифалар белгилаб берилган.

Сугориладиган деҳқончилик шароитида тупроқларнинг агрофизикавий хоссалари ва мелиоратив холатини билиш, уларни ижобий томонга ўзгартириш ернинг ишлаб чиқариш қуввати ва унумдорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этади.

Тупроққа ишлов бериш, сугориш каби агротехник ва мелиоратив тадбирларни амалга оширишда тупроқнинг физикавий хоссалари (структуралилиги, солиштирма ва ҳажм оғирлиги) ҳамда сув-физикавий хоссалари (намлиги, сув ўтказувчанлиги, максимал гигроскопик намлик, солиш намлиги) катта аҳамиятга эга бўлади.

Тупроқнинг зичлиги, яъни ҳажм массасиининг кўрсаткичи тупроқнинг эфектив унумдорлик даражасин белгилайдиган асосий кўрсаткич бўлиб ҳисобланади. Тупроқнинг ҳажм массаси жуда ўзгарувчан бўлиб, асосан агрегатларнинг зичланиш даражасига боғлиқли бўлади. Пастки қатламларда агрегатлар миқдори камайиб боради, натижада ҳажм массаси ортади ($1,53-1,66 \text{ г/см}^3$). Ҳажм массасининг ўзгариши билан ерларнинг умумий говаклиги хам ўзгаради. Биз ўрганган сугориладиган ўтлоқли тупроқларда тупроқ говаклиги 40,79-52,36% атрофида эканлиги кузатилди. Тупроқнинг умумий говаклиги тупрокни сув ва ҳаво режимлари учун оптималь шароит яратади.

Ўрганилаётган худудларда тарқалган тупроқлар механик таркибига кўра асосан оғир ва ўрта кумлоқли бўлиб, уларга ишлов бериш оғир, сув буғланиши паст, намлик даражаси юқори, аммо бу тупроқлар ўрта қумоқ тупроқларга нисбатан кам сугоришни талаб этади.

Сизот сувлари яқин жойлашган гидроморф тупроқларни ўзлаштириш, мелиоратив холатини



яхшилаш, тупроқ унумдорлигин оширишда илмий асосланган алмашлаб экишнини жорий қилиш мұхым ажамияттаға әга. Бундай ерларда шүрга чидамли бир йиллик әқинлар, жумладан жүхори, күнгабақор әкиш мақсадға мувофиқ. Шунингдек алмашлаб әкишда беда, дүккакли әқинлар салмолини 30-40% бўлганда ижобий натижага эришилади.

Мелиоратив холати ёмон, яъни турли даражада шўрланган тупроқлар тарқалган худудларда биринчи навбатда коллектор-дренаж тармоқларининг ишлаш режимини назорат қилиш энг асосий вазифа бўлиб ҳисобланади. Шунинг билан бир қаторда органик ва минерал ўғитларни биргаликда қўллаш, тупроқ қатламидаги ўсимлик учун заарарли бўлган тузларни ювиш яхши самара беради.

Фойдаланилган адабиётлар

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига багишланган Маросимдаги нутқи Рисқ-рузимиз бунёдкори булган қишлоқ хўжалиги ходимлари меҳнатини улуғлаш, соҳа ривожи янги босқичга кўтариш асосий вазифамиздир. Журнал Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2017 й., №12 сони.

2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.

Исаев С., Намозов Х., Хожасов А., Генжемуратов С., Генжемуратов Х. Қишлоқ хўжалик әқинларини парваришилаш технологиялари. Тошкент, 2018 й.



КҮП ҚАТЛАМЛИ ГРУНТЛАРДА ПАСТ БОСИМЛИ ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТИ ЗАМИНИДАГИ ФИЛЬТРАЦИЯ МУСТАҲКАМЛИГИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ

Данияр Полуанов

Т.ф.н., доцент, Тошкент давлат техника университети

Телефон: (+998) 97-410-28-32

doni_pol@mail.ru

Аннотация. Уибү шида лаборатория шароитида иншоот заминидаги мураккаб күп қатламли грунтларда фильтрация турғунлигини тадқиқ қилиши масаласи кўриб чиқилмоқда. Махсус эксперимент қурилмасида иншоот заминидаги фильтрация оқими жараёни кузатилди ва ҳар бир қатламда фильтрация оқимининг ҳаракати натижаси ва юқори ва пастки қатламлардаги фильтрация оқими симметрик кўринишда ҳаракатланishi тасвири олинди.

Калит сўзлар: паст босимли гидротехника иншоотлари, фильтрация, замин грунти, оқим ҳаракати, турғунлик, деформация, модель, қум.

Жаҳонда паст босимли гидротехника иншоотлари (ГТИ) бузилишлари, ишдан чиқиши ва ҳалокатли ҳодисаларини ўрганиш, сабабларини аниқлаш ва бартараф этишга йўналтирилган мақсадли тадқиқот ишларини олиб бориши, ишланмаларни яратишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада, жумладан паст босимли ГТИ заминларини лойиҳалаш ва қуриш бўйича меъёрий-хужжатларнинг йўқлиги туфайли инновацион ривожланишининг замонавий талабларига жавоб берувчи самарали ва тежамкор технологияларни ишлаб чиқиши ва амалиётга тадбиқ этиши, фойдаланиш даврида заминнинг турғунлигини ошириш ва хавфсизлигини таъминлашни ташкил этиш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади [1-3].

Барча ҳолларда иншоотнинг замин билан туташишини лойиҳалашда иншоотни қуриш ва ундан фойдаланиш жараёнида грунтларнинг фильтрация ва мустаҳкамлик характеристикалари ҳамда деформацияланувчанлигининг мумкин бўлган ўзгаришларини ҳисобга олиш зарур.

Хозирги вақтда гидротехниканинг назарий базаси ГТИни лойиҳалаштириш ва қуриш билан боғлиқ кўплаб масалаларни ечишда иншоотнинг заминидаги фильтрация турғунлиги тадқиқотлари жараёнларини аниқлаш учун етарли эмас. Шунинг учун ҳам эксперимент тадқиқотлари ГТИ ва уларнинг заминларини ҳисоблаш назарияси ва ривожланишининг камчилигини тўлдирадиган муҳим воситадир [4]. Амалий ишларда геологик жиҳатдан турли хил заминларда ГТИни лойиҳалаш ва қуришда юмшоқ грунтларнинг мавжудлиги туфайли жуда мураккаб масалаларга дуч келинади.

ГТИ заминидаги фильтрацион деформациялар масалаларининг мураккаблиги ва хилма-хиллигини ҳисобга олиб, умумий тасвирни ва ушбу жараёнларни сифатли баҳолашни аниқлаш учун махсус физик моделлаштирилган гидравлик моделда эксперимент тадқиқотларини ўтказамиз (1-расм). Қурилма ойнали нов, иншоот замини мураккаб қатламли грунтлар ва бетонли иншоот конструкциясини тавсифловчи штампдан иборат. Эксперимент қурилмасининг геометрик ўлчамлари: нов узунлиги - 1,5 м; нов кенглиги - 0,5 м; нов баландлиги - 0,5 м, штамп узунлиги - 0,87 м; штамп баландлиги - 0,08 м, замин грунтлари умумий қалинлиги - 0,09 м.



1-расм. Эксперимент қурилмасининг умумий кўриниши



Заминдаги грунтларнинг фильтрацион деформацияси жараёнлари ҳолатини кузатиш учун ойнали нов ичидаги натура параметларидан фойдаланган ҳолда бетонли иншоот ва унинг кўп қатламли грунтлар замини моделиштирилди. Иншоот замини остида бўладиган жараёнларни кузатишни осонлаштириш учун ойнали нов ташқарисига томонлари 1 см бўлган панжара чизиб чиқилди. Дастрлаб қурилмасининг ичкари тубига қумоқ тупроқ солиниб у 3 см бўлгунга қадар яхшилаб зичланди, кейин унинг устига худди шундай қилиб қум қатлами 3 см қилиб жойлаштирилди, унинг устига эса юқоридаги каби қумоқ тупроқ 3 см қилиб солинди ва зичланди. Ушбу қатламлар устига бетон қоришмаси тайёрланиб, узунлиги 87 см ва баландлиги 8 см бўлган томонлари тўғри бурчакли бетонли иншоот қурилди.

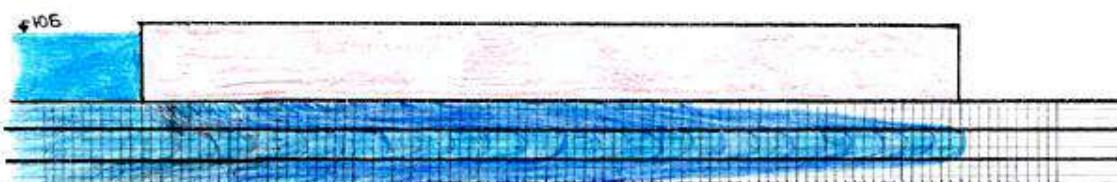
Тажрибани ўтказишида юқори бъефдаги сувнинг сатҳини назарий тадқиқотлар каби 7 см этиб қабул қилинди. Бетонли иншоотнинг юқори бъефидаги сув оқимининг барқарор ҳолатини таъминлаш учун сув сатҳи тажрибани тутатгунга қадар доимо ушлаб турилди. Иншоот заминидаги ҳаракатланаётган фильтрация оқими тасвири ҳар 5 минутда ойнали нов ташқарисидаги панжаралар ёрдамида ҳар бир қатлам учун қоғозга туширилиб борилди. Амалга оширилган иншоот замини қатламлардаги фильтрация суви оқими ҳаракати тахминан 2 соат давом этди ва ҳар бир жараён қоғога туширилди. Натижалар 2-расмда келтирилган.



