

HOVUZ POLIKULTURASINI RIVOJLANTIRISHNING BIOLOGIK ASOSLARI

*G'ulomov Sultonbek
Muhammedov Mo'minjon
Farg'ona davlat universiteti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada baliqchilik hovuzlarida polikulturani shakllantirish, hovuz polikulturasining bioekologik sharoitlari haqida ma'lumot bayon etilgan.

Kalit so'zlar: *rdestlar Potamogeton, elodeya elodea, urut Myriophyllum, kuvshinka Nymphaea. Erkin suzuvchi o'simliklar - ryaska Limnea, rogolist (shoxbargli) Ceratophyllum*

Baliqchilik ko'llarida (xovuzlarida) Baliqlarni oziqlantirish asosiy intensivatsiya usulidir. Bu Baliq maxsulotlarini birlik suv maydonida ko'paytirishga asos bo'ladi. Baliqlarni oziqlantirish ishlatilayotgan yemning sifatiga, ovqatlanish texnologiyasiga, suvning ekologik sharoitiga bog'liq. Baliqchilik boshqa kishloq xo'jaligidagi xayvonlarni oziqlantirishdan o'zgacha xususiyatga ega. Ular suvning issiqlik darajasiga, suvdagi kislorod miqdoriga bog'liq. Ma'lumki, Baliqlarda moddalar almashinuvi va ovqatlanish, atrof-muxit va suvning xarorati bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir. Karp baliq'i suv issiqligi oshgani sari ozuqani ko'p qabul qiladi. Karpning bir sutkalik ratsioni suvning xarorati o'zgarishi bilan sezilarli o'sadi. Masalan, 2 yoshlilarning ratsioni 16°C da ularning biomassasidan 2% ni, 22°C da - 4%, 25°C da - 5% ni tashkil etadi. Xarorat pasayishi bilan +8-10°C gacha karpning oziqlanishi to'xtaydi. Optimal daraja 2 yoshlilarniki +23-29°C, bir yoshlari uchun +25-30°C bo'ladi. Oziqlantirish jarayonida suv xavzalaridagi kislorodning xam ahamiyati katta.

Kislorodning 4 mg/l ga tushib ketishi Baliqlarning ishtaxasini bog'adi, shuningdek, bir paytda ovqatni xazm qilish pasayadi. Kislorod tanqisligi natijasida o'sish xam, ratsion xam pasayadi, ovqatlanish koeffitsiyenti o'sib ketadi. Ratsionning ko'payishi Baliqlarning og'irligiga qarab o'zgarib boradi. Masalan, 26°C da 40 dan 400 grammgacha og'irlikdagi karp uchun bir kunlik yem miqdori Baliq og'irligining 11% idan 5% igacha kamayadi. Atrof-muxitning o'zgarishi karp baliq'i ovqatlanishiga kuchli ta'sir etadi.

Kislorodning 2 mg/l gacha pasayishi ratsionni 24 marta pasayishiga

olib keladi. Shunday kilib, Baliqlarni oziqlantirishda ob-xavoning, suvning xaroratini, kislorod tartibini, yemni yeyish jarayonini xisobga olish kerak. Karpning ovqat xazm qilish jarayoni suvning xaroratiga bog'liq bo'lib, 20°C da 8-10 soatni, 26°C da 47 soatni tashkil kiladi. Shuning uchun iyun-avgustda xarorat tartibi juda qulay bo'ladi. Imkon qadar yemni bir kunda bir necha marta bergan ma'qul. Bu ko'prok birdaniga ko'p yem tashlashda kuzatiladigan xolatni, omuxta yemdagi foydali moddalarni yo'qotilishini kamaytiradi. Bunday xolatda Baliqlarning o'sishi kunda bir martalik oziqlantirishga nisbatan ko'payadi.

Yuksak va tuban (fitoplankton) suv o'simliklari. Turli suvo'tlar suvdagi biogenlar miqdoriga xar xil yondoshadi. Xovuzlarni azotfosforli o'g'itlar bilan oziqlantirish natijasida suvning xayvon organizmlari - zooplanktonlar, bentos va Baliqlar uchun uta foydali bo'lgan yashil suvutlar bilan gullashiga erishish mumkin. Suv xavzalaridagi gullashni unga bir gektar xisobiga 12 s/ga miqdoridagi so'ndirilmagan oxakni qo'shish bilan tuxtatish mumkin. Yuksak suv usimliklari kator guruxlarga ajratiladi: qattik o'simliklar.

