

8-10-2019

THE TACSONOMIC STRUCTURE OF ALGAE OF BASIC TYPE SOIL IN FERGANA VALLEY

Yulduzkhon Abdusattorovna Tukhtaboeva
The teacher of Namangan State University

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Tukhtaboeva, Yulduzkhon Abdusattorovna (2019) "THE TACSONOMIC STRUCTURE OF ALGAE OF BASIC TYPE SOIL IN FERGANA VALLEY," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 1 : Iss. 4 , Article 12.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss4/12>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

THE TACSONOMIC STRUCTURE OF ALGAE OF BASIC TYPE SOIL IN FERGANA VALLEY

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

ФАРҒОНА ВОДИЙСИ АСОСИЙ ТИП ТУПРОҚЛАРИ АЛЬГОФЛОРАСИНИНГ ТАКСОНОМИК ТАРКИБИ

Тўхтабоева Юлдузхон Абдусатторовна
Наманган давлат университети ўқитувчиси

Аннотация: Мазкур мақолада Фарғона водийсининг асосий тип тупроқларида учрайдиган тупроқ сувўтлари ҳақида маълумот берилган бўлиб, улар асосан очбўз тупроқлар, типик бўз тупроқлар, тўқ бўз тупроқлар, типик жигарранг ва оч қўнғир тупроқларда тарқалган кўк-яшил, эвглена, криптофит, диатом, сариқ-яшил ҳамда яшил сувўтларнинг таксономик таркиби, структуравий тузилишлари аниқланган. Аниқланган сувўтлар коккоид, ипсимон, колонияли ва монад тузилишли эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: Фарғона водийси, тупроқ, сувўти, таксономик, структуравий тузилиш.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВОДОРΟΣЛИ ОСНОВНЫХ ТИПЫ ПОЧВЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Тўхтабоевой Юлдузхон Абдусатторовна
Учительница Наманганского Государственного Университета

Аннотация: В данной статье даны определения о водорослях встречающихся в основных типах почвы Ферганской долины, определены распространённые в основном в сальных, типичных бурых, тёмно-бурых, типично-коричневых и светло-бурых почвах-сине-зелёные, эвгленовые, криптофитовые, диатомовые, желто-зелёные и зелёные водоросли, их таксономическая группа и структурное строение. Определены коккоидные, нитевидные, колонияльные и монадное строение водорослей.

Ключевые слова: Ферганская долина, таксономическое, структурное строение.

THE TACSONOMIC STRUCTURE OF ALGAE OF BASIC TYPE SOIL IN FERGANA VALLEY

Tukhtaboeva Yulduzkhon Abdusattorovna
The teacher of Namangan State University

Abstract: In this article, the information is given about the soil algae of basic type soil in Fergana Valley, mainly they are light serosem, typical serosem, dark serosem, the blue-green evglena whis is spread in typical brown and light brown soil, cryptofit, diatom and the tacsonomic structure and structural features of yellow-green and green algae are also founded in this article. Specified algae are defined as in the structure of coccoid, monad, colony thread.

Key words: Fergana Valley, soil, algae, tacsonomical structure.

Фарғона водийсининг асосий тип тупроқлари бўлган бўз тупроқлар (очбўз, типик бўз) типикжигарранг, очқўнғир тупроқлардан юздан ортиқ таксондаги сувўтлар аниқланган [4.Б.64].

Фарғона водийсининг асосий тип тупроқларидан аниқланган сувўтлар турларининг сони

Сувўтлар бўлими	Тупроқлар				
	Очбўз	Типик бўз	Тўқ бўз	Типик жигарранг	Оч кўнғир
Кўк-яшил	28	25	34	30	36
Эвгена			3	1	
Криптофит			1		
Диатом	7	7	12	16	14
Сариқ-яшил	5	10	11	15	16
Яшил	23	26	43	45	43
Жами:	63	68	104	107	109

Очбўз тупроқлардан олинган намуналарда 63 тур ва тур хилларига мансуб сувўтлар аниқланди, улардан кўк-яшиллар 28 турдан иборат бўлгани холда сариқ-яшиллар 5, диатомлар 7, яшиллар 23 турдан иборат.

Бу тупроқлардан хивчинли (монад) тузилишга эга турлар 8, колониялилар 6, бир хужайралилар ва шилимшиқ ғилоф билан қопланган турлар 24, оддий ипсимон ва тармоқланган ипсимон тузилишга эга бўлганлари 25 турни ташкил этди.

Таксономик таркибни баён этилиши С.П. Вассер усули буйича келтирилди [3.Б.47].