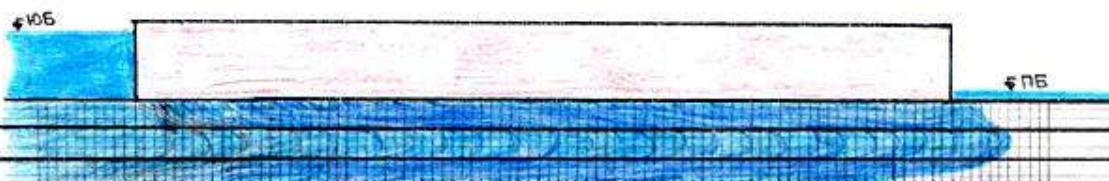
5 минутдан кейинга ҳолат тасвири



60 минутдан кейинга ҳолат тасвири



2 соатдан кейинга ҳолат тасвири



2 соат 20 минутдан кейинга ҳолат тасвири

2-расм. Бетонли иншоот заминидаги қатламларда фильтрация оқимининг тарқалиши тасвири

Юқоридаги расмда икки соат муддатда фильтрация оқимининг қум қатламида иншоотнинг охирги нуқтасига етганлигини, кейинти вақтларда фильтрация оқимининг ушбу қатламдан қисман давом этиб, кейин секин-аста юқори қатлам орасидан юқори ҳаракатланганлигини кўришимиз мумкин. Қум қатламидаги фильтрация оқими юқори ва пастки қатламларга қараганда тез ҳаракатланиши амалиётда ҳам маълум. Юқори қатламдаги фильтрация оқими пастки қатламга нисбатан тез ҳаракатланганлиги расмдаги тасвирларда кўрсатилган.

Холосалар. Яратилган физик моделда иншоот заминидаги грунт қатламлари фильтрация оқимининг



тарқалиши икки соат давомида ва унинг қуий бъефга чиқиши жараёни кузатилди. Иншоот заминидаги ҳар бир қатламда фильтрация оқимининг ҳаракати натижаси юқори ва пастки қатламлардаги фильтрация оқими симметрик кўринишда ҳаракатланиши тасвири олинди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Бальзанников М.И., Родионов М.В., Сеницкий Ю.Э. Повышение эксплуатационной надежности низконапорных гидротехнических объектов с грунтовыми плотинами // Приволжский научный журнал. - Нижний Новгород, 2012. - № 2 (22). - С. 35-40.
2. Волков В.И., Снежко В.Л., Козлов Д.В. Прогноз уровня безопасности низконапорных и бесхозяйных гидротехнических сооружений // Журнал "Гидротехническое строительство". - М., 2018. - №11. - С.35-41.
3. Палуанов Д.Т. Паст босимли гидротехника иншоотлари заминининг хавфсизлиги. Монография. - Тошкент, 2020. - 196 б.
4. Анискин Н.А., Мемарианфард М.Е. Расчет фильтрации в грунтовых плотинах и основаниях с учетом анизотропии // Вестник МГСУ. - М., 2009. - № 1. - С. 125-128.



АГРОТЕХНИК ТАЛАБЛАРНИ СИФАТЛИ БАЖАРИЛИШИДА ТЕХНИК ХИЗМАТ КҮРСАТИШ ВОСИТАЛАРИНИНГ ЎРНИ.

**Ж.С.Пўлатов - Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мұхандислари
институти, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги кафедраси ассистенти.**

Аннотация

Мақола орқали қишлоқ хўжалиги техникалари ва техник воситаларига сифатли агротехник сервис кўрсатиш хизматидаги ускуналарнинг давлат стандарти талаблари асосида соз ҳолатда эксплуатация қилиниши бўйича тавсиялар мукаммаллаштирилиб берилган. Мақолада техник хизмат кўрсатиш объектининг ҳолати, устахонадаги қурилмалардан белгиланган давлат стандартлари қоидалари асосида фойдаланиши, ҳар бир агрегат ва механизмга кўрсатиладиган техник сервиснинг инсон соглиги ва атроф мұхитга хавфсиз бўлиши, сервисда мұхим бўлган ускуналар тўплами, устахона элеменларига бўлган талабларга оид кўрсатмалар берилган.

Агротехникалар орқали амалга ошириладиган жараёнларни қисқа муддатда сифатли, тўлиқ ва камчиликларсиз бажарши бевосита таъмирлаш устахонасидағи техник хизмат кўрсатиш сифатига болгик. Бунга эришиш учун албатта техник хизмат кўрсатувчи жиҳозлар тўплами соз ҳолатда бўлиши билан биргаликда хавфсизлик меъёрлари талаблари асосида фаолият юритишни тақозо этади.

Калит сўзлар: сервис, агротехника, сифат, агропроцесс, эксплуатация, зубило, фреза, эгов, занжир.

Кириш: Мақола орқали қишлоқ хўжалиги машиналарини сифатли таъмирлашда техник хизмат кўрсатиш воситаларининг белгиланган давлат стандартлари асосида, меъёрий қоидаларга амал қилиб эксплуатация қилиниши ҳақида маълумотлар берилган бўлиб, бу ўз навбатида агротехник жараёнларни сифатли ва тўлиқ бажарилишини кафолатлага асос бўлади.

Тадқиқот усули: Мақола ёрдамида мижоз талаб ва истаги асосида агротехник талабларни мукаммал таъминлаб бериш жараёнинга техникаларни тайёрлаш, сервис жараённида ишчи ходимлар ўртасида меҳнат муҳофазаси меъёрлари талаблари бажарилишининг кафолаланиши юзасидан ишчи жиҳоз ҳамда қурилмаларга кўйилладиган талаблар меъёрларини кўллаш келтириб ўтилди.

Тадқиқот натижалари. Кузги шудгорлашни ўтказаётган трактор двигателидан ажralаётган қора тутун, совутиш тизимидағи меъердан ортиқ температура, двигатель ёки агрегат ишчи қисмларидағи чиқаётган ортиқча товуш, картер ва редукторлар зичлагичларидан сизиб чиқаётган мойлаш материаллари, шатаксираётган илашиш муфтаси ёки юриш фидираклари, тупроқни сифатсиз ишлаш жараёнидаги плут, экилаётгни ургуни меъёр талабларидан ортиқса сарфлаш, қатор оралиқларига ишлов берадиган ишчи жиҳознинг ўсимлик илдизига етказаётган зарари, суюқлик бир текис пуркалмаётган дори сепишиш қурилмаси, дон ёки пахта ҳосилини ерга тўкилишига сабаб бўлаётган жиҳозлар ёки пахта териш машинаси бўлсин, хулоса қилишимиз мумкин фойдаланилаётган агротехника соз ҳолатда эмас. Демак мисол тариқасида таъкидланган носозликларни сифатли ва ўз вақтида бартараф этилиши қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланиши самарадорлигининг ошиши ҳамда кўрсатиладиган хизматларнинг мукаммал бўлишини кафолатлади. Шу мақсадда агротехникаларни таъмирлашда хизмат кўрсатувчи восита ва элементларнинг белгиланган меъёр талаблари асосида эксплуатация қилиниши агропроцесс хизматларини сифатли бажарилиши ҳамда охиригача етказилишини таъминлайди, жумладан қуйидаги талабларни келтириб ўтмиз:

-қишлоқ хўжалиги машиналари таъмирланётган ускунанинг техник ҳолати уни ишлаб чиқарган завод томонидан кўйилган техник кўрсаткичларига ва ишлатиш бўйича йўриқномасида келтирилган техникавий тавсифлар талабларига тўла мос келиши;

-сервис хизматини кўрсатувчи ускуналарнинг айланувчи қисмлари (кардан, занжирли, тасмали, тишли узатмалари ва бошқалар) ва бошқа хавфли зоналари хавфсизликни таъминлайдиган ҳимоя тўсиқлари билан тўсилган бўлиши;

-барча сервис хизматини кўрсатувчи хавфли обьектлар тўғрисида огоҳлантирувчи ёзув ва белгиларнинг бўлиши;

-устахоналарда барча машина ва механизmlарда, ишлаб чиқарган завод йўриқномасида берилган рўйхатга асосан, соз ва тўпламдаги асбоб-ускуналар тўлиқ бўлиши шарт;

-устахоналарда машина ва механизmlарнинг конструкциясига ишлаб чиқарган завод йўриқномасида кўрсатилгандан ташқари қўшимча жиҳозлар, ишчи қисмлар ва бошқа ўзgartiriшлар киритилиши тақиқланади;



-чилангарлик ишларида хавфсизликни таъминлашда асбоб-ускуналарни тўғри танлаш, техник ҳолати соз ва уларни ишлатиш қоидаларига амал қилиш лозим;

