



ISSN 2181-9904

Doi Journal 10.26739/2181-9904

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

3 СОН, 2 ЖИЛД

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ

НОМЕР 3, ВЫПУСК 2

JOURNAL OF AGRO PROCESSING

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2020

МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

1.Salimova Nilola GIJDUVON TUMAN “MIRZO O’RIN OMADI” FERMER XO’JALIGIDA TARQALGAN TUPROQLARNING TAVSIFI.....	4
2.Маматожиёв Шарип, Усаркулова Мохигуль ВЛИЯНИЕ МИНИМАЛИЗАЦИИ ДО ПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ.....	9
3.Ахмедов Шахриёр, Курбонова Офтобойим КУНЖУТНИ СУҒОРИШДА ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	15
4.Х.Р.Усмонов, М. Отахонов ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШНИНГСАМАРАДОРЛИГИ.....	20
5.Рашидов Жалолиддин ҚУЁШ ЭЛЕКТР ҚУРИЛМАЛАРИДА КРЕМНИЙНИНГ ЎРНИ ВА ФОТОЭЛЕКТРИК ЭФФЕКТ.....	24
6.Салимова Ҳилола БУХОРО ВОҲАСИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ҲОЛАТИ (ҒИЖДУВОН ТУМАНИ МИСОЛИДА).....	29
7.Турганбаев Рузимбай, Астанкулов Азамат, Бекбаев Хонполат ҚОРАҚАЛПОҚ СУР ҚҰЙЛАРИ ТЕРИСИНИНГ ГИСТОЛОГИК ТУЗИЛИШИ БҰЙИЧА СЕЛЕКЦИЯЛАШ.....	34
8.Исаев Сабиржан Хусанбаевич, Таджиев Суннат Сайдалиевич ИРРИГАЦИЯ ЭРОЗИЯСИГА УЧРАГАН ЕРЛАРДА ҒЎЗА ПАРВАРИШЛАШНИНГ ҲОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ.....	39
9.Уразбаев Ильхом ВОЗВРАТНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ ВОДЫ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА И МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЕ МЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	44
10.Жўраев Анвар, Фазлиев Жамолддин, Атамуродов Бехруз, Рустамова Кумуш ИССИҚХОНАЛАРДА ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ УЧУН ГИДРОПОНИКА УСУЛИ САМАРАДОРЛИГИ ВА ФОЙДАЛИ ЖИХАТЛАРИ.....	50
11.Pardayev Omonturdi, Saidova Navro`za, Xasanov Komil BETONNING KORROZIYAGA CHIDAMLILIGINI OSHIRISH YO`LLARI.....	54
12.Ахмеджонов Дилмурод, Гадаев Нодиржон, Ишчанов Жавлонбек, Нарзуллаев Жамшид, Эргашев Ифтихор ПАХТА СУҒОРИШ УЧУН ППК ФИЛЬТРАЦИЯГА ҚАРШИ ЭКРАНЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА СУВНИ ТЕЖАШ ТЕХНОЛОГИЛАРИ.....	58
13.Пирназаров Ислон, Қаландаров Мухриддин, Муллоджанова Гулноза СУВ ТЎҒОНЛАРИДА ВА ГИДРОТЕХНИК ИНШООТЛАР ДЕФОРМАЦИЯСИНИ КУЗАТИШ.....	67
14.Мирхасилова Зулфия, Касымбетова Салтанат ИЗУЧЕНИЕ ВОДНО-СОЛЕВОГО БАЛАНСА НА ОРОШАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	72
15.Рашидов Жалолиддин, Холмуродова Мадинабону АКВАПОНИКАНИ ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИГА ТАДБИҚ ҚИЛИШ.....	79

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ JOURNAL OF AGRO PROCESSING

Салимова Хилола Хамроевна
Бухоро давлат университети ўқитувчиси
x.salimova@inbox.ru

БУХОРО ВОҲАСИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ҲОЛАТИ (ҒИЖДУВОН ТУМАНИ МИСОЛИДА)

For citation: Salimova Hilola. Condition of soils of Bukhara oasis (on the example of Gijduvan district). Journal of Agro processing. 2020, vol. 3, issue 4, pp. 29-33



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2020-3-6>

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада суғориладиган тупроқлар балл бонитетини аниқлашга зарур бўлган тупроқнинг механик таркиби, чиринди (гумус), ҳаракатчан фосфор ва калий, сувда эрувчи тузлар миқдорлари, тупроқнинг шўрланганлик даражаси ва типлари, гипс ва шағал қатламларининг жойлашиш чуқурлиги ва миқдорий кўрсаткичлари, ювилиш ва зичлашганлик даражалари ҳақида маълумотлар қайд этилган.