Суанорphyta бўлиmidан *Chroococcophyceae* синфига мансуб уч тур аниқланиб, улардан *Synechococcus sallensis* ва *S. aeruginosus* *Synechococcaceae* оиласига, бир тур эса *Microcystis pulvorea* *Microcystidaceae* оиласига мансуб. Мазкур турлар намуналаримизда кўп учрамади.

Synechococcus aeruginosus турининг чўзиқ юмалоқ хужайралари ва шилимшиғи микроскоп орқали яққол кўринмайдиган *Synechocystis elongates*, *S. sallensis* намуналаримизда кам учради.

Очбўз тупроқларда кўк-яшил сувўтларидан бир хужайрали *Synechococcus aeruginosus*, маржонсимон *Nostoc paludosum*, *Anabaena variabilis*, оддий ипсимон тузилишли *Cylindrospermum muscicola*, *Oscillatoria brevis* *Phormidium foveolarum*, *Microcoleus vaginatus* ва *Plectonema notatum* намуналаримизда бошқаларидан кўп учради. Серёгин бўлган даврларда тупроқ юзасида *Microcolpus vaginatus* ва *Phormidium* туркумининг айрим турлари ўзига хос ғуборларни ҳосил қилади.

Диатом сувўтларнинг очбўз тупроқлардаги биологик ранг баранглиги ҳам кўп эмас. Систематик жиҳатидан уларнинг барчаси *Pennatophyceae* синфига мансуб *Navicula N.atomus*, *N.murabilis*, *N.mutica var.nivalis*, *Hamtschia amphyoaxis*, *H.virgata var.borealis*, *Nitzschia amphibian*, *N.palea* учради. Бундай холат Шимолий Помир тупробыларида ҳам ыайд этилган [2.Б.27].

Иқлимий шароитларга боғлиқ холда кўк-яшил сувўт хужайраларининг сони бир грамм тупроқда 8,0 дан 45,5 минг хужайрани ташкил қилди.

Очбўз тупроқларда *Xanthophyta* бўлимига мансуб туркумлардан *Pleurochloridaceae* синфга мансуб 4 тур тарқалганлиги аниқланди. Улар *Pleurochloroceeae*

оиласидан *Pleurochloris commutata* ва *P. magna*. *Botrydioceae*дан *Botrydiopsis* туркумига мансуб *B. arhiza* ва *B. eriensis*. *Heterothrichaceae* синфига мансуб ипсимон битта вакил *Bumieleria klebsiana* намуналарда учради.

Очбўз тупроқлардан олинган намуналарда турлар сони жиҳатидан Суанорphyта бўлимидан кейин Chlorophyta туради, жами турлар сонига нисбатан 38,3 % ташкил этди. Яшил сувўтларнинг орасида *Volvocineae* синфининг *Chlamydomonadaceae* оиласидан *Chlamydomonada* туркуми 8 турни ташкил этди. *Chlorococineae* синфи 13 турдан иборат. *Chlorellaceae* оиласидан *Chlorella Ch. pyrenoidusa*, *Ch. terricola*, *Ph. vulgaris*, *Coccomyxa dispar*, *Macrochloris dissecta* ва *Miriella magna* турларидан иборат, қолган оилаларга мансуб туркумлар кўп холларда бир турни ўз ичига олган. Очбўз тупроқларда яшил сувўтларнинг *Chlorococcaceae*дан *Arthrocosciz vulgare*, *Sphaerocystidaceae*дан *Palmella miniata* *Scenedesmaceae*дан *Tetracoscus botryoides*, *Botryococcaceae*дан *Pleurococcus vulgaris* аниқланди.

Ulothrichophyceae синфидан ипсимон тузилишли *Stichococcus variabilis*, *Trentepohliaceae* *Trentepohlita gobii* тури намуналаримизда учради.

Яшил сувўтларга мансуб таксонларнинг орасида бир хужайрали тузилишга эга бўлган турлар ипсимонларга нисбатан кўп учради. Буни Сурхондарё тупроқларида ҳам аниқланди [1.Б.27]

Очбўз тупроқлардан аниқланган сувўтлар таксонларининг таркибида намуналарда кўп учраган турлар бор. Уларнинг қаторида *Chlorella vulgaris*, *Chlorococcum humicola*, *Nostoc punctiforme*, *f. populorum* *Synechococcus aeruginosis*, *Microcoleus vaginatus*, *Chlamydomonas isogama*, *Ch. globosa*, *Microchaete dissecta*, *Botrydiopsis arhiza*, *Heterothrix exilis*, *Navicula atomus*, *Hantzschia amphioxys* бошқа турларга нисбатан кўп марта қайд этилди.