-зарб бериладиган асбоблар (зубило, тешиб ўтгич, керн ва бошқалар) ёриқларсиз, гадир-будурларсиз, парчинлаб уланган жойларисиз текис қисмга эга ва қийшаймаган бўлиши керак. Уларнинг ишлатиладиган учлари шикастланган бўлмаслиги керак;

-зубило 150 мм дан калта бўлмаслиги, унинг тортилган қисмининг узунлиги 60-70 мм бўлиши керак. Зубилонинг ўткир уни 65°-70° бурчак остида чархланган, кесувчи қирраси тўғри ёки салгина дўнгроқ чизиқ қўринишида бўлиши, шунингдек қўл билан ушланадиган жойдаги ён чеккаларида ўткир қўрралар бўлмаслиги керак;

-чилангарлик болгалари ва бошқа зарб бериладиган асбобларнинг дасталари қаттиқ ва қайишқоқ (қизил, қора қайнин, ёнгоқ, граб, қайнин ва бошқалар), кўз ва буралмаларсиз, силлиқ юзали қуруқ ёғочдан ясалган ва пўлат поналар билан поналанган бўлиши керак. Юмшоқ ва йирик қатламли дараҳт турлари (арча, қарагай ва бошқалар)дан ясалган дасталардан фойдаланишга йўл қўйилмайди. Дасталар тўғри бўлиши кўндаланг кесимида эса овал шаклга эга бўлиши керак;

-ёғоч дасталарни кийдириладиган ўткир учлари бўлган этов, шабер ва бошқа асбобларни дастасиз ишлатиш тақиқланади. Даста дарз кетмаган ва силлиқ бўлиши, унинг бўйни металл ҳалқалар билан маҳкамлаб қўйилган бўлиши лозим;

-металларни асбобларда кесища ҳимоя кузойнагларидан фойдаланиш керак;

-верстакта тешикнинг диаметри 3 мм дан катта бўлмаган ва баландлиги 800 мм бўлган ҳимоя тўри қўйилиши лозим;

-барча қўзгалмас ускуналар, агрегат ва дастгоҳлар ишлаб чиқарган завод кўрсатмасига биноан мустаҳкам асосларга ёки пойдеворларга ўрнатилиши лозим;

-барча айланувчи ва ҳаракатланувчи қисмлар (валларнинг чиқиб турган учлари, ҳаракат узатувчи тасмалар ва бошқалар) тўсиғлган бўлиши керак;

-тўсиқлар мустаҳкам, енгил, ишончли равишда маҳкамланган бўлиши ва қисиб қолувчи тирқишилари, кесиб оловучи ва ўткир бурчаклари бўлмаслиги керак. Оғирлиги 5 кг дан ортиқ бўлган тўсиқлар ушлаш учун қулай дастакларга эга бўлиши керак;

-ўзидан чанг ва ҳар хил қириндилар чиқарувчи ишлаб чиқариш ускуналари зичлаб беркитилиши ва чанг ҳавони сўриб оловучи мосламалари билан таъминланган бўлиши керак;

-қайта ишлов берувчи асбобни кесувчи қисмининг (арпа пичоқ, фреза ва бошқалар) ҳудудида блокировка қилинган қўзгалмас тўсиқ бўлиши лозим;

-арраловчи рамага 70 мм дан кичик кенгликдаги арпа қўйилишига рухсат этилмайди. -диск арраларининг ва арпа полотносининг ён томондаги юзаси текис ва ёриқсиз бўлиши лозим;

-кўп шпинделли пармалаш дастгоҳларида парманинг тўсиқларидан асбобнинг ишчи қисми кўринадиган бўлиши лозим;

-узатиш механизmlарини юборувчи қисмлари (занжирлар, итарувчи тирговичлар, гусеницалар, ушлаб оловчилар, сикувчилар ва бошқалар) ишончли ушлаб қолиш ва сиқишини таъминлаши керак;

-фрезер, фуговал, лентали арпа, думалоқ арпа, мураккаб ва бошқа ёғочга қайта ишлов берувчи дастгоҳлари механик узаткичга эга бўлмаса, авто узатувчи билан жиҳозланган бўлиши лозим;

-дастгоҳни ҳаракатланувчи қисмлари (каретка, аравача, салазка, рамка, столни суппорти) белгиланган чегарадан чиқиб кетмаслиги учун унда тирговучлари ёки ҳаракатини чегараловчи ўчиргичлари бўлиши лозим;

-ишлаб чиқариш хоналарида ва иш жойларида ишлаб чиқариш ускуналарини жойлаштирилиши хизмат кўрсатувчи ходимлар учун хавф тугдирмайдиган бўлиши лозим;

-металлга ишлов бериш устахонасида сунъий ёритилганлик даражаси люминесцент лампа - 300 лк, чўғланма лампа - 200 лк бўлиши лозим.

Хулоса: Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки қишлоқ ҳўжалиги техникалари билан боғлик сервис обьектларда санаб ўтилган ва эксплуатация меъёрлари таклиф қилинган талаблар асосида хизмат кўрсатилиши мақолада таъкидланган натижавий кўрсаткичларни мижоз ҳохиш талаби асосида таъминлаб берилишини кафолатлаган бўлар эди.

Фойдаланилган адабиётлар:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 15 апрелдаги "Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Агросаноат мажмуи устидан назорат қилиш инспекцияси фаолиятини ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида"ги 4241-сонли қарори (Қонун хужжатлари базаси, 11.05.2018 йил, (07/18/3699/1184-сон).

Ўзбекистон Республикаси "Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида"ти Қонуни (Қонун хужжатлари



маълумотлари миллий базаси, 03/18/456/0512-сон).

Ўзбекистон Республикаси меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирининг 2013 йил 1 апрелдаги 20 Б -сон буйргугига илова.

Р.Р.Эргашев , Б.Х.Норов "Мелиорация ва қурилиш машиналаридан фойдаланиш ва техник сервиси". Ўкув қўлланма, Тошкент ирригация ва мелиорация институти, 111 бет.

Учебник James D , Halderman Principles , Diagnosis and service , 2012, Pearson Education, Inc.



ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА КНБК ПРИ БУРЕНИИ НАКЛОННЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Сайдов Акмал Абдирамович

студент II курса магистратуры

Телефон: +998(91)4703391, akmal9191@gmail.com

Раджабова Наргизия Эльдаровна

студентка I курса магистратуры

nargilya2019@mail.ru

Каршинский инженерно-экономический институт

Аннотация. В статье рассматриваются основные принципы выбора компоновки низа бурильной колонны и их элементы при бурении наклонных нефтегазовых скважин. Приведены основные отклоняющие элементы компоновки с целью обеспечения необходимого зенитного и азимутального углов наклона ствола скважины.

Ключевые слова. Компоновка низа бурильной колонны, центратор, стабилизатор, калибратор, отклонитель, осевые силы, зенитный угол, скважина.

С целью бурения нефтегазовых скважин конструирование компоновки низа бурильной колонны (КНБК) включает следующие этапы: определение типа КНБК по способу бурения и числу центраторов; выбор элементов типа забойного двигателя и УБТ, выбор наддолотного калибратора и центратора; расчет и оптимизация размеров КНБК и анализ устойчивости КНБК на проектной траектории. КНБК, применяемый в наклонном бурении, различаются от конструкции КНБК используемый при бурении вертикальной участки ствола скважины, и имеет элементы, использующие для искривления ствола упругую отклоняющую силу.

Отклоняющие и стабилизирующие компоновки с центраторами и стабилизаторами выполняют примерно одинаковые функции и могут быть конструктивно одинаковы, однако стабилизаторы отличаются от центраторов большей длиной. Поэтому отклоняющие компоновки могут быть назначены только для управления зенитным углом и азимутом ствола наклонной скважины или компоновки для управления только зенитным углом.

При бурении наклонной участки скважины наиболее эффективными является турбинный отклонитель. Отклонитель с упругой направляющей секцией в отличие от отклонителя с жестко направляющей секцией не позволяют искривлять ствол скважины с постоянной интенсивностью увеличения зенитного угла.

В процессе бурения в вертикальном или наклонном стволе скважин компоновки нижней части бурильной колонны подвергаются действию осевых сжимающих, сил, поперечных составляющих сил собственного веса и соответствующих им изгибающих моментов, приводящих к деформации упругой оси КНБК.

КНБК для бурения вертикальных и направленных скважин конструируются на основе утяжеленных бурильных труб (УБТ) различной длины и диаметра, забойных двигателей в секционном исполнении, имеющих определенные жесткостные характеристики и линейные размеры отдельных секций. Бурение вертикального участка скважины сопряжено с необходимостью предотвращения отклонения оси ствола от вертикали. Такие участки эффективно бурить с помощью жестких компоновок. Жесткие компоновки создаются с помощью утяжеленных бурильных труб, центрирующих и калибрующих инструментов.

Установка центратора в нижней части колонны позволяет увеличить расстояние от долота до первой точки касания компоновки со стенкой скважины. Основная задача при расчете жесткой компоновки - определение расстояния от долота до центратора, при котором суммарный угол поворота долота был бы минимальным, так как отклонение оси компоновки от верти-кали приводит к повороту оси долота и в конечном счете к асимметричному разрушению забоя скважины.