Калит сўзлар: Суғориладиган тупроқлар, гумус, морфологик тузилиш, сувда эрувчи тузлар, гипс, зичлашиш.

Салимова Хилола Хамроевна
преподаватель Бухарского государственного университета
x.salimova@inbox.ru

СОСТОЯНИЯ ПОЧВ БУХАРСКОГО ОАЗИСА (НА ПРИМЕРЕ ГИЖДУВАНСКОГО ТУМАНА)

АННОТАЦИЯ

В данной статье зафиксированы для определения бала бонитета орошаемых земель, механический состав почвы, количество гумуса, подвижный фосфор и калий, количества водорастворимых солей, типы и степень засоления почв, количество показаний и глубина залегания гравера и гипса, и сведения о смываемости и уплотненности почв данного региона.

Ключевые слова: орошаемые почвы, гумус, морфологическое строение, водорастворимые соли, гипс, уплотнения.

Salimova Hilola Hamroyevna
Bukhara State University
x.salimova@inbox.ru

CONDITION OF SOILS OF BUKHARA OASIS (ON THE EXAMPLE OF GIJDUVAN DISTRICT)

ANNOTATION

In this article. The mechanical composition of soil humus. Mobile phosphorus and potassium, the amount of water-soluble salts, the degree and type of salinity of the soil, the depth and density of gypsum and gravel layers, the degree of compaction and the degree of leaching information about.

Key words: irrigated soils, humus, morphological structure, water-soluble salts, gypsum, compaction.

Қишлоқ хўжалигининг барча тармоқларини ривожлантириш-фақат ер ресурсларидан, тупроқ қопламидан самарали фойдаланиш асосида амалга оширилади.

Тупроқ-табиатнинг ўзи яратган, бир вақтнинг ўзида, унинг жавоҳири, мўжизакор ажралмас қисми ҳисобланади. Атроф- муҳитнинг гўзаллиги бир томондан, экинлардан олинадиган озуқа турларининг барчаси, иккинчи томондан, соғлом тупроқ қопламининг маҳсулидир.

Ғиждувон тумани вилоятнинг шимолӣ-шарқида жойлашган бўлиб, геоморфологик нуқтаи назардан туман Зарафшон дарёсининг ўрта оқимида жойлашган. Туман ҳудуди турли геологик даврларда ётқизилган турли хилдаги жинслардан иборат бўлиб, баланд тоғлар тупроқ ҳосил қилувчи она жинслари кам (кучсиз) пролювий ва лёссли ётқизикларидан. Туманнинг текислик жанубий-ғарб ва жанубий-шарқ томонига қараб шағал-қум ва тупроқ аралашган майин жинсли пролювиал ётқизиклар ўрин олиб, баъзан улар устини аллювиал келтирилмалар қоплаган. Туманнинг асосий қисмида тупроқ ҳосил қилувчи она жинслар усти лойли, қумлоқли ва қумли қатламлари бўлган қумоқлар улар остида аллювиал-пролювиал ётқизикларнинг қум аралашган тош-шағалли қатламлари ётади.