Очбўз тупроқларда тарқалган сувўтларнинг ўзига хослигини *Synechocystis sallansis*, *Characium strictum* ташкил қилдики, бу турлар бошқа тупроқларда учрамади.

Очбўз тупроқлардан аниқланган сувўтларнинг турли бўлимларга мансубларини турлар сони бўйича қиёслаганда алоҳида бўлим турларининг роли намоён бўлади.

Кўк-яшил сувўтлардан *Chroococcophyceae* синфи, *Chroococcales* тартиби *Synechococcaceae* оиласидан *Synechococcus elongatus* тури фақат очбўз тупроқларда қайд этилди. Бошқа тип тупроқларида учрамади.

Chlorophyta ва Суанорphyта бўлимларига мансуб таксонларнинг сони ўзаро яқин. Уларнинг сув культуралари ва петри идишидаги қоплагич ойналарда намоён бўлишида фарқ бор.

Кўк-яшил сувўтларнинг турлар сони яшилларга нисбатан 10 % га кўп. Яшил сувўтлар хужайраларининг сони 3,1-19,2 мингга ташкил қилди. Жами сувўт хужайраларининг сони 1 г куруқ тупроқда 4,0 дан 24,1 минггача оралиқдалиги маълум бўлди.

Типик бўз тупроқлардан олинган намуналардан 67 тур ва тур хилларига мансуб сувўтлар аниқланди. Улардан кўк-яшиллар 25 (37,3 %), яшиллар 26 (38,8 %), сариқ-яшиллар 10 (14,9 %), диатомлар 7 (10,44 %) турдан иборат. Бу тупроқлардан

хивчинли (монад) 8, колонияли ва шилимшиқ билан қопланган структурали 9, коккоид 27, оддий ип тузилишлилир 23 турни ташкил қилди.

Суанophyta бўлимидан *Chroococcophyceae* синфига мансуб *Synechococcaceae* оиласидан хужайралари бироз эллипсимон, биттадан *Synechocystis aeruginosa* ва колониясидаги шиллиғи сезилар-сезилмас, алоҳида хужайралари шилимшиқли *Microcystis pulverea* аниқланди.

Hormogoniophyceae синфидан *Oscillatoriales* ва *Nostocales* тартибларига мансуб 23 тур ва форма мансуб ва улар кўк-яшил сувўтларининг 92 % ни ташкил қилди.

Oscillatoriales тартибидан *Oscillatoriaceae* оиласи *Phormidium* туркумидан *Ph.autumnale*, *Ph.foveolarum*, *Ph.molle*, *Ph.molle f.tenuis* турлари, *Oscillatoria* туркумидан *O.brevis*, *O.brevis f.variabilis*, *Lyngbya kuetzingiana*, *L.martensiana f.edafica* турларидан иборат. *Schizotrichaceae* битта *Microcoleus vaginatus*, *Plectonemataceae*, *Plectonema* туркумидан уч тур *P.boryanum*, *P.boryanum f.hollerbachiana*, *P.notatum* турларидан ташкил топган.

Келтирилган кўк-яшил сувўтлар турларининг орасида *Synechocystis aeruginosa*, *Nostoc punctiforme f.populorum*, *Plectonema boryanum f.hollerbachiana*, *Microcolus vaginatus* намуналарда бошқа турларга нисбатан кўпроқ учради. Ёғингарчилик кўп бўлган даврларда тупроқ юзасида *Phormidium* турлари ва *Microcoleus vaginatus* туридан иборат кўзга ташланиб турадиган ғуборлар ҳам пайдо бўлди. Бир грамм қуруқ тупроқдаги кўк-яшил сувўт хужайраларининг сони иқлимий шароитларга кўра 17,6-47,0 мингни ташкил қилди.

Диатом сувўтларидан биологик ранг-баранглик очбўз тупроқлардаги каби ўхшаш турларни аниқланди. Улар систематик жиҳатдан барчаси *Pennatophyceae* синфига мансуб. *Navicula* туркумидан 3 тур *N.atomus*, *N.murabilis*, *N.dicephala var.turundulata*, *Hantzschia* туркумидан *H.amphyuxys*, *H.capitata*, *Nitzschia* туркумидан *N.amphibia* ва *N.palea*.

Типик бўз тупроқларда *Xanthophyta* бўлимидан очбўз тупроқлардаги каби *Pleurochloridaceae* синфидан 4 тур: *Plenrochloridaceae* оиласидан *Pleurochloris commutate*, *P.magna*, *Botrydioceae*дан *Botrydiopsis arhiza*, *B.eriensis* қайд этилди. *Heterothrichaceae* синфи *Tribonemataceae* оиласидан *Tribonema elegans*, *T.vulare* ва *Heterothrichoceaе*дан *Heterothrix bristoliana* учради.

