

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIG'I

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI
RIVOJLANTIRISH DAVLAT QO'MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA
BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“VETERINARIYA, CHORVACHILIK, BIOTEXNOLOGIYA,
IQTISODIYOT VA AGROIQTISODIYOT SOHALARIDAGI
DOLZARB MASALALAR YECHIMIGA INNOVATSION
YONDOSHUV” mavzusidagi**

**MAGISTRLAR VA IQTIDORLI TALABALARNING
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI**

T O' P L A M I

2022-yil 27-28-may



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA
CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH DAVLAT QO‘MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI**

**“VETERINARIYA, CHORVACHILIK, BIOTEXNOLOGIYA,
IQTISODIYOT VA AGROIQTISODIYOT SOHALARIDAGI
DOLZARB MASALALAR YECHIMIGA INNOVATSION
YONDOSHUV” mavzusidagi**

**MAGISTRLAR VA IQTIDORLI TALABALARNING
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI**

T O‘ P L A M I

2022-YIL 27-28-MAY

Samarqand – 2022

холомда аста-секин суяк тўқималари орасидан бульонга ўта бошлайди ва унинг рангини хиралаштиради, суякнинг курук моддалари эса фақат қайнаш жараёнининг охирида бульонда эрий бошлайди. Шунинг учун, курук моддаларнинг ажралиши етарли даражада бўлмай, бульоннинг сифати ҳам қониқарсиз бўлади.

Адабиётларда суякка иссиқлик таъсирида ишлов беришнинг икки босқичли усули тавсия этилади. Шунга асосан бульон тайёрлаш учун суякни майдалаб, 180-200⁰Сда 30 минут давомида қиздирдик ва ажралиб чиққан ёғни алоҳида олиб, суякни устига 1:4 нисбатда ҳарорати 70⁰Сли сув қўйдиқ ва икки соат давомида қайнатдик, бульондан ажралиб чиққан ёғни 3 марта ажратиб олдик.

Анъанавий усул билан бульон тайёрлаш учун 4 соат вақт кетган бўлса, икки босқичли ишлов беришда 30 минут суякни қовуриш учун ва 2 соат қайнатиш учун вақт кетди. Ажралиб чиққан ёғ миқдорини аниқлаганда 3,8%ни ташкил этди. Комбинациялаштирилган, яъни 2 босқичли усулда суяк вазнига нисбатан 10,4% ёғ ажралди. Курук моддалар миқдори анъанавий усулда тайёрланган бульонларда 0,45%ни ташкил этса, комбинациялаштирилган усулда 0,68%ни ташкил этди.

Бульонларни дегустацияси натижасида анъанавий усул билан тайёрланган бульон “4” баллга ва комбинациялаштирилган усул билан тайёрланган бульон “4,5” балл билан баҳоланди.

Демак, тақлиф этилган комбинациялаштирилган, яъни икки босқичли усул билан бульон тайёрланганда, қайнатиш вақти 48%га камайиши билан бирга, ёғ ва курук моддалар миқдори қўпайди, дегустация натижасида сифати яхши баҳоланди. Суяк ва сувни нисбати 1:4 нисбатда олинишида илмий адабиётларга асос қилинди ва натижада юқори баҳоланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Технология продукции общественного питания. В 2 - х т. Т. 1: Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке: учебное пособие / А. С. Ратушный. - М.: Мир, 2007. - 351 с.
2. Ўзбекистон халқлари миллий таом ва пазандалик маҳсулотлари рецептуралари тўплами. – Тошкент, «Меҳнат», 1987.
3. Худайшукуров Т., Мухаммадиев Н., Мўминов Н., Шукуров И. Овқатланиш маҳсулотларини ишлаб чиқариш асослари. Дарслик. Тошкент, «Иқтисод-Молия», 2010.
4. Химический состав пищевых продуктов: Справочник. -М.: Агропромиздат, 1987. Книга 1:Справочные таблицы по содержанию основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов; Книга 2: Справочник таблиц содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- микроэлементов, органических кислот и углеводов.

UDK: 581.526: 001.4.633

SAMARQAND VILOYATI SUV HAVZALARIDAGI GIDROFIL FLORANING TAKSONOMIK STRUKTURASI

Magistrantlar: Turopova S.Z., Iskendarov A.P.,

Ilmiy rahbar: b.f.f.d., (PhD) Nurniyozov A.A.