Uning ko'prok kismi suvning yuzasiga chikadi: *qamish Ssirpus*, qamishpoya *Shragmites*, shuningdek, Baliqshunos tomonidan tashlanadigan o'simliklar ok amur balig'i uchun muxim ozuqa sanaladi. Yumshok o'simliklar. Bu suzuvchi bargli usimliklar (4 sm) butunlay suv ichidagilar: *rdestlar Potamogeton*, *elodeya elodea*, *urut Myrioshyllum*, *kuvshinka Nymshasa*. Erkin suzuvchi usimliklar - *ryaska Limnea*, *rogolist (shoxbargli) Seratoshyllum*. Suv xavzasi xayotida yumshok suv o'simliklari katta axamiyatga ega. U suvni kislorod bilan boyitadi. BENTOSUR Baliqlar oziqlanadigan xasharotlar lichinkasi yumshok suv o'simliklarida yashaydi. Ular bilan yana ba'zi Baliqlar (ok amur, ok va chipordungpeshona, tilyapiyaning ba'zi turlari) va zooplanktonlar oziqlanadi.

Yuksak suv o'simliklarining soni, biomassasi va tur tarkibini xisobi aniq maydondan o'simliklar Yig'ish yo'li bilan O'tkaziladi. Mikroskopik yashil suv utlari - fitoplankton suv qatlamida erkin suzib yuradigan mayda o'simlik organizmlarini tashkil etadi. Bu oq do'ngpeshona balig'i xamda zooplankton organizmlari uchun ozuqadir.

Mikroskopik mayda xayvon organizmlari – zooplanktonlar biomassasi, qo'ngiz va ularning lichinkalari. Xovuzlarda zooplanktonlar oddiy kolovratkalar va qiskichbakasimonlar sifatida tanishdir. Chuchuk suvdagi bir xujayrali xayvonlardan eng maydasi, oddiysi suv xavzasi faunasining trofik bog'lanishida axamiyatli ro'l o'ynaydi.

Kolovratkalar – ko'p xujayrali organizmlarning maydasidir. Ular chuchuk suv

xavzalarida ko'p sonli va turli-tuman bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1.Yuldasheva, S. K., Azamov, O. S., Gulomov, S. Y., & Mukhammedov, M. M. (2021). The function of regulations quantity nuts afids with entomofags. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(3), 393-397.

2.Shermatov, M., Botirov, E., Mukhammedov, M., Qayumova, O., Mirzaeva, Z., & Sotvoldieva, G. (2021). Distribution of Butterflies of the Family SpHINGIDAE (Insecta, Lepidoptera) in the Fergana Valley. *International Journal of Virology and Molecular Biology*, 10(2), 27-33.

3.Yuldasheva, S. K., & Mukhammedov, M. M. GNA (2022). Dependence of Vertical and Horizontal Distribution of Juice in Nature on Soil-Climate Conditions. *RA Journal of Applied Research*, 8(01), 50-52.

4.Muhammedov, M. M., A'zamov, O., Xamidov, A., & Alimdjanova, M. (2021, July). BIOLOGY AND COMPOSITION OF ICHTHYOFAUNA OF LAKE SARYKAMYSH. In Конференции.

5.BALIQCILIK HOVUZLARIDA FITOLANKTONNING SHAKLLANISHI VA ULARNING MIQDORIY KO'RSATGICHLARI Y Abutolib, M Mo'minjon *World of Science* 6 (4), 187-191

6.Botirov, E. A. (2022). JANUBIY FARG'ONA AGROTSENOZLARI TUNLAM KAPALAKLARI (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) FAUNASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Academic research in educational sciences*, 3(5), 1276-1283.

7 Mo'minjon, M., & Abutolib, Y. (2023). BALQIQCHILIK HOVUZLARINING GIDROKIMYOVIY TAHLILI. *World of Science*, 6(4), 192-196.

8.Мухаммедов, М. (2023). К'ВОПРОСУ О БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ ОРГАНИЗАЦИИ И РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 2(23), 270-272.

9.Abutilib, Y., & Mo'minjon, M. (2023). TURLI SUV HAVZALARIDAGI FITOPLANKTONNING TUR TARKIBI. *Scientific Impulse*, 1(9), 110-118.

10. Abutilib, Y., & Mo'minjon, M. (2023). TURLI SUV HAVZALARIDAGI FITOPLANKTONNING TUR TARKIBI. *Scientific Impulse*, 1(9), 110-118.

11. Шерматов, М. Р., & Ботиров, Э. А. (2022). ТУНЛАМ КАПАЛАКЛАРИНИНГ (LEPIDOPTERA: NOCTUOIDEA) ОЗУҚА СПЕКТРИГА ОИД. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 10(11), 78-84.

12. Rakhmatjonovich, S. M., Arabboyevich, B. E., & Dilmurod o'g'li, A. B. (2022). Distribution Characteristics of Pyralid Moths (Lepidoptera: Pyralidae, Crambidae) in the Agroecosystems of the Fergana Valley. *Texas Journal of*

Agriculture and Biological Sciences, 10, 79-84.