Chlorophyta бўлимидан аниқланган сувўт таксонларининг сони кўк-яшиллардан 2 турга кўп чиқди. Чин яшил сувўтлар-*Chlorophyceae* синфидан *Volvocales* тартиби, *Chlamydomonadaceae* оиласининг *Chlamydomada* туркумидан 8 тур аниқланди. Уларнинг орасида *Chlamydomonada gloegata*, *Ch. isogata*, *Ch. minima*, *Ch. olbongella* намуналарда бошқа турларга нисбатан кўп учради.

Chlorococcineae синфи 18 турни ўз ичига олган. *Chlorellaceae* оиласи *Chlorella* туркумидан *Ch.terricola*, *Ch.pyrenoidosa*, *Ch.vulgaris* аниқланди. *Chlorococcaceae* оиласидан *Coccomyxa* туркуми *C. dispar*, *C. solorinae*, *Chlorococcum* туркумидан *Ch. humicola*, *Ch. infusionum*, *Characiaceae* *Characium ovatum f. minor*, *Oocystaceae* *Trochisia aspera*, *T. granulata* *Ch. pyrenoidosa*, *C. solorinae*, *Chlorococcum* *Ch. humicola*, *Ch. infusionum*б *Characiaceae*дан *Characium ovatum f. minor*, *Oocystaceae*дан *Trochisia aspera*, *T. granulata* турларидан иборат. Қолган оилалар биттадан турга эга. Улар *Sphoerocytidaceae*дан

Palmella miniata, *Collastraceae*дан *Asterococcus rupestris*, *Ankistrodesmaceae*дан *Ankistrodesmus faleatus*, *Botryococcaceae*дан *Plenrococcus vulgaris* ва *Selenastraceae*дан *Keratococcus bicondatus*. *Ulotrichophyceae* синфидан *Ulothrichaceae* оиласига мансуб *Stichococcus variabilis* аниқланди.

Яшил сувўтларга мансуб таксонларнинг орасида бир хужайрали ва қисман колония холда тузилган турлар бошқаларидан кўп учради. Уларнинг орасида *Chlorella*, *Chlorococcum*, *Macrochlaris*, *Pleurococcus* туркумларига мансуб турлар намуналарда кўп марта қайд этилди.

Типик бўз тупроқлардан аниқланган таксонлар намуналарда турлича даражада тарқалган. Улар *Synechococcus aeruginosis*, *Nostoc punctiforme f. populorum*, *N. microscopicum*. *Anabaena oscillatorioides*, *Cylindrospermum miscicola*, *S. stagnale*, *Oscillatiria brevis*, *Phormidium foveolarum*, *Microcoleus vaginatus*, *Plectonema notatum*, *Chlamydomonas atoctogama*, *Ch. isogama*, *Ch. minima*, *Ch. oblongella*, *Chlorococcum humicula*, *Ch. infusionum*, *Chlorella terricola*, *Plerococcus vulgaris*, *Plenrochloris commutata*, *Botrydiopsis arhiza*, *B. eriensis*, *Navocula atomus*, *N. murabieis*, *Nitzschie amphioxys*, *Hantzschia capitata*.

Типик бўз тупроқлардан аниқланган турли бўлимларга мансуб турлар сони қиёсланганда *Synechococcus sallensis*, *Anabaena birgei f. minor*, *Oscillatoria schroeteri*, *O. tenuis f. minor*, *Phormidium fragile*, *Ph. subfuscum*, *Chlamydomonas acuta*, *Apiococcus vulgare*, *Trentepohila gobii* тўқ бўз тупроқларда учрамади.

Microchaete tenera, *Phormidium molle f. tenae*, *Asterococcus rupestris*, *Coccomyxa dispar*, *Characium ovatum f. minor*, *Trochiscia aspera*, *P. glanulata*, *Eremosphaeria virides f. minor*, *Keratococcus bicondatus* очбўз тупроқларда тарқалмаган холда тўқ бўз тупроқлардан қайд этилди.

Типик бўз тупроқлардагина учраб бошқаларида ҳам учрамаган сувўтларнинг таксонлари қайд этилмади. Сувўтларининг сони очбўз тупроқларга нисбатан тўқ бўз тупроқларда 7 турга кўплиги аниқланди.

Сувўт хужайраларининг сони 1 г қуруқ тупроқда иқлимий шароитларга кўра 6,8-26,6 минг, улардан кўк-яшиллар 10,6-46,5, яшил ва сариқ-яшиллар 7,0-20,4 минг, диатомлар 3,0-9,0 минг хужайрани ташкил қилди.