***Annotatsiya.** Samarqand viloyati suv havzalarida tarqalgan gidrofil o'simliklarni oilalar, turkum va turlar bo'yicha taqsimlanishi bilan birga tarqalgan turlarni % larda aniq ko'rishimiz va daryo, kanal, zovurlar, baliqchilik hovuzlari va tog' soylarida tarqalish ko'rsatkichlari ham aniq ko'rsatilgan. Bu bilan viloyatdagi gidrofil florani geografik-ekologik tarqalish areallari*

ham aniqlanadi. O'rganilgan turlarni asosiy qismini gulli o'simliklar tashkil etadi. Suv havzalarida tarqalishiga ko'ra dominantlik qilgan oilalar va turkumlar ham aniq ko'rsatkichlar bilan belgilab qo'yilgan.

Kalit so'zlar. *Gidrofil, flora, taksonomik, gidrobiont, polimorf, qo'riqxon, urug'palla, bioxilma-xillik, adventiv.*

Kirish. Dunyoda tabiiy resurslarga bo'lgan talabni kundan-kunga ortishi bioxilma-xillikni, jumladan o'simlik dunyosini kamayishiga va yo'qolib borishiga asosiy omil bo'lib xizmat qilmoqda. Bu o'rinda suv havzalari gidrobiontlari va uning tarkibidagi yuksak o'simliklarning holati hamda turlar tarkibi asosiy ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Bu esa gidrofil flora tarkibidagi o'simliklarga bo'lgan antropogen yuk darajasini aniqlash va unga qarshi chora-tadbirlar ishlab chiqish zarurligini belgilaydi. Shunga ko'ra, suv havzalari tabiiy florasidagi o'zgarishlarni asoslash va zamonaviy holatini baholash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Material va metodlar. Floraning asosiy xarakterli xususiyatlaridan biri uning floristik xilma-xilligi hisoblanib, uning o'ziga xosligini tur, turkum va oilalar soni hamda o'zaro nisbatlari belgilaydi. Bundan tashqari, ushbu taksonlarning nisbatan yirikroq taksonomik guruhlardagi o'ri ham muhim ahamiyatga ega.

Natija va ularning tahlili. Samarqand viloyati turli suv tiplaridagi yuksak suv va suv bo'yi o'simliklari florasida o'rganish natijasida 72 tur o'simlik o'sishi aniqlandi. Ular 4 bo'lim, 6 ajdod, 32 oila 51 turkumga mansub (1-jadval).

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, gidrofil floraning katta qismini Magnoliophyta bo'limi tashkil etgan holda (87,5%), uning bir urug'pallali ajdodi turlar soni bo'yicha yaqqol etakchilik qilgan (50,0%), keyingi o'rinni ikki urug'pallali o'simliklar egallagan (37,5%). Florada Polipodiophyta va Equisetophyta bo'limi 1 tadan taksonlarga ega bo'lgan holda jami florani 1,39 % ga egalik qildi. Bryophyta bo'limidan esa 7 tur aniqlanib, jami gidrofil florani 9,72% ni tashkil etgan.

1-jadval

Samarqand viloyati gidrofil florasining tarkibi

№	Bo'limlar	Ajdod	Oila	Turkum	Tur	Jami floraning % hisobida
1	Bryophyta	2	5	7	7	9,72
2	Equisetophyta	1	1	1	1	1,39
3	Polipodiophyta	1	1	1	1	1,39
4	Magnoliophyta shundan:	2	25	42	63	87,5
	Liliopsida		11	23	36	50,0
	Magnoliopsida		14	19	27	37,5
	Jami:	6	32	51	72	100

O'rganilgan hudud gidrofil florasidagi asosiy taksonlar nisbati tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, unda ham bir urug'pallali o'simliklar yaqqol etakchilik qilishi ma'lum bo'ldi (2-jadval). Jadvaldagi raqamlardan ham ko'rish mumkinki, gidrofil flora asosiy taksonlarining nisbati nihoyatda nomutanosib tarzda shakllanganligini ko'rish mumkin. Floraning asosiy qismini tashkil qilgan gulli o'simliklar 25 oila (jami oilalarni 78,12%), 42 turkum (jami turkumlarni 82,35%), 63 turni (jami turlarni 87,5%) o'z ichiga olgan. Bir urug'pallali o'simliklar asosiy taksonlari gidrofil florada yaqqol etakchilik qilmoqda: 11 oila (34,37 %), 23 turkum (45,09 %), 36 tur (50,0%). Qirqbo'g'intoifalar va Qirquqluqtoifalarning asosiy taksonomik birliklari nisbati o'zaro tengligini ko'rish mumkin.

