



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON EKOLOGIK PARTIYASI MARKAZIY
KENGASHI IJROIYA QO'MITASI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

Sanoyeva Xosiyat Ortiq qizi
Buxoro davlat universiteti

QUMSULTON KO'LI DOMINANT ZOOPLANKTON TURLARINING MAVSUMIY BIOMASSASI

Annatsiya: Ushbu maqola Qumsulton ko'li dominant zooplankton turlari va ularning mavsumiy biomassasi qanday turlar tashkil qilishini ko'rsatadi. zooplankton bahorda yuqori darajali ko'rsatkichga ega. Yozda kamayib boradi. Chunki, Qumsulton ko'li da suv sathi, hajmi tyan oyidan boshlab keskin kamayadi. Suv kamayishi bilan zooplankton yalpi mahsuldorligi ham oshadi. Zooplankton tarkibini va biomassasini kuzakoyuqchilar 203.5 tomona yoki 49,8%ni tashkil qiladi. Bularning soni 30-35 ming ekz/m. Populyatsiyaning asosiy tarkibini Nauplii va Copepodittiap tashkil qiladi.

Abstract: This article presents the dominant zooplankton species of Qumsulton lake and their seasonal biomass. Zooplankton has a high index in spring. It decreases in summer. Because the water level and volume of Qumsulton lake will decrease sharply from June. Zooplankton gross productivity also increases with water depletion. zooplankton content and biomass are 203.5 tons or 49.8% of copepods. The number of these is 30-35 thousand ekz/m. The main composition of the population is Nauplii and Copepodittiap.

Kirish. Buxoro va unga qo'shni viloyatlarining sug'oriladigan maydonlaridan har yili 2.2-2.5mlrdm² zovur suvlarining to'planishi hisobidan vujudga kelgan ko'liar Dengizko'li, Qorag'ir, Oyoqog'ima, Zamonbobo, Devxona, Xadicha, Zikri, Qumsulton va boshqalarda suv o'ta sho'rt, tuzlar (10-30 g/l) va tarkibida har xil kimyoviy moddalar uchraydi. Bu ko'llarning suv sathi ekin dalalarini sug'orish davrida ko'tarilib, yozda ancha pasayib qoladi.

Qumsulton ko'li gidrologiyasi Xadicha va Dengiz ko'li tashlama zovurlarining janubiy irmoqlaridan tushadigan sizol oqova suvlar hisobiga 1980-yillarda tashkil topgan. Qumsulton suv havzasi Buxoro viloyatining Jondor, Buxoro va Olot tumanlari chegaralari tutashgan hududda joylashgan. Ko'lining umumiy maydoni 7200 gektar bo'lib, shundan suv bilan qoplangan qismi 3800 gektar va qamishzorlar, botqoqliklar va qishloq-xo'jaligida foydalanilmaydigan yer maydonlar qismi 3400 gektarni tashkil qiladi.

Ko'li sharoitida maksimal rivojlanish albatta suv harorati, suv hajmi, suv-dagi mineral moddalar kontsentratsiyasi va biogen moddalar miqdori bilan bog'liq [2]. Ammo bu ishda zooplanktonning yalpi mahsuloti to'g'risida tushunchaga ega bo'lish bosh masala hisoblanadi. Chunki asosiy maqsad Qumsulton ko'li baliq mahsuldorligini oshirish. Buning uchun zooplanktonning yil davomidagi zooplankton yalpi mahsulodligini aniqlash orqali qancha baliq

soybetkalarini quyish masalasi ham olinadi. Qumsulton ko'li zooplankton mahsulotlari (1-jadvalda) keltirilgan. Agarda jadvalga e'tibor berilsa zooplankton biomassasi 407 tonnani tashkil qiladi. Buning 50%dan ko'pi sotrodalarga to'g'ri keladi [1].

Qumsulton ko'li dominant zooplankton turlarining mavsumiy biomassasi mg/m³
1-jadval

T/r	Zooplankton turlari	Yil fasllari			
		Bahor	Yoz	Kuz	Jami
1	<i>Daphnia longispina</i>	15,3	10,1	5,3	30,7
2	<i>Daphnia pulex</i>	28,5	20,1	8,2	56,8
3	<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	10,8	29,1	13,4	53,3
4	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	5,8	14,7	10,3	30,8
5	<i>Moina vsehstn</i>	17,4	39,2	14,8	71,4
6	<i>Mesocyclops ceucharti</i>	40,0	50,5	24,2	114,8
7	<i>Arctodiaptomus salinus</i>	150,9	250,6	40,5	442,0
8	<i>Mesocyclops crassus</i>	23,0	39,3	28,7	91,0
9	<i>Nauplii</i>	25,7	41,4	33,4	100,5
10	<i>Brachionus quadridentatus</i>	10,5	13,7	8,7	32,6
	Asosiy dominant zooplankton umumiy biomassasi	327,9	508,7	187,2	1023,8

Arctodiaptomus salinus turi barcha fasllar davomida ene yuqori biomassa hosil qiluvchi tur bo'lib, ikkinchi o'rinda esa *Mesocyclops ceucharti* turidir. Dominant zooplanktonlarining umumiy massasi 1000 mg/m³ dan ortiq.