Тўқ бўз тупроқлардан 100 турга мансуб сувўтларнинг турлари аниқланди, улардан кўк-яшил 34 тур, диатом 12, сариқ-яшил 11, яшиллар эса 43 турдан иборат. Турларнинг сонига кўра яшил сувўтлар 43 % ни ташкил қилди. Бу тупроқлар хивчинли (монад) 10, колонияли 12, коккоид 50, оддий ип тузилишлилар 28 турдан иборат.

Кўк-яшил сувўтлар орасида *Chroococcophyceae* синфи *Chroococcaceae* оиласидан *Synechococcus aeruginosus* ва *Gloeocapsaceae* оиласидан *Gloeocapsa minor* тури ҳар иккала шимолӣ ва жанубий ёнбағирликда тарқалган.

Кўк-яшил сувўтларнинг орасида *Hormogoniophyceae* синфи 16 тур билан қатнашади. Уларнинг орасида гетероцистали, атмосферадаги молекуляр азотни ўзлаштира оладиган *Anabaenaceae* оиласининг *Anabaena* туркумидан 5 тур аниқланди. Улардан *Anabaena oscillatorioides*, *A. constricta*, *A. variabilis* ва *Cylindrospermum* туркумидан *C. muscicola*, *C. stagnale* иккала ёнбағирликда тарқалган. *Anabaena spiroides* ва *A. variabieis f. tenuis* жанубий ёнбағирликда учради. *Nostocaceae* оиласидан 6 тур учради, улардан

Nostoc punctiforme f. populorum, *N. microscopicum*, *N. sphaeroides*, *N. linckia f. muscorum* иккала ёнбағирликда тарқалган. *Nostoc paludosum* шимолий ёнбағирлик учради. Бу туркумларга мансуб сувўтларнинг орасида *Anabaena oscillarioides*, *A. constricta*, *A. variabilis*, *Nostoc punctiformis f. populorum*, *N. microscopicum* ва *N. linckia f. muscorum* намуналарда бошқа турларга нисбатан кўп учради.

Hormigoniophyceae синфига мансуб *Oscillatoriales* тартибидан 16 тур аниқланди. Улардан *Oscillatoriaceae* 13 турни ташкил қилди. *Phormidium* туркуми 7 турдан иборат бўлиб, *Ph. foveolarum*, *Ph. stagnale*, *Ph. molle* шимолий ва жанубий ёнбағирликда учради. Бу туркумдан *Phormidium ramosum* ва *Ph. bohneri* шимолий, *Phormidium molle f. tenue*, *Ph. anfuscum* жанубий ёнбағирликда тарқалган.

Oscillatoria brevis, *Borzia trilocularis* жанубий ёнбағирликда учради. *Lyngbya* туркумидан *L. constricta*, *L. kuetzingiana*, *L. scottii*, *Tolypothrix tenuis* фақат жанубий ёнбағирлик тупроқларидан қайд этилди.

Яшил сувўтлар орасида *Volvocineae* синфи битта *Chlamydomonada* туркумидан ва у 10 турни ўз ичига олган. Бир типга мансуб тупроқдан аниқланган ушбу туркумга мансуб турларнинг биологик хилма хиллиги кўп эмас. Бу туркумга мансуб турларнинг тупроқларда биологик хилма хиллигининг кўплигини Голлербах, Штина (1969. 96 бет), Штина, Голлербах (1979), Кабиров (1991, 2001. 331-333 бет) қайд этишган. Аниқлаш даврида тиним холида бўлиб, таксономияси аниқланмаган холатдагилари ҳам учради.

Сув культураларида *Chlamydomonada* туркумининг вакиллари колбани сувли қирғоғида ёритилиши томонида бошқаларидан олдин пайдо бўлади. Вақтлар ўтиши билан ривожланиш даврининг монад холатидан пальмеллоид холатига ўтиши ҳам кузатилди. Бу туркум турларининг орасида *Ch. gloeogama*, *Ch. oblonella*, *Ch. steinii*, *Ch. isogama* тўқ бўз тупроқнинг шимолий ва жанубий ёнбағирлик қисмида учради. Шимолий ёнбағирликдан *Chlamydomonas atoctogama*, *Ch. minutissima*, *Ch. minima*, *Ch. oblongella* аниқланди. Жанубий ёнбағирликда *Chlamydomonada globosa* учради.

Chlorococcophyceae синфидан 11 оилга мансуб 23 тур аниқланди. Улар орасида *Chlorococcaceae* 8, *Oocystaceae* 7 турдан иборат. Қолган 9 оила 1 – 3 туркум турларидан иборат.