2-jadval

Gidrofil flora asosiy taksonomik guruhlarining nisbati

№	Taksonomik guruhlar	Oilalar soni		Turlar soni	
		Abs.	%	Abs.	%
1.	Bryophyta	5	15,62	7	9,72
2.	Equisetophyta	1	3,13	1	1,38

3.	Polipodiophyta	1	3,13	1	1,96	1	1,38
4.	Magnoliophyta shundan:	25	78,12	42	82,35	63	87,5
	Liliopsida	11	34,37	23	45,09	36	50,0
	Magnoliopsida	14	43,75	19	37,25	27	37,5
	Jami:	32	100	51	100	72	100

Ularni har biri 1 oila (jami oilalarni 2,94%), 1 turkum (jami turkumlarni 1,96%), 1 tur (jami turlarni 1,38%) dan iborat. Yo'sintoifalarning asosiy taksonlar nisbati quyidagicha bo'ldi: 5 oila (14,70%), 7 turkum (13,72%), 7 tur (9,72%).

Gidrofil floradagi turlar soni bo'yicha etakchi oilalar 9 tani tashkil etgan holda 44 turini o'z ichiga olgan hamda jami gidrofil florani 61,11% ga egalik qilgan. Ushbu etakchi oilalar 23 turkumni birlashtirib, jami turkumlarning 45,09% ni o'z ichiga oladi (3-jadval).

3-jadval

Gidrofil floraning polimorf oilalari tarkibi

Flora tutgan o'rni	Oilalar	Turlar soni	% da
1	Poaceae	9	20,45
2	Cyperaceae	7	15,90
3	Polygonaceae	6	13,63
4	Potamogetonaceae	5	11,36
5-6	Plataginaceae	4	9,09
5-6	Typhaceae	4	9,09
7-8	Alismataceae	3	6,81
7-8	Ranunculaceae	3	6,81
7-8	Brassicaceae	3	6,81
Jami:	9	44	61,11

Qolgan oilalarda 1-2 tadan turlar mavjud hamda ular 38,89% ga egalik qilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, tadqiqot olib borilgan hududda bir urug'pallali o'simliklar oilalari (Poaceae, Cyperaceae) yaqqol etakchilik qilmoqda. Ular 16 turni tashkil etgan holda jami turlarni 22,22 % ga egalik qilgan. Keyingi o'rinlarda egallagan 7 ta etakchi oila 36,11% ni birlashtirgan.

Qolgan oilalar quyidagicha ko'rinishga ega bo'ldi: Amblystegiaceae Kindb., Araceae Juss., Lamiaceae Martinov kabi oilalarda 2 tadan tur mavjud va ular har biri 2,77% dan, qolgan Ricciaceae Reichenb., Pelliaceae Klinggr., Fissidentaceae Schimp., Bartramiaceae Schimp., Salviniaceae Martinov, Equisetaceae Michx. exDC., Hydrocharitaceae Juss., Juncaginaceae Juss., Acoraceae Martinov, Butomaceae Mirb., Orchidaceae Juss., Ceratophyllaceae Gray, Salicaceae Mirb., Apocynaceae Juss., Onagraceae Juss., Datisceae Dumort., Urticaceae Juss., Asteraceae Bercht. & J. Presl, Haloragaceae R.Br. oilalarida 1 tadan tur mavjud va ular har biri 1,38% ni tashkil etadi.

Gidrofil floradagi etakchi turkumlar tahlili shuni ko'rsatdiki, tadqiqot olib borilgan hududda yuksak suv va suv bo'yi o'simliklaridan aniqlangan 6 turkumi (jami turkumlarni 8,33 %) turlar soni bo'yicha etakchilik qiladi. Ular jami o'rganilgan hudud gidrofil florasini 21 turini o'z ichiga olib, jami turlarni 29,16 % birlashtiradi (4-jadval). Qolgan 45 turkum 1-2 tadan turlarga egalik qilgan hamda 51 turni o'z ichiga oladi, ular 70,84 % ni tashkil etdi.