13. Malikjon, S., & Nigoraxon, O. (2022). “FARGONA SHAHRIDA IQLIMLASHTIRILGAN DARAXT VA BUTALAR SHIRALARINING (HOMOPTERA, APHIDINEA) FAUNASI, BIOLOGIYASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Journal of new century innovations, 17(1), 171-174.*

14. Shermatov, M. R. (2022). FARG ‘ONA VODIYSI TANGACHAQANOTLI HASHAROTLAR (LEPIDOPTERA) FAUNASINING AGROEKOTIZIMLARDA TAQSIMLANISH XUSUSIYATLARI. *Academic research in educational sciences, 3(3), 566-576.*

15. Botirov, E. A. (2022). JANUBIY FARG’ONA AGROTSENOZLARI TUNLAM KAPALAKLARI (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) FAUNASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Academic research in educational sciences, 3(5), 1276-1283.*

16. Шерматов, М. Р. (2021). ФАРҒОНА ВОДИЙСИ АГРОЭКОТИЗИМЛАРИ ТУНЛАМСИМОН ТАНГАЧАҚАНОТЛИЛАРИ (INSECTA, NOCTUOIDEA) ФАУНАСИ. *Academic research in educational sciences, 2(10), 1014-1025.*

17. Shermatov, M. R., Abdikaxorov, B. D. O. G. L., & Abdikaxorova, D. M. Q. (2022). FARG ‘ONA VODIYSINING OZUQA EKINLARI TANGACHA QANOTLI HASHAROTLAR (LEPIDOPTERA) FAUNASI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2(3), 245-254.*

18. Зокиров, И. И., & Шерматов, М. Р. (2013). ЭНТОМОКОМПЛЕКСЫ АДЫРНЫХ ЗОН ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. In *Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов* (pp. 100-101).

19. ШЕРМАТОВ, М., & СОДИҚОВА, М. АНЖИР ПАРВОНАСИ (LEPIDOPTERA CHOREUTIDAE) НИНГ БИОЛОГИЯСИ. *ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ, 72.*

20. Мирзахалилов, М. М. Ў. (2022). ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ СОСТОЯНИЕ ПРУДОВ РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВ И СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИХ. *International scientific journal of Biruni, 1(2), 108-113.*

21. Ахмаджонова, С. Ш., & Каюмова, О. И. (2021). Биология фанини ўқитишда муаммоли таълим технологиясидан фойдаланиш. *Общество и инновации, 2(4/S), 42-45.*

22. Ахмаджонова, С. Ш., & Каюмова, О. И. (2021). Использование технологии проблемного обучения в преподавании биологии. *Общество и инновации, 2(4/S), 42-45.*

23. Kholikov, M. Y., Bekchonova, M. F., Kayumova, O. I., Yoqubov, A. A., & Usmanova, T. E. (2021). Protection of animals from the attack of blood-sucking pinchers. *Asian Journal of Multidimensional Research, 10(8), 211-215.*

24. Muhammedov, M. M., A'zamov, O., Xamidov, A., & Alimdjanova, M. (2021, July). BIOLOGY AND COMPOSITION OF ICHTHYOFAUNA OF LAKE SARYKAMYSH. In *Конференции*.

25. Мирзахалилов, М. М. Ў. (2022). ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ СОСТОЯНИЕ ПРУДОВ РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВ И СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИХ. *International scientific journal of Biruni*, 1(2), 108-113.

26. Муқимов, М. К. А., Мирзахалилов, М. М., & Назаров, М. Ш. (2021). КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ НЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ РЫБ В ВЫРОСТНЫХ ПРУДАХ РЫБХОЗА «НАМАНГАН БАЛЫК». *Academic research in educational sciences*, 2(5), 726-733.

27. Mukimov, M. K. A., Mirzakhilov, M. M., & Nazarov, M. S. (2021). Assessment Of Hydrochemical Analysis And Phytoplankton Community Of Different Ponds Of A Fish Farm. *The American Journal of Applied sciences*, 3(05), 140-047.

28. Mirzahalilov, M. M., Muqimov MA, N. M. S., Kim, S. I., & Mustafaeva, Z. A. (2006). HYDROCHEMICAL INDEXES AND PHYTOPLANKTON COMPOSITION OF DIFFERENT TYPES OF WATER BODIES IN THE FERGANA VALLEY. *O 'ZBEKISTON BIOLOGIYA JURNALI*, 36.

29. Муқимов, М. К. А., Мирзахалилов, М. М. Ў., Назаров, М. Ш., & Шарипова, Б. С. (2022). СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АМУРСКОГО ЧЕБАЧКА (*PSEUDORASBORA PARVA*) КАК ИНВАЗИВНОГО ВИДА. *Science and innovation*, 1(D2), 50-54.

30. Мо, М. (2022). BALIQCCHILIK NOVUZLARIDAGI VA'ZI TABIIY OZUQALARNING GIDROBIOLOGIK TAHLILI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(24), 332-337.