Chlorococcaceae оиласидан *Chlorococcum humicola*, *Ch. infusionum*, *Microchlora dissecta*, *Coccomyxa dispar* шимолий ва жанубий ёнбағирлик тупроқларида тарқалган. *Coccomyxa solorinae* шимолий, қолган таксонлар жанубий ёнбағирликда учради.

Oocystaceae оиласидан *Trachiscia dispar*, *Eremosphaeria virides f. minor* шимолий ва жанубий ёнбағирлик тупроқларида тарқалганлиги аниқланди.

Chlorellaceae оиласи *Chlorella* туркумидан *Ch. pyrenoidosa*, *Ch. terricola*, *Ch. vulgaris* ва *Trochisci*, *T. aspera*, *T. granulata*, *T. palustris* турларидан иборат. *Scenedesmeaceae* турли тупроқларда кенг тарқалган *Chlorococcum Ch. humicola*, *Ch. infusionum* ва кам учрайдиган *Macrochloris dissecta*, *Pleurococcus vulgaris* турларидан иборат.

Фақат шимолий ёнбағирликда *Palmella miniata*, *Gleococcus Schroeteri*, *Chlorochytrium paradoxum*, *Chlorella pyrenoidosa*, *Keratococcus bicandatus* учради. *Palmella hualina*, *Characium ovatum f. minor*, *Tetracoccus botryooides*, *Ankistrodesmus falcatus* жанубий ёнбағирлик тупроқларидан олинган намуналарда тарқалган.

Ulothrichophyceae синфи *Ulothrichaceae*, *Trentepohliaceae* ва *Microsporaceae* оилаларидан иборат. *Ulothrichaceae* оиласидан *Ulothrix subtilissima* жанубий ёнбағирликда тарқалган холда *Ulothrix variabilis* шимолий, *Stichococcus bacillis* жанубий ёнбағирликда тарқалган. Бу синфдан *Microspora tumidula*, *Stichococcus minor* ҳар иккала ёнбағирликдаги тупроқларда учради.

Trentepohliaceae оиласидан *T.gobii*, *T.piceana* шимолий ёнбағирликда тарқалган.

Яшил сувўтларнинг орасида тўқ бўз тупроқларда бошқаларидан учрашига кўра *Chlomyxtonada oblonga*, *Ch.steinii*, *Chlorococcum humicola*, *Ch.infusionum*, *Chlorella vulgaris*, *Ch.terricola*, *Gleocystis rupestris*, *Trachischia aspera*, *Macrochloris dissecta*, *Microspora tumidula*, *Stichococcus minor* кўп тарқалган. Шимолий ёнбағирликнинг тупроқларидан 35, жанубий ёнбағирликда 25 тур сувўти учради.

Siphonophyceae синфи, *Siphonales* тартиби, *Siphonophyceae* оиласидан хужайралари дастлаб юмалоқ, кейин чўзик юмалоқ кўринишга кириб, рангсиз найсимон ўсимта ҳосил қиладиган *Protosiphon botryoides* аниқланди.

Schizothrichaceae оиласидан *Microcoleus vaginatus*, *Plectonemataceae* *Plectonema borupum f.hollerbachiana* шимолий ва жанубий ёнбағирликда учради.

Кўк-яшил сувўтларининг таксонларини орасида *Synechococcus aeruginosus*, *Gloeocapsa minor*, *Nostoc punctiforme f.populorum*, *N.microscopicum*, *Anabaena variabilis*, *A.oscillatorioides*, *Phormidium foveolarum*, *Ph.molle*, *Misrocoleus vaginatus* намуналаримизда бошқалардан кўп учради. Шимолий ёнбағирликда 22, жанубийда 29 тур сувўт тарқалганлигини қайд этдик.

Сариқ-яшил сувўтлардан тўқ бўз тупроқларда 11 турни аниқладик. *Heterococcophyceae* синфидан 7 тур, ундан *Pleurochloridaceae*дан *Pleurochloris commutate*, *P.magna*, *Polyedriella Helvetia*, *Botrydiaceae* *Botrydiopsis arhiza* *B.ereensis*, *Polyedriella helvetica* жанубий ёнбағирликда тўқ бўз тупроқлар учун характерли ҳисобланади.

Centrictaceae оиласи *Vumilleriopsis* туркумидан *B.terricola* шимолий, *B.brevis* жанубий ёнбағирликда учради.

Heterotrichophyceae синфидан ипсимон *Heterothrix bristoliana* шимолий ёнбағирликда ва *Tribonema* туркумидан *T.viride*, *T.vulgare*; яссияпроқ шаклидаги *Heterococcus chodati*; тўқ бўз тупроқ учун хос ҳисобланади. Шимолий ёнбағирликдан 9, жанубидан 7 тур аниқланилиб, уларнинг орасида *Pleurochloris commutate*, *P.magna*, *Botrydiopsis arhiza*, *B.eriensis* ва *Heterococcus chodatii* намуналарда бошқа турларга нисбатан кўпроқ учради.