У.Тожиёв ва бошқалар тадқиқотларга қараганда Зарафшон дарёси дельтасида янгидан суғориладиган чўлли – қумли тупроқларда суғориш сувлар таркибида карбонатлар ва лойиҳали оқизмалар заррачалари таъсирида намланиш ва аэрация жараёнларининг тезланиш кучаяди. Шунинг учун ўрганилган тупроқларда ҳайдалма қатламнинг қалинлиги, гумус миқдори ошади. Суғориш таъсирида чўлли – қумли тупроқларнинг ксеротермик сув туз режими ирригацион ювилган режимига айланади. Айрим майдонларда сизот сувларининг сатҳи ер юзасига яқинлашади (1-3 м) ва тупроқлар автоморф тупроқ ҳосил қилиш жараёнидан гидроморф тупроқ пайдо бўлиш жараёнига ўзгариши натижасига тупроқлар кучли шўрланишга учрайди. Бундай тупроқларнинг гинетик горизонтларида куруқ қолдик миқдори (0,942 – 1,15%) хлор иони (0,019 – 0,177%) ва сульфат ионининг миқдори ҳам (0,545 – 0,808%) ошади. Ҳатто гипсининг миқдори ҳайдалма қатламда то 0,289 % га қадар кўпаяди[3,77-78].

Ҳ.Артикова ва бошқалар маълумотларида келтирилишича вилоят тупроқларининг ҳайдалма ва ҳайдалма ости 0-30 ва 30-50 см қатламларида гумус миқдорини кўпайтириш учун ишлов бериш ишларини бажаришдан олдин тупроқ юзасига чириган ўғитни сепиш ва ундан кейин ҳайдаш ишларини олиб боришлиги таъкидланган[2, 189-190].

Ҳ.Т.Артикова, Р.Юнусовнинг фикрича қадимдан суғориладиган тупроқлар суғорилмайдиган тупроқларга нисбатан кўп гумусли, аммо гумус горизонти жуда кам чўзилган. Бундай гумусли чўзилиш ҳолати улардаги агроирригацион қатламларнинг қалинлиги билан боғлиқлигини таъкидлаб ўтишган [1, 252].

Туман суғориладиган ер майдонларининг тупроқлари: субтропик чўл зонаси, сур тусли қўнғир тупроқлар минтақасининг аллювиал ва пролювиал ётқизикларидан ташкил топган тоғ олди текисликлари геоморфологик районида тарқалиб турли литологик, гидрогеологик ва тупроқ-иқлим шароитларида ривожланган.

Туман тупроқлари ўтлоқи тупроқлар зонасида тарқалганлиги боис, асосан суғорилдиган ўтлоқи аллювиал ва ярим гидроморф сув режимидаги айирмалари – ўтлоқи бўлиб, бу тупроқлар тарқалган ҳудудлар учун ўзига хос хусусиятлар шамол ва сув эрозияси

хамда шўрланиш жараёнларига мойиллиги, чиринди (гумус) ва бошқа озуқа моддаларининг камлиги, уларнинг ҳаракатчан шакллари билан кам таъминланганлиги, грунт сувларининг сатҳи нисбатан чуқурроқ, кучсиз минераллашган, тупроқлари асосан оғир, ўртача ва енгил кумоқли механик таркибдан иборат.

Тупроқнинг устки ҳайдалма қатламидаги гумус миқдори ўртача 0,82-1,05% ни, ҳаракатчан фосфор ўртача – 12,5-15,8 ва алмашинувчи калий – 127-219 мг/кг ни ташкил этади. Мазкур ўтлоқи аллювиал тупроқларда гумус захираси кам, ҳаракатчан фосфор миқдорига кўра кам ва ўрта, алмашинувчи калий кўрсаткичларига кўра эса кам баъзан ўртача таъминланган тупроқлар гуруҳини ташкил этади.

Сувли сўрим натижаларига кўра оч тусли бўз тупроқлари шўрланмаган айирмалардан иборат. Кучсиз шўрланган суғориладиган ўтлоқи тупроқларда сувда осон эрувчи тузларнинг умумий миқдори ўртача 0,242-0,290%; ўртача шўрланган тупроқларда 0,524-0,590% ни ташкил этади. Шўрланиш химизмига кўра сульфатли, айрим ҳолларда хлорид-сульфатли шўрланиш типларидан иборат.

