

ARTEMIYA SISTASI VA BIOMASSASINI YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI

A. Kaliknazarova¹A. Musaev²B. Dauletmuratova¹Qalimbetova D.³

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar institute

Bahqshilik kafedrası assistenti¹

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi

Hayvonatlar ekologiyasi laboratoriyasi katta ilmiy xodimi²Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti³<https://doi.org/10.5281/zenodo.15421833>

Annotatsiya. Respublikamizda artemiya biomassasi va sistalarini yetishtirishni yo'lga qo'yish bo'yicha olib borilayotgan chora tadbirlar haqida ma'lumotlar berilgan.

Abstract. Information is presented on the measures being taken in our republic to establish the cultivation of artemia biomass and cysts.

Аннотация. Представлена информация о мерах, принимаемых в нашей республике по налаживанию выращивания биомассы и цист артемии.

Kalit so'zlar: artemia, sista, biomassa, ontogenez, ekstensiv, intensiv, akvakultura.

Key words: artemia, cyst, biomass, ontogenesis, extensive, intensive, aquaculture

Ключевые слова: артемия, циста, биомасса, онтогенез, экстенсивный, интенсивный, аквакультура.

Artemiya sistalarini tayyorlash bo'yicha dastlabki tajribalar AQShning Yuta shtatidagi Katta Tuz ko'l (Great Salt Lake) da o'tkazilgan. Dastlabki sistalarning hajmi taxminan 16 tonnani tashkil etgan[5; 196 - 306 pp.]. Artemiya Shimoliy va Janubiy Amerika, Afrika, Avstraliya, Osiyo va Yevropa suv havzalarida mavjud[2; -P. 1436-1450.]. Hozirgi vaqtda artemiya beshta qit'ada o'stiriladi. Artemiya qisqichbaqalarining sistalari va biomassasi deyarli tabiiy (ekstensiv) usulda qirg'oq bo'yidagi tuz zavodlarida insonning minimal sa'y-harakatlari bilan olinishi yoki intensiv kulturalarda ishlab chiqarilishi mumkin. O'stirishning eng muvaffaqiyatli oxirgi varianti Vetnamda rivojlangan[3; -P. 1-9. 200 pp. 4; 200 pp]

Akvakulturada artemiyaga bo'lgan katta talab uning biologik xususiyatlari tez o'sishi, yuqori unumdorligi, naupliy ishlab chiqarishi, kerak bo'lganda yig'ish, saqlash, tashish va faollashtirish mumkin bo'lgan sistalarni ishlab chiqarish qobiliyati bilan baholanadi. Artemiya naupliyi yuqori ozuqaviy qiymati, yumshoq va yupqa tashqi qoplamasi, kichik o'lchamlari tufayli baliq lichinkalari va chavoqlari uchun eng yaxshi boshlang'ich jonli ozuqa hisoblanadi [1; - P. 10 - 13].

Artemiyalarni yetishtirish ham akvakultura sohasini rivojlantirishda ham artemiyalardan foydalanish masalasida yangi yo'nalish sanaladi. Artemiyalarni yetishtirish masalalari akvakultura keskin rivojlanayotgan mamlakatlarda tropik baliqlarni yetishtirish bilan birga rivojlanmoqda ayniqsa, sun'iy sharoitlarda yetishtirilgan artemiya biomassasini qo'llashning ustun jihatlari ko'p. Masalan, yil davomida ontogenezining turli bosqichidagi artemiyalarni iqlim yoki mavsumdan qat'iy nazar topish imkoniyatining mavjudligi; muayyan bosqichdagi (yosh, voyaga yetishdan oldingi, voyaga yetgan) yoki bir xil o'lchamdagi sistalarni topish mumkinligi; atrof muhit ko'rsatkichlarini nazorat qilish orqali artemiya sifatini nazorat

qilish imkoniyatining mavjudligi. Ko'rsatib o'tilganlar sun'iy sharoitlarda artemiyalarni yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqarishni tezlashtiradi.

Respublikamizda akvakulturaning biologik resurslari holatini baholash va ularning tarqalishining istiqbolli yo'nalishlarini aniqlashga alohida e'tibor qaratilmoqda, jumladan, turlicha tashkil qilingan hovuzlarda artemiya sistalarini sun'iy o'stirish hamda ulardan respublikamiz qishloq xo'jaligining turli tarmoqlarida foydalanish bo'yicha natijalarga erishilmoqda.

Tajriba jarayonida suvning barqororligini ta'minlash va suvning bug'lanishini rag'batlantirishni maqsadida tayyorlangan hovuzga geomembrana qoplamasi yoyildi. Bu tajriba artemiya yetishtirishda yaxshi ko'rsatkichlarni berdi. Artemiya sista hosil qilishi uchun, rivojlanishida stress yoki noqulay sharoit bo'lishi kerak. Aks holda, u jonli naupliylar hosil qiladi. Tajribaning boshlanish davrida tuz 80 g/l dan oshmaydi, harorat ham 23-25°C atrofida, pH 7-8. Bu ko'rsatkichlar artemiya rivojlanishi uchun juda qulay sharoit hisoblanib, biomassa hosil qildi(1-rasm). Haroratning ko'tarilishi va suvning bug'lanishi hisobiga geomembrana qizib, harorat ko'tarildi, sho'rlanish 90g/l dan oshdi. Bu esa hovuzda sistalar hosil qilishini rag'batlantirdi.



1-rasm. Xo'jayli tumanida tashkil qilingan geomembrana to'shalgan hovuzdan yig'ilgan biomassa

Suv parametrlariga e'tibor beradigan bo'lsak tuzlilik 90g/l, harorat 30°C va pH 7,8 atrofida ekanligi aniqlandi.

Natijada 0,17 ga hovuzdan 30 kg biomassa yig'ib olindi. Agarda biomassa yig'ish besh kundan amalga oshirilsa, bir oyda 900 kg, olti oyda 5 tonna atrofida biomassa yig'ish imkoniyatini beradi. Baliq va qishloq xo'jaligi hayvonlari uchun artemiya biomassasini yetkazib bersak fermer xo'jaliklari uchun kam xarajatli va sifatli oziq bilan ta'minlash imkoniyati yaratiladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Coutteau P. Manual on the production and use of live food for aquaculture. //P. Coutteau, Lavens P. Microalgae, P. Sorgeloos// FAO Fisheries Technical Pa-per. – №. 361. – Rome, FAO. – 1996. – P. 10 – 13
2. Litvinenko L. I., Litvinenko A. I., Boiko E. G., Kutsanov K. V. Artemia cyst production in Russia // Chinese J. of Oceanology and Limnology. 2015. - Vol. 33 No. 6, P. 1436–1450.

3. Nguyen T. H.V., Nguyen V. H., Bossier P., Sorgeloos P., Van Stappen G. Mass selection for small-sized cysts in *Artemia franciscana* produced in Vinh Chau salt ponds, Vietnam // Aquaculture Research.- 2012.- P. 1–9.
4. Hoa N. V. 2013. Farming of the brine-shrimp *Artemia franciscana* in Vietnam salt ponds. Scholars' Press. 200 pp.
5. Van Stappen G. *Artemia*. Introduction, biology and ecology of *Artemia* // Manual on the production and use of live food for aquaculture. FAO: Rome. 196. - 306 pp.