При применении центрирующих элементов их диаметр должен быть равен номинальному диаметру долота или меньше на 5-7 мм; ширина опорных элементов должна обеспечивать удельное давление, не превышающее предела текучести породы; длина опорных элементов должна быть выбрана в зависимости от крепости пород в приствольной зоне.

При бурении под кондуктор используют компоновки, включающие долото диаметром 295 мм и турбобур диаметром 240 мм с кривым переводником. При забуривании наклонного ствола в



интервале спуска кондуктора наибольшее распространение получили кривые переводники с углом перекоса резьбы от $2^{\circ}30$ мин. Необходим контроль угла перекоса, чтобы не было превышения пространственной интенсивности $2^{\circ}/10\text{м}$.

Набор зенитного угла неориентируемой с поверхности компоновкой допускается при стабильном положении азимута скважины. В противном случае необходимо набирать зенитный угол с компоновками, имеющие отклоняющие элементы, ориентируемые с поверхности. При бурении скважины с набором угла наиболее характерны компоновки, включающие долото, калибраторы и турбобур.

Считается, что, будучи расположенным, очень близко к долоту и имея поперечный размер, равным диаметру долота, калибратор способствует возникновению очень большой отклоняющей силы. При большой отклоняющей силе геологические условия мало влияют на изменение зенитного угла. В результате изменения диаметра очень резко уменьшается отклоняющая сила, и сначала снижается интенсивность роста зенитного угла, затем он стабилизируется и дальнейшем уменьшается.

Кривой переводник в сочетании с односекционным турбобуром позволяет осуществлять набор зенитного угла до $40\text{-}50$ град, в сочетании с укороченным турбобуром до $50\text{-}55$ град. При этом интенсивность искривления ствола достигает соответственно $1\text{-}2$, $4\text{-}5$ град/ 10м .

Для увеличения зенитного угла при бурении турбинным способом долотами 215,9; 295,3 применяют КНБК с одним центратором, расположенным в зависимости от диаметра долота на расстоянии 1,5 и 2 м соответственно.

Литература

Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселов Ю.М. Бурение нефтяных и газовых скважин. - М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2002. - 632 с.
Булатов А.И. Закончивание скважин. -М.: Недра, 2008. -668 с.



ШАХСНИНГ ЖИСМОНИЙ КАМОЛ ТОПИШИДА ОИЛАНИНГ ТУТГАН ЎРНИ

Қобилов Улугбек Ҳикматуллаевич

Бухоро вилояти Фиждуон туман

61-ИДУМ жисмоний тарбия ўқитувчisi.

Телефон: +998(91)338-18-30

sherzod3212@mail.ru

Анотация: Уибу мақолада ўзбек халқининг оиласарида шакланган миллий ва маънавий қадриялар ва булаарнинг шахснинг ҳам жисмонан ҳам маънана баркамол бўлиб етишишидаги аҳамияти, шунингдек бир қатор миллий ўйинларнинг қадимда шакланиб, бугунги кунга қадар ўз аҳамиятини ёъқотмаган ҳолда сақланиб келиниши ва сайқалланиб ривожланиши, болаларнинг жисмоний соғлом бўлиб етишишиларида бу ўйинларнинг афзалликлари очиб берилган ва атрофлича ёритилган.

Калит сўзлар: Ўзбек халқ ўйинлари, мавсуний жисмоний машқлар, миллий ўйинлар, "Кураш", "Тош отиш", "Улоқ", ўзбек халқ ўйинлари.

Қадим-қадимдан аждодларимизнинг кўпчилиги муайян маҳсус билимга эга бўлмасдан туриб жисмонан ва маънан соғлом ҳаёт кечирганлар. Чунки, улар тарихдан таркиб топган ҳаётий тажрибаларга, ота-боболаридан олган сабоқларига жумладан, турли жисмоний ҳаракатлардан иборат бўлган турли машқлар ва ўйинларга катта эътибор билан ёндашиб келишган. Ана шулар асосида у ёки бу қоидалар вужудга келган ва улар асрлар давомида оиласарда анъана сифатида мустаҳкамланиб келинган. Масалан, ўзбек халқ ижодида бирон-бир асар йўқ-ки, унда бола ва унинг маънавий хамда жисмоний тарбияси ҳақида фикр билдирилмаган бўлса. Айниқса, халқимиз ўртасид а кенг тарқалган ва оиласа фарзандларимизнинг севимли китобларига айланган "Қуёш эрининг паҳлавони", "Рустам", Алномиш", "Гўрўғли", "Фарҳод ва Ширин" каби жуда кўп достонлар маънавият билан бевосита жисмоний этукликни хам куйлайди. Дарҳақиқат, жисмоний этуклик шахс маънавий ва руҳий камолатга эришишида катта аҳамиятга эга. Президентимизнинг рух, ақл ва жисм уйгунлиги ҳақидаги қарашлари ҳам фикримиз исботи бўла олади: "Ақлий заковат ва руҳий-маънавий салоҳият маърифатли инсоннинг икки қанотидир". Оиласа ташкил этиладиган ўзбек халқ ўйинлари ҳар бир фаслга мослиги билан, ҳаётийлиги билан ҳам ажralиб туради. Ўйинларнинг мазмунида ёшларни жисмоний сифатлари билан бир қаторда метин иродга, ўз кучига ишониш каби малакалар билан мустаҳкамлаш масаласи ҳам ўз ифодасини топган. Миллий ўйинлардан, айниқса жангчиларни тайёрлашда, уларнинг доимий жанговарликни тамиллашда кенг фойдаланилган. Масалан, бундай ўйинлар жумласига "Қувламачоқ", "Бекинмачоқ", "Этти тош", "Беш тош", "Подачи", "Соққа", "Чавандоз", "Чаққонлар ва мерганлар", "Кўк терак", "Чиллак" ва бошқа шунга ўхшаш ўйинларни киритиш мумкин. Халқ Ўйинларининг ҳар қандай тури ҳам маҳдум маънода болаларда кўплаб инсоний сифат ва хусусиятларни шакллантириш имконини беради. Ҳар қайси ўйин маънум маънода халқнинг меҳнат фаолиятини акс эттиради. Энг муҳими, халқ ўйинлари ҳалқнинг яшаш эҳтиёжларидан келиб чиққанлиги сабабли болаларни келажакда айнан шу миллий-ижтимоий муҳитда муваффақиятли турмуш кечиришини таъминлашга қаратилганлигидир. Киши саломатлигига болалаликдан мустаҳкамланган жисмоний машқлар билан биргаликда гигиеник озодаликка берилган эътибор хам келажак авлоднинг соғлом бўлиб ўсишида кам эътиборга молик эмас. Жисмоний машқлар ва турли ўйинлар мажбурий равишда гигиеник озодалик билан бир назорат қилиниб борган. Агар тарихга назар солсак Ўрта Осиёда тана саломатлигига бўлган эътибор ижитмоий хайётнинг ўзгариб бориши натижасида ҳар сафар янгича кўринишга, янада мукаммалроқ шаклга эга бўлиб борган. Масалан: 1. Исломга қадар бўлган жисмоний машқлар, ва ўйинлар. Бунда "Кураш", "Улоқ", "Тош отиш" каби ўйинлар билан бир қаторда зардуштийлик динидаги озодагарчликка бўлган эътиборни эслаб ўтиш мақсадга мувофиқидир;

2. Ислом динининг кириб келиши наижасида исломга хос тасаввурларга эга бўлган жисмоний машқлар. Жумладан 5 вақт намознинг ўзи гигиеник озодаликни таъминлаб бериш билан бир қаторда инсон организмга ўта мураккаб қийинчиллик түғдирмайдиган энгил жисмоний машқни бажаришни хам таъминлаб беради;

3. Бугунги кундаги турли техник жиҳозлар билан таъмирланган болалар учун янгича жисмоний машқлар ва ўйинларни категориясини кенг тарқалиб бормоқда. Шунингдек, жисмоний машқларни



ва жисмоний харакатларни талаб қиласидиган ўйинларни болани ёш физиологиясига қараб ҳам турли категорияларга бўлиб ҳам кўриб чиқиш мумкиндири:Ҳар қандай ота-она ўз фарзандининг соғлом бўлиб ўсиши, спорт маҳоратига эга бўлиши, бирордан кам бўлмаслиги учун ҳаракат қиласи. Ота-оналар билан ҳамкорлик қилиш ўсиб келаётган болаларнинг жисмоний ривожланиши муаммоларини аниқлашда ва уларни ҳал этишда муҳим аҳамият касб этади.Хулоса қилиб айтганда, ҳозирги замонда ҳар бир фуқаро

ўзи ва келажагини ҳимоя қила олиш учун руҳий ва жисмоний тарбия билан мунтазам шугулланиши лозимдир. Бунинг учун маъсулиятни ошириш ва имкони борича ўз устида ишлаб Ватанимиз равнақига ўзининг ҳисссасини қўшиши лозим.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев А., Хонкелдиев Ш. Жисмоний тарбия назарияси ва методикаси Тошкент., Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия институти, 2005 йил.
2. Ливисский А.Н Мактабгача ёшдаги болаларни жисмоний тарбия назарияси ва методикаси Тошкент: 1995 йил.