Диатом сувўтлари тўқ бўз тупроқларда 12 турни ташкил этди, улар фақат *Pennatophyceae* синфига мансуб. Иккичоқлилар тартибидан *Navicula* туркуми 5 турдан иборат. Улардан *Navicula murabilis*, *N.mutica* иккала ёнбағирликда, 4 тадан тур шимолий ва жанубийда тарқалган. Бундай холат *Hantzschia amphyoxyis*, *H.capitata*, *Nitzschia palea* учун ҳам хос. 10 тур шимолий, 8 тур жанубий ёнбағирликда учради. Тўқ бўз тупроқларда диатом сувўтларини орасида *Navicula atomus*, *N.murabilis*, *N.mutica*, *Hantzschia amphyoxyis*, *H.capitata*, *Nitzschia amphibia* ва *N.palea* бошқа турлардан намуналарда кўп учради.

Эвгленалар бўлимига мансуб монад тузилишли *Trachelomonas* туркумидан *T.robusta*, *T.volvocina*, *Euglena mutalibis* ҳамда *Cryptophyta* бўлимидан *Cryptophyceae*

синфи *Cryptomonadaceae* оиласига мансуб *Cryptomonas erosa* фақат шимолий ёнбағирликда оз сонда учради.

Тўқ бўз тупроқларнинг 0-1 см юзасидаги сувўт хужайраларининг сони об-ҳаво шароитига боғлиқ холда 0,6-29,3 минг орасидаги миқдорни ташкил қилди.

Кўк-яшил сувўтлар хужайраларининг сони 6,1-17,3 минг оралиғини, яшил ва сариқ-яшил сувўтлар 7,5-40,3; диатомлар 6,2-30,5 минг оралиғидан иборатлиги аниқланди.

Типикжигаранг тупроқлардан 106 тур ва тур хилларига мансуб сувўтлар аниқланилиб улардан кўк-яшиллар бўлимидан 30 (28,3 %), диатомлардан 16 (15,1 %), сариқ-яшиллардан 15 (14,1 %), яшиллардан 45 тур ва тур хиллари (42,45 %) аниқланди. Кўк-яшил сувўтлар бўлимидан *Chloococcophyceae* синфи 3 турдан иборат таксонларга эга. Улар *Microcystidaceae* оиласидан *Aphonotheca costagne* шимолий ва жанубий ёнбағирликда; *A.saxicola* ва *Gleocapsaceae*дан *Gleocapsa magna* шимолий ёнбағирликдан аниқланди.

Hormogoniophyceae синфи 27 турни ўз ичига олган холда шу тупроқлардан аниқланган турларнинг тўртдан бири 25,47 % ни ташкил қилади.

Oscillatoriales тартиби 13 турдан иборат ва жами кўк-яшил сувўтларнинг 43,33 % ни ташкил қилади. *Oscillatoriaceae* оиласидан *Oscillatoria*, *Phormidium*, *Borzia* туркумларига мансуб таксонлар орасида *Phormidium* 10 турдан иборат. Улардан *Phormidium autumnale*, *Ph.foveolarum*, *Ph.fragile*, *Ph.molle*, *Ph.subfuscum* бошқаларидан кенг тарқалган, улар бу тупроқларнинг шимолий ва жанубий ёнбағирликларида тарқалган.

Nostocales туркумидан *Nostocaceae* оиласига мансуб *Nostoc* туркумидан *Nostoc punctiforme f.populorum*, *N.microscopicum* шимолий ва жанубий ёнбағирликлардан, *Nostoc punctiforme*, *N.linckia f.muscorum* шимолий ёнбағирликдан, *N.commune* жанубий ёнбағирликдан аниқланди.

Anabaenaceae оиласидан *Anabaena oscillarioides*, *A.constricta*, *A.variabilis*, *Cylindrospermum licheniforme*, *C.muscicola*, *C.stagnale* шимолий ва жанубий ёнбағирлик тупроқларидан, *Anabaena variabilis f.tenus* жанубий ёнбағирликдан олинган намуналарда қайд этилди. *Nodulariaceae* оиласидан *Nodularia harveiana f.sphaerocarpa* жанубий ёнбағирликдан аниқланди.

Schizothrichaceae оиласидан *Microcoleus vaginatus* шимолий ва жанубий ёнбағирликдан, *Plectonemataceae*дан *Plectonema boryanum f.hollerbachiana* жанубий ёнбағирликдан қайд этилди.