Zooplankton guruhlarining o'rtacha mavsumiy dinamikasi, mg/m³

2-jadval

Oylar	Zooplankton			
	Ratatoria	Cladocera	Copepoda	YKamn
Bahor	18	120	118	256
Yoz	13,5	27,0	49,3	90,0
Kuz	9,7	15,4	36,0	61,1
Yillik	41,2	162,4	203,5	407,1

Yil fasliga qarab Qumsulton ko'li zooplankton soni va biomassasi o'zgarib turadi. (2-jadval). Bunday xususiyatni viloyatning Zikri, Xadicha ko'li larida ham ko'rish mumkin. Bahorda suv hajmi va havo harorati ko'tarilishi bilan zooplankton guruhlarining dinamikasida yuqori ko'rsatkichlarni kuzatiladi, ayniqsa, kolovrakalarning bahorgi biomassasi 18 tonna, yozda esa 13,5 va kuzda 9,7 tonnani tashkil qiladi. Cladocera vakillarining biomassasi bahorda - 120 tonna, yozda 27,0 va kuzda 15,4 tonnani tashkil qiladi. Copepoda esa boshqacha bahorda - 118 tonna, yozda 49,3 va kuzda 36 tonnaga yetdi. Agar e'tibor berilsa zooplankton bahorda yuqori darajali ko'rsatkichga ega. Yozda kamayib boradi. Chunki, Qumsulton ko'lidagi suv sathi hajmi yun oyidan boshlab keskin kamayadi. Suv kamayishi bilan zooplankton yalpi mahsulotlari ham oshadi. Zooplankton tarkibini va biomassasini kurakoyqillar 203,5 tonna yoki 49,8%ni tashkil qiladi. Bularning soni 30-35 ming ekz/m³. Populyatsiyaning asosiy tarkibini Nauplii va Copepodinap tashkil qiladi. Kopepodalarning yosh turlari quyidagicha son jihatidan Nauplii 38,7%, Copepodinap 29,3% va voyaga yetgan zotlar esa 32% ni tashkil qiladi. Shovdor mo'ylovchilar yoki Cladocera muqori jihatidan 162,4 tonnani tashkil qiladi yoki umumiy mahsulotlarning 39,9%ni tashkil qiladi. Shovdor mo'ylovchilar populyatsiya tarkibi quyidagicha. Yosh zotlar 42,3% voyaga yetgan zotlar 57,7%ni tashkil qiladi. Agarda raqamlarga e'tibor berilsa, Copepoda larining yosh zotlar asosiy o'rinni egallaydi.

Kolovrakalar son jihatidan, ham biomassa jihatidan unchalik yuqori ko'rsatkichga ega emas. Maksimal ko'rsatkich 28,5 ming ekz/m³, biomassa 0,03 g/m³ ni tashkil etadi.

Globall iqlim o'zgarishi oqibatlarini yamshatishning ilmiy asoslari

Yoz faslida ham son jihatdan, ham biomassa jihatidan ham kurak oyoqlilarga tegishi shoxdor mo'ylovliar esa ikkinchi o'rinda. Bularning soni 20-25 ming ekz/m^3 , biomassa 1.0-1.5 g/m^3 ni tashkil qiladi. [3-6]

Avgust-sentyabr oylariga kelib Kladoseralarning dominant vakili bo'lib Ceriodaphnia reticulata va Diaphanosoma brachyurum hisoblanadi. Bu tuban qisqichbadasimonlar asosan iyun oyidan boshlab to sentyabrgacha zooplankton tarkibida uchraydi. Kurakoyoqlilardan Arctodiarctomus salinus va uning yoshi zotlari tashkil qiladi. Bu turlarning soni to 35 ming ekz/m^3 biomassasi esa 1.8 g/m^3 ni tashkil etadi va zooplankton barcha guruhlarining asosiy rivojlanishi iyun-avgust oylarida kuzatiladi. Zooplankton yalpi maksimali 407. 1 to'pama butun Qumsulton kuli buyicha. Yilning keyingi fasllarida havo va suv harorati pasayishi sababli, plankton organizmlar soni havo, suv harorati pasayishi sababli, soni va biomassasi kamayadi. Chunki, barcha organizmlar, shu jumladan gidrobiontlarning faoliyati ham suv harorati bilan chambarchas bog'liq. Zooplanktonning o'ziga ko'rsatkichi 8 ga teng. Baliclar qaysi turga tegishli bo'lmasin rivojlanishning dastlabki lichinka, chovodlik rivojlanish bosqichida zooplankton vakillari bilan oziqlanadi. Zooplankton, fitoplanktonning rivojlanishiga asoslangan holda Qumsulton ko'lini baliq chovodlari bilan baliqlantirish chora-tadbirlarini kuz (oktyabr-noyabr) oylarida emas, balkim, aprel-may oylarida o'tkazish maqsadga muvaffaq bo'ladi. Chunki, kuzda yuborilgan segoletkalar o'zida torolmay qishda ko'pchiligi pabrud bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sanoyeva X.O. Some zooplankton species found in lake Kumsulton. International Multi-disciplinary Journal of education. 07.05.2024
2. Sanoyeva X.O. Vuxoro viloyati Qumsulton ko'lidagi fitoplanktonlar turlarini aniqlash o'zgaruvchanligi va ularning ekologiyasi. "Komsulton" gazeti. 2014. № 2
3. Прусевич Л.С. «К изучению зоопланктона озера Сарглан. В.оп. Заметки по фауне и флоре Сибири» изд-во Томский Государственный Университет Томск. 1994. 81-84
4. Кутникова Я.А. Коловратки фауны СССР, 1970
5. Вынберг Г.Г. Методы определения-продукции водных безызвоночных водоемов СССР. 1970 изд-во. Белорус государственной университет. Минск. 119-13
6. Занозина Н.А. количественные закономерности летней динамики макрозообентоса озера Яркуды. В оп заметки по фауне и флоре Сибири. Изд-во Томского Государственного Университета. Томск. 1984с 95-104