Электрон таълим ресурслари

1. www.google.co.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.ziyonet.uz



СИФАТЛИ СИЛОС ТАЙЁРЛАШДА УНИНГ ФЕРМЕНТАЦИЯСИНИ ЯХШИЛОВЧИ ЯНГИ "ИМБИОКОН" БИОПРЕПАРАТИ

Азимова Н.Ш., Кутлиева Г.Дж., Тураева Б.И.,
Элова Н.А., Черкасова Г.В., Нурмухамедова Д.К.
Узбекистон Фанлар Академияси, микробиология институти.

Аннотация: Тадқиқотда фаол пробиотик штаммларнинг ассоциацияси асосида ишлаб чиқилган, янги "ИМБИОКОН" биопрепаратини лаборатория шароитида маккажӯҳори ўсимлиги яшил массасидан силос тайёрлашида, унинг органолептик хусусиятлари, ферментация жараёни ва оқсил миқдорига таъсири ўрганилган. Натижада, силоснинг рН кўрсаткичи 4,3 га тенг бўлган ва органолептик хусусиятларининг яхши эканлиги аниқланган. Биопрепарат силоснинг ферментация жараёнига ижобий таъсир кўрсатиб, эндо-1,4-β-глюканаза ферментининг фаоллиги назоратга нисбатан 8 бирлик/г, умумий оқсиллар миқдори 3,5 мг/г юқори эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: силос, микробли ачитқи, пробиотиклар, органолептик хусусияти, эндо-1,4-β-глюканаза, экзо-1,4-β-глюканаза, ксиланаза, фермент, оқсил.

Силос - озуқа моддаларни ўзида сақлаб қолувчи, хушхўрлиги билан чорва молларини ўзига жалб қўлувчи ва юқори даражада ҳазм бўлиши сингари қатор афзаликларга эга бўлган муҳим озуқалардан бири ҳисобланади [1]. Силос тайёрлаш жараёни анаэроб шароитда рН муҳитининг тезроқ пасайиши учун сувда эрувчи углеводларнинг сут кислотали бактериялар томонидан органик кислоталарга (энг асосийси сут кислотага) айланишини ўз ичига олади. Натижада, силоснинг чиритувчи микроорганизмлардан ҳимояланиши ҳисобига, озиқ моддаларнинг парчаланиши секинлашади ва озуқа-емни сақлаш муддати ортади [2]. Қишлоқ хўжалиги ва чорвачиликни самарали ривожлантириш учун силоснинг сифати ва ферментациясини яхшилаш муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда бутун дунёда сифатли силос тайёрлаш учун микробли ачитқилардан ва биопрепаратлардан фойдаланиш кенг йўлга қўйилган. Республикамизда ҳам бу борада бир қанча илмий тадқиқотлар ўтказиб келинмоқда. Бироқ бизнинг ушбу тадқиқот ишимиз фарқли равишда патогенларга нисбатан фаол антагонистик хусусиятларни ўзида сақловчи пробиотик микроорганизмларнинг тирик культурасининг ассоциациясидан иборат бўлган янги силос ачитқиси - "ИМБИОКОН" биопрепаратини маккажӯҳоридан силос тайёрлашда фойдаланиш ва унинг сифат кўрсаткичларига таъсирини баҳолашга бағищланади.

Тадқиқотнинг мақсади - янги "ИМБИОКОН" биопрепаратини маккажӯҳоридан силос тайёрлашга тадбиқ этиш ва силоснинг ферментациясига таъсирини ўрганишдан иборат.

Тажрибада Тошкент вилоятида етиштирилган яшил маккажӯҳори ўсимлигининг барги, пояси ва сутли сўтасидан иборат бўлган, комбайнда ўрилган, ўртacha 1,0-3,5 см ўлчамидаги массасидан фойдаланилди. Микробиология институти "Пробиотиклар микробиологияси ва биотехнологияси" лабораториясида пробиотик бактерия штаммлари асосида ишлаб чиқилган "ИМБИОКОН" биопрепарати силос ачитқиси сифатида қўлланилди. Маккажӯҳори массасини герметик ёпиладиган 0,5 литрли банкаларга зичлаб жойлаштириш орқали 2 хил вариантда силос тайёрланди: 1-силос массаси + 1% "ИМБИОКОН" биопрепарати; 2-назорат - фақат силос массаси. Тайёрланган силос намуналари 30 кундан сўнг очилди. Унинг органолептик хусусиятлари ГОСТ 23638-90 [3] бўйича аниқланди. Силосдаги умумий оқсиллар миқдори Лоури усулида [4] ва ферментлар фаоллиги Mandels & Weber усулида [5] аниқланди.

Маълумки, силоснинг органолептик хусусиятидан унинг сифатини баҳолаш учун фойдаланиш мумкин. Чунки, бижкиш жараёнида охирги маҳсулотлар сифатида ҳосил бўладиган, учувчан табиатли моддалар турли ҳидларга эга бўлади. 1-вариантда силоснинг рН кўрсаткичи 4,3 эканлиги аниқланди. У кучсиз ўт ҳидига эга бўлиб, оч сарғиш-яшил рангга эга, структураси ўзгармаган. Назоратда эса рН 4,4 га тенг, хушбўй мева ҳидига эга, ранги ва структураси тажриба варианти билан бир хил. Бу кўрсаткичлар тайёрланган силос намуналарининг сифатли ва I - II синжалрга мувофиқ эканлигини тасдиқлайди [3].

Силосдаги ферментация жараёнини ўрганиш учун унинг таркибидаги ферментларнинг фаоллиги текширилди. Таъкидлаш жоизки, ушбу ферментлар маккажӯҳори ўсимлиги биомассаси таркибидаги табиий микрофлора ва "ИМБИОКОН" биопрепарати таркибидаги пробиотик бактериялар томонидан



ҳосил қилинган. Иккала вариантда ҳам эндо-1,4- β -глюканаза ферментининг фаоллиги энг юқори эканлиги аниқланди ва тажриба вариантида фаоллик назоратдан 8 бирлик/г кўп эканлиги маълум бўлди. Иккала вариантдаги экзо-1,4- β -глюканаза ферментларининг фаоллиги ҳам, ксиланаза фаоллиги ҳам бир-бираидан унча катта фарқ қилмади (1-жадвал).

Тадқиқотда силослар таркибидаги умумий оқсиллар миқдори ҳам ўрганилди. Бунда силос массаси + "ИМБИОКОН" вариантида оқсил 16,0 мг/г ни, назоратда эса 12,5 мг/г ни ташкил қилди (1-жадвал).

1-жадвал

Силос таркибидаги ферментларнинг фаоллиги ва умумий оқсиллар миқдори

№	Вариантлар	Умумий оқсил, мг/г	эндо-1,4- β -глюканаза, бирлик/г	экзо-1,4- β -глюканаза, бирлик/г	ксиланаза, бирлик/г
1	Силос массаси + «ИМБИОКОН»	16,0	30,5	4,2	14,5
2	Назорат	12,5	22,5	3,75	14

Олинган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, "ИМБИОКОН" биопрепарати маккажўхори ўсимлиги яшил массасини силослашда унинг ферментация жараёнига жуда яхши таъсир кўрсатди. Шу билан бирга унинг таркибидаги оқсил миқдори ҳам ортади. Адабиёт маълумотларига кўра, ўсимлик массаларини силослаш жараёнида сут кислотали бактериялар ферментация жараёнини тезлаштиради, қуруқ модда миқдорини кўпайтиради ва озуқавийлик сифатини яхшилади. Шунинг учун улар асосий микробли инокулянт сифатида қўлланилади [6].

Хулоса қилиб айтганда, маккажўхоридан силос тайёрлашда лаборатория шароитида ишлаб чиқилган янги "ИМБИОКОН" биопрепарати ферментация жараёнини яхшилади ва оқсил миқдорини оширади. Бироқ, тайёрланган силосни ҳар томонлама баҳолашда яна қўшимча тадқиқот натижалари талаб қилинади. Шунга қарамасдан, юқоридаги олинган натижалар келгусида чорвачилик озуқа-ем баъзасини мустаҳкамлашда яъни сифатли, озуқавийлиги юқори бўлган, катта ҳажмда силослар тайёрлашда "ИМБИОКОН" биопрепаратидан асосий микробли ачитқи сифатида фойдаланиш мумкин эканлигини тасдиқлайди.

Фойдаланилган адабиётлар:

A.P. McDonald, R.Henderson, J.E. Heron / The Biochemistry of Silage // J. Wiley, 1991.

M. B. McGechan / A review of losses arising during conservation of grass forage: part 2, storage losses // Journal of Agricultural Engineering Research, vol.45, pp.1-30, 1990.

Силос из зеленых растений. Технические условия. ГОСТ 23638-90. Межгосударственный стандарт. -М. -1991.

O.H. Lowry, N.J. Rosenbrough, A.L.Farr, R.J. Randall / Protein measurement with the Folin phenol reagent // J. Biol., Chem. - 1951. - V. 193. -P. 265 - 275.

M.Mandels, J. Weber / The production of cellulases // Adv. Chem. Ser. -1969. -V. 95. -P. 391-413.