Polimorf turkumlarni tahlilga ko'ra ham bir urug'pallalar etakchilik qilishi ma'lum bo'ldi. Ma'lum bo'lishicha, asosan gidrofil o'simliklar *Cyperus* L., *Potamogeton* L., *Typha* L., *Persicaria* Mill. kabi turkumlarga xos bo'lib, ular suv havzalarida turli ekologik guruhlariga xos hamda suv muhitiga o'sishga moslashgan. Bunga o'xshash holatlarni Sobiq SSSR ning shimoli-g'arbiyidagi ko'llar suv o'simliklari Kolma vodiysi suv havzalarida, Surgut urbanoflorasida, Astraxan qo'riqxonasi suv havzalarida Barsuk daryosi havzasidagi ko'llarda, Astraxan oblasti suv havzalarida, Tver oblasti Udomelskiy rayoni ko'llari florasida Baykal Sibiri suv havzalari florasida, Petrozavodsk atrofidagi ko'llar ham kuzatilgan.

4-jadval

Gidrofil floradagi polimorf turkumlar tarkibi

Flora tutgan o'rne	Turkumlar	Turlar soni	% da
1	Cyperus	5	6,94
2	Potamogeton	4	5,55
3-4	Typha	3	4,16
3-4	Persicaria	3	4,16
3-4	Rumex	3	4,16
3-4	Ranunculus	3	4,16
Jami:	6	21	29,16

Tadqiqot olib borilgan hududdagi turli tipdagi suv havzalarida o'sadigan suv va suv bo'yi o'simliklarining taksonlar nisbatni tahlil qilish natijalari ko'ra daryo, kanal va zovurlarda 25 oila, 35 turkum, 57 turlar uchrashi ma'lum bo'ldi. Suv omborlari, baliqchilik hovuzlarida 17 oila, 17 turkum, 19 turga mansub turlar aniqlandi. Tog' soylari va buloqlari atrofida 9 oila, 10 turkum, 10 tur o'sishi guvohi bo'lindi. Sholipoyalarda begonao't sifatida vaqtinchalik ko'lmaklar hamda o'ta sernam tuproqlarda 17 oila, 19 turkum 21 tur o'sishi ma'lum bo'ldi (5-jadval).

5-jadval

Gidrofil floraning suv havzalari bo'yicha taksonomik spektri

Ko'rsatkichlari	Suv havzalari			
	Daryo, kanal, zovurlar	Suv omborlari, baliqchilik hovuzlari	Tog' soylari	Doimiy bo'lmagan suv havzalari va boshqalar
Turlar soni	57/79,16%*	19/26,38%	10/13,88%	21/29,16%
Turkumlar soni	35/68,62%**	17/33,33%	10/19,60%	19/37,25
Oilalar soni	25/73,53***	17/50,00%	9/26,47%	17/50,00
Turkumlardagi turlar o'rtacha soni	1,62	1,11	1,0	1,10
Oilalardagi turlarning o'rtacha soni	2,28	1,11	1,11	1,23
Oilalardagi turkumlarning o'rtacha soni	1,40	1,0	1,11	1,11

Izoh: *jami turlardan % hisobida, **jami turkumlardan % hisobida, ***jami oilalardan % hisobida

Jadvaldagi ma'lumotlarni tahlili shuni ko'rsatadiki, Samarqand viloyati suv havzalari gidrofil florasining 79,16% daryo, kanal, ariq va zovurlarda; 26,38% suv omborlari, baliqchilik hovuzlarida; 13,88 % tog' soylari va buloqlari atrofida hamda 29,65% sholipoyalar, vaqtinchalik ko'lmak suvlar va o'ta sernam tuproqlarda o'sishi aniqlandi.

Xulosa: O'rganilgan hududda daryo, kanal, ariq va zovurlar kabi oqadigan suv tiplarda turlarning ko'p uchrashi ular nisbatan kattaroq maydonlarni egallashi, boshqa mintaqalar bilan bevosita aloqasi mavjudligi adventiv turlarni kirib kelishi bilan izohlanadi.

Fodalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Лактионов А.П., Мещерякова Н.О., Пилипенко В.Н. Флора водоёмов и водотоков Астраханской области. – Астрахань, 2014.
2. Макрофиты – индикаторы изменений природной среды. Под.ред. С.Гейны, К.М. Сытник. – Киев, 1993.
3. Бобров А.А. Мочалова О.А. Водные сосудистые растения долины колыми: разнообразии, распространение, условия обитания// Ботанический журнал. - Санкт-Петербург, 2017. №10. С. 1347-1378.
4. Петушкова Т.П., Дементьева С.М., Нотов А.А. Флора некоторых озер Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». – Мурманск, 2009. Вып.
5. Романова Е.А. Некоторые заметки о флористическом и фитоценотическом разнообразии водных макрофитов Сургутского района// Гидробиотаника: методология, методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Борок, 2003.