Худуддаги суғориладиган ўтлоқи тупроқлар оғир, ўрта ва енгил кумоқли механик таркибдан иборат, физик лой фракцияларининг миқдори 27,4-43,5% ни, ҳайдалма қатламдаги гумус ўртача 0,61-0,88% ни ташкил этиб, кам таъминланган, ҳаракатчан фосфор ўртача 10,0-15,8%, алмашинувчи калий эса 118-205 мг/кг ни ташкил этгани ҳолда кам ва ўртача таъминланган тупроқлар қаторига киради. Худуднинг суғориладиган ўтлоқи тупроқлари асосан кучсиз ва ўртача даражада шўрланган.

Тупроқ тадқиқот маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатадики, туман худудидаги суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқлари ўзларининг рельефи ва геоморфологик-литологик тузилишига кўра, нисбатан мураккаб худуд ҳисобланиб, бу тупроқларнинг ўзига хос хусусиятлари - гумус қатламининг қисқалиги бўлиб, уларнинг устки қатламлари суғориш ва атмосфера ёғинлари таъсирида турли даражада ювилиш жараёнларига учраган, айрим майдонларда устки горизонтлар ювилиб, карбонатли унумдорлиги паст қатламлар ер юзасига яқин жойлашган. Айрим тупроқ айирмаларини ҳисобга олмаганда ҳаракатчан фосфор ва калий миқдорига кўра камбағал.

Тупроқ профилида шағалли, глейли қатламлар, ер ости грунт сувлари хўжалик худудида турли чуқурликда ўртача 2,5-3 м да, ўрта қисмида – 1,5-2 м да ва куйи ўтлоқи ва тақир-ўтлоқи тупроқлар тарқалган худудларда 2-3 м ҳатто 1-1,5 м оралиғида кузатилади, кучсиз минераллашган сувлар гуруҳини ташкил этади. Гипсли қатламлар (гипс қатламлари) турли чуқурликдан 50, 70, 100 см дан, айрим тупроқ айирмаларида 120 см дан бошланади.

Тупроқларни агроишлаб чиқариш гуруҳларига ажратиш энг аввало, кишлок хўжалик ишлаб чиқаришини илмий асосланган тарзда юритиш, агротехник ва мелиоратив тадбирларни тўғри танлаш учун зарур. Шу боисдан туман худудидаги бир хил ўхшаш мелиоратив ва агротехник тадбирларни талаб этувчи тупроқ айирмалари муайян бир агроишлаб чиқариш гуруҳларига бирлаштирилди ва шу асосда хўжалик суғориладиган тупроқлари 6 та: яхши, ўртачадан юқори, ўртача, ўртачадан паст, ёмонроқ, ёмон гуруҳларга ажратилди.

Биринчи гуруҳ (VIII-класс) сифат жиҳатдан яхши ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 71-80 баллни ташкил этади. Тумандаги худди шундай бонитети балли тупроқларнинг умумий майдони 2496,7 гектарни ташкил этади.

Иккинчи гуруҳ (VII-класс) сифат жиҳатдан ўртачадан юқори ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 61-70 баллни ташкил этади. Тумандаги худди шундай бонитети балли тупроқларнинг умумий майдони 7997,5 гектарни ташкил этади.

Учинчи гуруҳ (VI-класс) сифат жиҳатдан ўртача ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 51-60 баллни ташкил этади. Тумандаги худди шундай бонитети балли тупроқларнинг умумий майдони 5016,9 гектарни ташкил этади.

Тўрчинчи гуруҳ (V-класс) сифат жиҳатдан ўртачадан паст ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 41-50 баллни ташкил этади. Бу гуруҳ бонитет балли тупроқларнинг умумий майдони 2911,8 гектарга тенг.

Бешинчи гуруҳ (IV-класс) сифат жиҳатдан ёмонроқ ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 31-40 баллни ташкил этади. Бу тоифа бонитет балли ерларнинг умумий майдони 1916,3 гектарга тенг.

Олтинчи гуруҳ (III-класс) сифат жиҳатдан ёмон ерлар ҳисобланиб, бонитет бали 21-30 баллни ташкил этади. Бу гуруҳ бонитет балли тупроқларнинг умумий майдони 181,2 гектарга тенг.

Туман худудида ўрганилган суғориладиган тупроқларининг майдонлари 20520,4 гектар бўлиб, туман бўйича ўртача балл бонитети 58 балл билан баҳоланган.