D.H.Kleinschmit, L.Kung Jr. / A meta-analysis of the effects of *Lactobacillus buchneri* on the fermentation and aerobic stability of corn and grass and small-grain silages // Journal of Dairy Science, vol. 89, no. 10, pp. 4005-4013, 2006.



СУГОРИЛАДИГАН ЕРЛАР УНУМДОРЛИГИНИ САҚЛАШ, ҚАЙТА ТИКЛАШ ВА ОШИРИШ

Отабек Холматов Гулистан давлат университети ўқитувчisi
Otabel_6160@mail.ru +998941616160

Аннотация. Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги фойдаланилаётган ерларимизнинг агромелиоратив ҳолати талаб даражасида бўлмаганини туфайли уларнинг самарали унумдорлиги юқори эмас. Йилдан-йилга сугориладиган ерларда шўрланиш, эрозия, дефлясия жараёнларининг кучайиши кузатилмокда. Бунинг обьектив ва субъектив сабаблари бор. Сугориладиган ерлар унумдорлигини сақлаш, қайта тиклаш ва ошириши бугунинг долзарб масалаларидандор.

Калим сўзлар. алмашлаб экиш, эрозия, дефлясия, гумус, озуқа, гидрогеологик, қайтариши қонуни.

Бутунги кунда қишлоқ хўжалиги ишлаб чикиришида ер тузишни тўғри ва мукаммал ташкил этмоқ зарур. Бунда деталлашган тупроқ хариталари, тупроқнинг кимёвий, физикавий, агрономик ҳоссалари бўйича харитаграмма ва илмий хужжатлар асос бўлади. Бу хужжатлар асосида экиладиган экинлар нисбати, уларни танлаб олиш, жойлаштириш, алмашлаб экиш, эрозияга ва дефлясияга қарши қўлланиладиган тадбирлар, мелиорация ва агротехник услублар, ўгитларнинг меъёри ва таркиби, ҳосилни ошириш истиқболлари белгиланади. Бу тадбирларнинг ҳаммаси тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилган бўлиши ҳамда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини чиқиндисиз, атроф-муҳитни ифлослаштирумайдиган экологик тоза технологияларга асосланиши керак.

Бундан ташқари, қишлоқ хўжалигида агрокимёвий хизмат кўрсатишни марказлашган асосда йўлга қўйиш лозим. Бу тупроқларнинг самарали унумдорлигини оширишда ва сақлашда жуда ҳам зарурдир. Тупроқ шароитига ва ўсимликлар талабига қараб табақалаштирилган ҳолда минерал, органик ва ноанъанавий ўгитларни қўллаш, сугориладиган ерларни ҳолатини согломлаштириш ва унумдорлигини оширишга хизмат қиласди. Ривожланаётган жамиятнинг бозор иқтисодиёти ислоҳотларини амалга оширишда деҳкон, фермерлар учун тупроқ-бонитировка, мелиоратив хариталари ва агрокимёвий харитаграммаларини катта ва детал ўлчамларда ҳар 5 йилликда янгилаш мақсадга мувофиқдир. Бу ана шу ердан фойдаланувчилар фаолиятини, ҳосилдорлик меъёрини ва ерларнинг ҳолатини доимий назорат қилиш имконини яратишга замин бўлади. Тупроқ унумдорлигининг пасайиши сабабларидан яна бири- уларда гумус ва озуқа элементларнинг камайишидир. Бунга монокультура, алмашлаб экишнинг ўқлиги, тупроқдан озуқа ва бошқа элементларни жуда катта миқдорда қишлоқ хўжалик ўсимликлари биомассаси билан олиб чиқиб кетилиши, яъни ерга "қайтариш" қонунининг бузилганлиги ҳамда органик ўгитлар ва компостлардан кенг миқёсда фойдаланмаслик ва шу кабилар сабаб бўлади[1].

Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш учун олиб чиқиб кетилган озуқа элементлар: азот, фосфор, калий, мис, молибден, рух, кобалт, олтингутурт, калсий ва шу каби бошқа макро ва микроэлементлар заҳирасини тўлдириш лозим бўлади. Бунда, заҳарли моддалардан мустасно бўлган озуқа элементларга бой турли хил органик ўгитлар ва компсотларни қўллаш асосий усуслардан ҳисобланади [2]. Масалан: Тадқиқот олиб борилган (Мирзачўл ҳудуди) Сирдарё вилояти Сардоба туманида жойлашган Ҳосил-94 ва Мисҳайдар фермер хўжаликлари тупроқлари ҳайдалма қатламида гумус миқдори 0,9-1,1 % , ялпи азот 0,08-0,097 %, фосфор 0,24-0,27 %, калий 1-1,2 % ни ташкил этгани ҳолда, ҳаракатчан шаклдаги озуқа элементлари миқдори ва табиий унумдорлиги қониқарсиз кўрсаткичга эга эканлигини кўришимиз мумкун [3]. Бундай тупроқлар унумдорлигини ошириш ва кафолатли юқори ҳосилдорликка эришиш учун экин майдонлари структурасини хўжаликлар иқлим, гидрогеологик, тупроқ ва бошқа шароитларидан (иқтисодий) келиб чиқиб асосли ўзgartериш давр талаби ҳисобланади. Гектарига 30 тоннадан гўнг солиш, алмашлаб экишни жорий этиш, дон, полиз-сабзавот, озуқабоп экинлар, кўп йиллик ўтлар (беда) ва сидератларни тўғри жойлаштириш ва уларни навбатлаб экиш кутилган натижা беради.

Фойдаланилган адабиётлар.

Холиқулов Ш.Т., Абдумаликов Ж. Чиқиндилардан тайёрланган органо-минерал компостларнинг тупроқ агрокимёвий ҳоссалари ва фўза ҳосилдорлигига таъсири // Ҳозирги замон тупроқшунослик ва деҳқончилик муаммолари республика илмий анжумани материаллари. Фаргона-2019 б 119.

Ахмедов А.У., Тошбеков У., Парпиев Г.Т., Рузметов М.И. Содержание и запасы воднорастворимых солей в орошаемых почв Голодной степи // "Мирзачўл воҳаси тупроқлари унумдорлигини ошириш



муаммолари ва вазифалари" мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси маъruzalari тўплами. Гулистон: ГулДУ, 2003. - Б. 72-77

Холматов О.И. Сирдарё вилояти Сардоба тумани бўз-ўтлоқи тупроқларнинг агромелиоратив ҳолати ва уни яхшилаш тадбирлари маг. Дисс. Тошкент-2015



ХОВОС ТУМАНИ СУГОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ТАВСИФИ ВА УНУМДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Шоҳобидинов Абдулвосит Зиёвиддиновиҷ, Жалилова Гўзал Шермамат қизи Ўзму

Тупроқшунослик кафедраси магистрантлари

shaxobiddinovabdulvosid2289@gmail.com

тел: +998-99-327-89-22

Аннотация

Ховос тумани ҳудуди оч тусли бўз тупроқлар минтақаси. Сойларнинг шарқий гурух йигилган ёйилмаси юқори, ташқи қисмининг аллювиал - проловиал ётқизиқлардан иборат бўлган текисликлари, сугориладиган оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи-бўз, ўтлоқи, ўтлоқи- ботқоқ тупроқлар мавжуд. Бу борада хилма - хил механик таркиби оғир, ўрта, енгил қумоқли тупроқлар учрайди.

Калит сўзлар: сугориладиган тупроқлар, генетик қатлам, тупроқ тип, гумус, карбонат миқдори

Тупроқ унумдорлигини аниқловчи хоссаларидан унинг механик таркиби, структура ҳолати, сув-физик, иссиқлик, агроким?вий хоссалари, гумус ва минерал моддалар миқдори, биологик фаоллиги ва сув ўқказувчанлиги ҳисобланади. Юқорида қайд этилган тупроқ мақбул хоссалари мавжуд бўлганда ўсимлик ҳаёти учун зарур моддалардан самарали фойдаланади ва юқори ҳосил беради. [4].

Сирдарё вилояти Ховос туманининг жаъми қишлоқ ҳўжалик ер майдонди 52224 гектарни, шундан тупроқлари текширилган сугориладиган қишлоқ ҳўжалик ерлари эса 38324 гектарни ташкил этади. Туманинг гидрогеологик шароитлари ўта мурраккаб бўлиб, ер ости сувларининг асосий манбалари, сугориш тармоқлари ва сугориладиган далалардан шимилиб кетётган сувлар ва Туркистон тог тизимларидан оқиб тушаётган ер ости сувлари ҳисобланади. Ер ости сувлари жуда кўп майдонларда 10 метргача бўлиб, тупроқ ҳосил қилиш жараёнида иштирок этмайди. [2].

Ер ости сувларининг минераллашганлиги 1,0 граммдан 3,0 грамм/литргача бўлиб, асосан гидроқарбонат - магнийдан иборат. Бу тупроқларнинг мелиоратив шароитлари сугориш учун қулай.

Ховос тумани ҳудуди оч тусли бўз тупроқлар минтақаси. Сойларнинг шарқий гурух йигилган ёйилмаси юқори, ташқи қисмининг аллювиал - проловиал ётқизиқлардан иборат бўлган текисликлари, сугориладиган оч тусли бўз, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи -бўз, ўтлоқи, ўтлоқи - ботқоқ тупроқлар мавжуд. Бу борада хилма - хил механик таркиби оғир, ўрта, енгил қумоқли тупроқлар учрайди.

Сугориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар туманда сугорма дехқончилигининг асосини ташкил этади ва улардан амалда тўла фойдаланилади. Тупроқ ҳосил қилувчи она жинслар делювиал-проловиал генезисдаги лёссимон қумоқлар ва лёсслардан иборат. Механик таркибига кўра, тупроқлар оғир ва ўрта қумоқли, агроригацион қатламдан пастда енгил қумоқ ва қумоқли аниқланган. [3]. Бўз тупроқлар бўз-ўтлоқи тупроқга тупроқ профили қўйи қисмининг кучли намланиши ва сизот сувларининг кўтарилиши оқибатида ҳосил бўлган ўтувчи (оралиқ) тупроқлар ҳисобланади. Сугориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларда гумус миқдорига кўра., тупроқлар кам ва ўртacha таъминланган. Ҳайдалма қатламидаги гумус миқдори 0,6-0,8 % айрим ерларида 1 % ни ташкил этади, профилнинг пастки қатламларига қараб унинг миқдори 0,2-0,4 % гача камаяди. Тупроқ кесими (профили) нинг қарбонатлашганлиги бир текисда (7-8 % CO₂). Карбонатлар таркибida кальций карбонат (CaCO₃) миқдори нисбатан устун туради. Ер ости сувлари 2-3 м чуқурлиқда бўлиб, даврий юқориги қатламларига кўтарилиб туради ва бу тупроқлар шўрланишига олиб келади. Шўрланиш даражасига кўра, тупроқлар кучли шўрланган доғлар мавжуд бўлиб, ўртacha ва кучсиз шўрланган. Тупроқларнинг бир қисми гипслашганлиги билан ажralиб туради. Гипс миқдорига кўра кучсиз, баъзан, ўртacha гипслашган. Тупроқ кесими (профили) нинг пастки қатламлари кўпроқ гипслашган. Баъзан кучсиз даражада ирригация эрозиясига учраган.

Тупроқ мелиоратив ҳолатининг ёмонлашувига ва унумдорлигининг пасайишига сабаб бўлувчи шўрланиш жараёнлари Ховос туманида 86,1 % ни ташкил этади, шўрланмаган тупроқлар 13,7 %, кучсиз шўрланган 15,9 % ни ташкил этади. Ўртacha шўрланган тупроқлар 65,2 %, кучли шўрланган тупроқлар 5% ни ташкил этади. Гипслашган тупроқлар Ховос тумани умумий сугориладиган ерларининг 16,6 % ни ташкил этади. [1].

Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва тупроқ унумдорлигини оширишнинг асосий тадбирларига қўйидагилар мелиоратив, агротехник ва эрозияга қарши қуаш тадбирлар комплексини киритишимиз мумкин.



Фойдаланилган адабиётлар:

Норқулов У. Шўрхок гипсли тупроқлар мелиорацияси. Монография.-Тошкент, 2018 й. Б.50.

Исманов А.Ж., Сектименко В.Е. Сирдарё ва Жиззах вилоятларининг сугориладиган тупроқлари / Монография. - Тошкент: "Фан" нашр., 2005 й. I-боб. Б.6-20.

Ражабов Т. Шўр ювиш - ҳосилдорлик омили Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. №1, Т.: - 2012 й.

Гафурова Л., Абдрахманов Т., Жаббаров З., Саидова М. Деградация почв (учебное пособие). Ташкент, 2012 г. Б. 18-58-72



МИРЗАЧЎЛ СУЁРИЛАДИГАН ОЧ ТУСЛИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРИНИНГ УНУМДОРЛИК ДАРАЖАСИГА МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

Абдужалилова Ойгул Хамидовна

Гулистон давлат университети "Тупроқшунослик"

кафедраси ўқитувчиси тел: 99899-473-84-60 E-mail: abdujalilova 86@.inbox.ru

Аннотация: Микроорганизмларнинг фаолияти тупроқлар унумдорлигини оширишида муҳим роль ўйнайди. Тупроқ ҳосил бўлиши жараёнларида иштирок этувчи микроорганизмларнинг аммонификатор гурӯҳлари айниқса, ўсимликларнинг ўсиши ва тупроқ унумдорлигини оширши учун зарур бўлган озиқа моддаларининг ҳосил бўлиши жараёнларида муҳим ҳисобланади.

Калит сўзлар: Бўз-ўтлоқи тупроқ, генетик қатлам, кузги буғдоӣ, аммонификаторлар, азотфиксаторлар, актиномицетлар, олигонитро菲尔 бактериялари

Тупроқ таркибида ҳаёт кечиравчи кенг қўламдаги ва мураккаб тирик организмлар оламисиз тупроқ қатлами мавжуд бўлиши мумкин эмас[1]. Сугориладиган бўз-ўтлоқи тупроқ унумдорлигини оширишда микроорганизмларнинг миқдор кўрсатгичи кузги буғдоӣ ва дуккакли мош экинидан кейин тупроқ қатламидаги микроорганизмлар сон кўрсаткичлариниг ўзгариши аниқланади[2]. Назорат вариантида аммонификаторлар, олигонитро菲尔, азотфиксаторлар, актиномицетлар ва замбурууглар тупроқнинг юқори қатламнинг 1г тупроқдаги минг дона хужайра ҳисобида аниқланди [3]. Аммонификаторлар сони (0-15см), 30×10^4 минг колония ҳосил қилувчи бирлик (КҲБ) хужайра бўлса, (15-30см) 33×10^4 минг (30-50 см) эса 25×10^4 минг, олигонитро菲尔лар (0-15см) 39×10^4 минг, (15-30см) 24×10^4 минг, (30-50см) эса 19×10^4 минг, азотфиксаторлар (0-15см) 2×10^3 минг, (15-30см) 3×10^4 минг, (30-50см) 3×10^4 минг, (30-50см) 4×10^4 минг, спора ҳосил қилувчилар (0-15см) 13×10^3 минг, (15-30см) 18×10^3 минг, (30-50см) 6×10^3 минг колония ҳосил қилувчи бирлик (КҲБ) хужайра сони аниқланди. (1-жадвал) Такрорий экин мош ўсимлигидан сўнг бу кўрсаткичлар куйидагича; аммонификаторлар сони (0-15см), 91×10^4 минг колония ҳосил қилувчи бирлик (КҲБ) хужайра бўлса, (15-30см) 96×10^4 минг, (30-50 см) эса 69×10^4 минг, олигонитро菲尔лар (0-15см) 37×10^4 минг, (15-30см) 18×10^5 минг, (30-50см) эса 12×10^5 минг, азотфиксаторлар (0-15см) 12×10^4 минг, (15-30) 6×10^4 минг, (30-50см) 6×10^4 минг, актиномицетлар (0-15см) 3×10^4 минг, (15-30см) 6×10^4 минг, (30-50см) 4×10^4 минг, спора ҳосил қилувчилар (0-15см) 16×10^3 минг, (15-30см) 27×10^3 минг, (30-50см) 7×10^3 минг колония ҳосил қилувчи бирлик (КҲБ) хужайралар аниқланди.

Кузги буғдоӣ давридаги ва такрорий экин мош ўсимлигидан сўнг микроорганизмлар миқдорий кўрсаткичи

1-жадвал

Тупроқ чукурлиғи, см	Аммонификаторлар	Спора ҳосил қилувчилар	Олигонитро菲尔лар	Азотфиксаторлар	Актиномицетлар
Кузги буғдоӣ давридаги					
0-15	30×10^4	13×10^3	39×10^4	2×10^3	2×10^4
15-30	33×10^4	18×10^3	24×10^4	3×10^4	3×10^4
30-50	25×10^4	6×10^3	19×10^4	3×10^4	4×10^4
Такрорий экин мош ўсимлигидан сўнг					
0-15	91×10^4	16×10^3	37×10^4	12×10^4	3×10^4
15-30	96×10^4	27×10^3	18×10^5	6×10^4	6×10^4
30-50	69×10^4	7×10^3	12×10^5	6×10^4	4×10^4

Тажриба натижаларининг кўрсатишича такрорий экин тури мош экилган майдоннинг 1 грамм тупроғидаги аммонификаторлар 0-15смда 61×10^4 минг, 15-30 см 63×10^4 минг, 30-50 смда 44×10^4 минг донага ортганлиги кузатилди.

Фойдаланилган адабиётлар :



Звягинцев Д.Г, Бабыва И.П, Зенова Г.М Биология почв. Изд.МГУ, М.2005.с 419,423
Гафурова Л., Абдрахманов Т., Жаббаров З., Сайдова М. Деградация почв (учебное пособие).
Ташкент, 2012 г.

Пўлатова О.М. Изучение численности анаэробных азотфикссирующих бактерий в сероземной почве. Тезисы докладов V съезд микробиологов Узбекистана. Ташкент. 2012. -С 45-48..