Bacillariophyta бўлимига 17 тур ва тур хилларига мансуб таксонлар бирлашган, улар жами сувўтлар турларидан 16,3 фоизни ташкил қилади. Бу сувўтларнинг ҳамма турлари *Pennatophyceae* синфига мансуб. Бир чоклилар тартибидан *Navicula* туркумидан 7 тур аниқланиб, улардан *Navicula mirabilis*, *N.mutica var.nivalis* шимолий ва жанубий ёнбағирлик тупроқларида *Navicula atomus*, *N.cryptoccephala*, *N.dicephala*, *N.mutica* шимолий, *Navicula discephala var.turundulata*, *N.minuscula* жанубий ёнбағирлик тупроқларидан аниқланди.

Очқўнғир тусли тупроқлардан олинган намуналардаги биологик ранг баранглик 110 турдан иборат. Кўк-яшил сувўтлар 36 (31,9 %), сариқ-яшиллар 16 (14,5

%), диатомлар 14 (12,7 %) тур ва тур хилларини яшиллар 43 (40,0 %) ташкил қилди. Бу тупроқлардан хивчинли (монад) 8 , колонияли 18, коккоид 48, ипсимон тузилганлари 36 тани ташкил этди.

Stigonemataceae синфи *Stigonemataceae* оиласидан бир тур *Stigonema hormoides* аниқланди.

Hormogoniophyceae синфи 10 таксонни ўз ичига олган. *Oscillatoriales* тартибидан *Oscillatoria* туркуми *O.boryana*, *O.schroeteri*, *O.fusca* турлардан иборат. *Phormidium* туркумидан *Ph.autumnale*, *Ph.bonerii*, *Ph.corium*, *Ph.foveolarum*, *Ph.molle*, *Ph.lucidum f.tenuis*, *Ph.ramosum*, *Ph.subfuscum*, *Barsia trilacularis*, *Lyngbya auregineo-coerulea*, *Schizothrichaceae* оиласидан *Microcoleus vaginatus* ҳамда *Plectonemataceae* *Plectonema boryanum f.hollerbachiana* қайд этилди. Шимолий ёнбағирликдан 27 тур ва тур хиллари (кўк-яшил сувўтларнинг 42,85 %), жанубий ёнбағирликдан 33,33 % турлар аниқланди.

Хулоса

1. Фарғона водийсидаги очбўз тупроқларда сувўтларнинг таксономик таркиби биринчи марта ўрганилиб, шу тип тупроқлардан 63 тур сувўт аниқланди, улардан 44,4% ни кўк-яшиллар, 36.5 % ни яшиллар, 10,6 % ни сариқ-яшиллар, 7.9 % ни диатом сувўтлар 11.1% ни коккоид ва оддий ип тузилишга эга биоформалар мос равишда 38.1 % дан иборат бўлди.

Типик бўз тупроқларда 67 турга мансуб тур таксонлари аниқланиб, улардан 38.8 % ни яшил, 37.3 % ни кўк-яшил, 11.9 % ни сариқ-яшил, 10.44 % ни диатом ва 1.56 % ни коккоид ва оддий ип тузилишлилар ташкил қилди.

2. Фарғона водийсида тарқалган тўқ бўз тупроқлардан биринчи марта 100 турга мансуб сувўтларнинг таксонлари аниқланди.

Альгофлора таркибида кўк-яшиллар 34%, диатомлар 12%, сариқ-яшиллар 11 %, яшилсувўтларнинг турлари 43 % ни ташкил қилди. Альгофлорани ташкил этишда коккоид тузилишлилар 50, оддий ипсимонлилар 28 % дан иборат.

3. Фарғона водийсида тарқалган типикжигаранг тупроқлардан 106 тур таксонлар аниқланди; улардан кўк-яшиллар 30, яшиллар 45 тур билан жами турларнинг 70,75 % ни ташкил қилди Альгофлорани ташкил этишда коккоид тузилишлилар 48 тур билан 45,7 %, оддий ип кўринишдагилар 34 тур билан 32,1 % ни ташкил этди.

References:

1. But I.P. Pochvennye vodorosli nekotorykh rayonov Surxandarыnskoй oblasti // Uzb.biol.jurnal № 2. 1959. -S.26-28.
2. Bazova G.A. Vodorosli takirovidnykh pochv Vostochnogo Pamira // Dokl. AN. Tadj. SSR.-T.№1.1963.-S.27-29.
3. Vasser S.P., Buxtiyarova L.N. Diatomovыe vodorosli. Klass Pennotophyceae // Vodorosli Spravochnik. Kiev. 1989.-S.335-339.