Хулоса қилиб айтганда, туман худудида суғориладиган ер майдонлари бўз тупроқлар минтақасида жойлашган бўлиб, табиий шароитига кўра континентал иқлим зонасига киради. Яъни ёзи иссиқ ва қуруқ, қиши совуқ, асосий атмосфера ёғинлари қиш, баҳор ойларида тушади. Туманда автоморф, ярим гидроморф тупроқлар кенг тарқалган. Суғориладиган тупроқлари асосан енгил механик таркибга эга бўлиб, айрим ҳолларда ўртача ва оғир механик таркиблар ҳам учрайди. Тупроқларининг мелиоратив ҳолати, унинг ер ости сувлари, уларни минераллашганлиги билан чамбарчас боғлиқдир. Шу сабабли хўжалик тупроқ қоплами турли даражада шўрланганлиги ва ер ости сувлари чуқурлиги турлича минераллашганлиги ажралиб туради.

Туман худудидаги суғориладиган тупроқлар унумдорлигини муҳофаза этиш ва қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини ошириш мақсадида об-ҳаво қуруқ келган йилларда, баҳорда намлаб суғоришни амалга ошириш, даврий текислаш ишларини ўтказиш, суғориш сувларидан тежамли фойдаланиш шунингдек, тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида алмашлаб экишни жорий этиш, ихота дарахтзорларини барпо этиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Артикова Ҳ.Т, Юнусов Р. “Тупроқ унумдорлигини ошириш, сақлаш, муҳофазалаш ва қайта тиклашдаги муаммолар ва ечимлар”. Республика илмий-амалий анжуман.- Бухоро, 2018 йил 5-6 апрель, 252 бет.

2. Артикова Ҳ.Т, Юнусов Р, Тўймуродова Д., Истамова М. Бухоро вилояти қадимдан суғориладиган ўтлоки тупроқларнинг унумдорлигини ошириш омиллари. “Тупроқ унумдорлигини ошириш, тупроқ муҳофазаси, ердан самарали фойдаланиш ва мелиоратив ҳолатини яшилаш” Республика илмий-амалий анжуман материаллари. -Бухоро, 2015 йил 26 декабрь, 189-190 бетлар.

3. Тожиёв Ў., Намозов Х., Нафетдинов Ш., Умаров К. “Ўзбекистон тупроқлари”. Ўзбекистон Миллий энциклопедияси.- Тошкент, 2004 й. 77-112 б.

Норкулов У., Шералиев Ҳ., Бердибоев Е. Галла етиштириш технологиясининг муҳим омилларидан бири суғориш тартиби. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали”. Тошкент, 2004. № 10. Б 18.

4. Б.М.Холиқов, С.О.Абдурахмонов, Д.Тунгушова, С.М.Болтаев И.Абдуллаев Кузги буғдой етиштиришда ресурс тежамкор технологияларни қўллаш бўйича Тошкент ва Сурхондарё вилояти фермер хўжалиқларига тавсиялар // Тавсиянома. – Тошкент, 2018 йил, – Б.32.

5. С.О.Абдурахмонов, И.И.Абдуллаев Ноанъанавий ўғит – ҳам дон, ҳам сомон //Агро илм. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали илмий иловаси, Тошкент, 2018, №1(51) 20-21-бетлар.

6. Норкулов У., Мажидов Ф. Влияния круглогодное использования засоленных земель на водно-солевой режим почвы.// “Ўзбекистон Республикаси мелиорация ва сув хўжалиги ривожланишининг замонавий муаммолари” мавзусидаги халқаро илмий техника анжуманининг материаллари. 2008 йил 27-29 ноябр. С. 63-64.

7. Абуталиев Ф.Б., Баклушин М.Б., Ёрбеков Я.С., Умаров У.У. Эффективное приближенно - аналитические методы для решения задач теории фильтрации.-Ташкент: ФАН-1978, 244с

8. Нерпин С.В., Чудновский А.Ф., Энерго и массо обмен в системе растение-почва-воздух-Л.: Гидрометеиздат, 1975, 358 с.