ОРОЛ БҮЙИ ТУПРОҚЛАРИ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИНГ ЎРГАНИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИ ВА НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ

Гулназ Шамуратова

Таянч докторант, Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент шаҳар

Телефон: +99893 366 01 44

g.shamuratova0905@gmail.com

Камал Идирисов

Ўзбекистон Республикаси Президенти қошидаги Орол бўйи ҳалқаро инновация маркази
лаборатория бошлиғи, Нукус шаҳар

Телефон: +998 90 653 41 48

kamal-9228@mail.ru

Аннотация. Мақолада Қорақалпогистон Республикаси тупроқларининг мелиоратив ҳолати ва унинг ўрганилганлик даражаси ҳақида маълумотлар келтирилган. Сугориладиган ерларнинг шўрланганлик даражаси ва хоссаларининг узгариши сабабли унумдорлигини белгиловчи асосий кўрсаткичларига катта таъсири кўрсатилган.

Калит сўзлар: Орол бўйи, мелиоратив ҳолат, шўрланиш, грунт суви, тупроқ хоссаси.

Ҳозирги кунга келиб шўрланиш жараёнини ўрганиш ер юзининг турли минтақаларида жадал тарзда юзага келиши билан боғлиқ ҳолатда долзарб масала ҳисобланади. Орол денгизининг қуриши, айниқса, минтақа ҳалқларининг энг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда. Орол денгизининг қуриган қисми туз маконига айланиб, шамол тузларни дефляция қилиши оқибатида Орол бўйи худудларига кўп йиллар давомида туз ёғини кузатилиб келмоқда. Бу эса деҳқончиликка, иқтисодиётга ва аҳоли саломатлигига салбий таъсир этиб келган. Шу ўринда бу минтақадаги тупроқларнинг шўрланганлик даражасини илмий жиҳатдан ўрганишни тақазо этади.

Жумладан, шўрланган тупроқларни ўрганган дастлабки тадқиқотчilar сифатида Н.А.Димо, С.С.Неуструев, К.А.Глинка, Л.И.Прасолов, И.П.Герасимов, П.А.Летунов, В.В.Егоров, А.Н.Розанов, Б.В.Горбунов, Н.В.Кимберг, В.Г.Попов, И.Г.Турапов, Р.К.Кузиев, Л.А.Гафурова, М.Э.Сайдова ва бошқаларни алоҳида кўрсатиб ўтиш мумкин.

Л.А.Гафурова ва М.Э.Сайдовалар жанубий Орол бўйи тупроқларини комплекс ўрганиб, ушбу худудда илк бор ўрганиб, уларнинг тупроқ биодинамикасида энг муҳим бўлган оксидоредуктаза (каталаза, пероксидаза, полифенолоксидаза) ва гидролитик (фосфатаза, уреаза, инвертаза) ферментларининг фаолигини ўрганиб чиқкан. Сугориладиган тупроқларнинг ферментатив фаоллиги мавсумий динамикаси турланганлик даражаси билан боғлиқлиги ва унинг фаоллиги баҳорда энг юқори кўрсаткичга эга эканлиги, ёзда аста-секин пасайиши ва кузда бироз кўтарилишини аниқлаган [1].

Амударёning қуий оқими, айниқса Хоразм, Қорақалпогистон ерлари кейинги вақтда Тупроқшунослик ва агрокимё институти ходимлари Р.Кўзиев, X.Рисқиева, Ж.Сатторов, М.Тошқўзиев, Р.Қурвонтоев, О.Рамазонов ва бошқалар томонидан чуқур ўрганиб келинмоқда. Олимлар тупроқларнинг генезиси, эволюцияси, агрохимик ва агрофизик хоссалари, мелиоратив ҳолатлари бўйича илмий хуласаларга келишган.

Номозов X.Қ., Турдиметов Ш.М. Тошпўлатов С. Т. маълумотлари бўйича Қорақалпогистон Республикасида XX асрда кенг масштабда амалга оширилган ирригация-мелиорация ишлари натижасида бу худудда сув таъминоти кўпайганлиги, сугорма деҳқончилик учун кўриқ ерлар ўзлаштирилганлиги, натижада ерларнинг гидрогеологик шароитлари тубдан ўзгарганлигини қайд этишган. Натижада грунт суви яқин жойлашиши кузатилган, бу эса тупроқларнинг иккиласи шўрланиши учун шароит яратган. Олимлар қайд этишича ҳудуд сугориладиган ерларнинг 37,4% ўрта ва 35,3% кучли даражада шўрланган бўлган. Кучсиз шўрланган ва шўрланмаган (ювилган) тупроқлар 27% дан ортиқ майдонни эгаллаган [4].

М.М.Ташкузиев, А.А.Шербеков тадқиқотларига кўра Қорақалпогистон Республикаси тупроқларнинг мелиоратив ҳолати кўп жиҳатдан уларнинг механик таркиби билан белгиланади. Ушбу худудда ўрта қумоқ (сугориладиган ерларнинг 35 % дан ортиги) ва енгил қумоқ (31 % дай кўпроқ) тупроқлар устун туради. Бу тупроқлар қулай сув-физик хоссаларига эга, шўрсизлайтириш мелиорациясига мойил бўлади. 25 % дан ортиқ майдонни оғир қумоқ механик таркибли тупроқлар ташкил этади, уларнинг сув ўтказувчанлиги жуда паст ва нам сифими юқори. Бундай тупроқларда



шўрсизлантириш мелиорацияси қийин кечишини аниқлаган [5].

Хусусан, Амударёнинг замонавий ёткизикларида шаклланган қолдиқ ботқоқ тупроқлар Муйнок, Кўнғирот, Нукус ва Чимбой туманларининг Орол буйи ҳудудларида купроқ учраб, улар ўрта ва енгил қумлоқли баъзан қумлоқли механик таркибда бўлиб, ўрта қумоқли тупроқдарни хайдов қатламида қумли заррачалар 44,7%, чанг заррачалари 50,5% ва ил заррачалари 4,8%; енгил қумоқлиларда қум заррачалари 66,2%, чанг заррачалари 8,6% ва физик лой 25,2%; қумлоқли тупроқларда қум заррачалари 79,5%, чанг заррачалари 18,5% ва ил заррачалари 2,0% ташкил этганлиги кимёвий таҳлилларда аниқланган [2].

Қорақалпогистон тупроқларининг узоқ сугориш ва фойдаланиш таъсирида бир қатор хоссалари узгарган ва бу эса ўз навбатида уларнинг унумдорлигини белгиловчи асосий кўрсаткичларига катта таъсири курсатиши аниқланган. Юқорида кўрсатилган тупрокларнинг айримларини агрокимёвий хоссаларини текшириш натижалари шуни кўрсатдики, ўтлоқи аллювиал тупроқларда гумус миқдори чимли қатламда 1,21% ни, янгидан узлаштириладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг ҳайдалма қатламида гумус миқдори ўтлоқи тупроқларга қарагандা анча кам, яни 0,81% ни ташкил қилиши кўрсатилган [3].

Юқорида келтирилган олимлар томонидан шўр ерларни горизонтал ва вертикал зовурлар ёрдамида мелиорациялаш асослари сизот сувларининг сатҳини ва миқдорини бошқариш, сугориш тартиботи, алмашлаб экиш каби ишлар назарий ва амалий асосланган.

Хулоса қилиб айтганда, Орол бўйи эколгик муаммоларини юмшатишида ҳудудий шўрланган тупроқлар ҳозирги экологик-биологик ҳолатини аниқлаш бўйича бир қатор тадқиқотлар талаб этади ва иқлим ўзгариши шароитида табиий ресурсларни уйғунлашган ҳолда бошқаришнинг илмий ва амалий асосларини ишлаб чиқиши ва шўр тупроқларга инновацион технологияларни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

Гафурова Л.А., Сайдова М.Э. Почвы Приаралья и их биологическая активность: монография. Ташкент: Фан, 2015-165 с.

Жабборов О.А., Исмонов А.Ж., Мусаев Ж.Б., Қаландаров Н.Н. Қорақалпогистон Республикаси яйлов тупроқларида мониторинг тадқиқотлари натижалари "Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш" мавзусида ўтказилётган республика илмий-амалий семинари илмий мақолалар туплами. Тошкент, 2017. Халқаро Ер куни 22- апрель. -Б. 177-185

Жўраев Қ.А. "Қорақалпогистоннинг айрим ўтлоқли тупроқлари агрокимёвий хоссалари ва уларни яхшилаш йуллари" Тупроқшунослар ва агрокимёгарлар III қурултойида маъruzалари ва тезислари. Тошкент, 2000. -Б. 120-121

Номозов Х.К., Турдиметов Ш.М., Тошпўлатов С. Т. Тупроқ бонитировкаси ва хариталаш. Дарслик, "Фан ва технология" нашриёти, Тошкент, 2019. -Б. 23-25

Ташқузиев М.М., Шербеков А.А. Қорақалпогистон Республикаси тупроқ қопламииннинг ҳолати ва уни яхшилашга доир тадбир ва таклифлар. Ер ресурсларидан самараали фойдаланиш муаммолари. Илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент, 2007. -Б. 181-182

**TADQIQOT.UZ
ТОМОНИДАН ТАШКИЛ ЭТИЛГАН**

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 15-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(13-қисм)

Маъсул мұхаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Эълон қилиш муддати: 30.04.2020

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амир Темур пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000