

SUNIIY OZUQA YEMINING BALIQCHILIK XO'JALIKLARIDA TUTGAN O'RNI

TOXIRJONOV NOSIRJON TOXIRJON O'G'LI

Toshkent davlat Agrar universiteti,
“Umumiy zootexniya va veterinariya”
kafedrası tayanch doktoranti.
E-mail: nosirjontohirjonov@gmail.com

Annotatsiya: Baliqchilik ko'llarida suniiy ozuqa yemi baliqlar tomonidan oson hazm bo'lishi uchun ularni ozroq 2-3 maxal berish tavsiya qilinadi, meyoridan ortiqcha ozuqa yemini baliqlarda hazm bo'lmasa yoki ortib qolsa u suvni ifloslantiradi va baliqlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu ozuqa yemi tarkibida protein, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar muvozanatli bo'lishi taminlash baliqlarning o'sish, rivojlanishi va maxsuldorligini oshirishda alohida ahamiyatga ega bo'ladi.

Kalit so'zlar; Baliqchilik, ko'l, baliq, suniiy, ozuqa, protein, o'sish, rivojlanish.

Baliqchilik sohasini yanada rivojlantirish, baliq mahsulotlari turlarini ko'paytirish, eksport salohiyatini oshirish, mavjud havzalar imkoniyatlaridan samarali foydalanish, intensiv texnologiyalar asosida baliq yetishtirish hajmlarini ko'paytirish hamda baliqchilik xo'jaliklarining ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan bir qator qonun hujjatlari qabul qilinib, ularning ijrosini sifatli va puxta ta'minlash choralari ko'rilmoqda [1,2].

Sun'iy suv havzalari baliq maxsuldorligini oshirish uchun baliqchilik xo'jaliklarining ozuqa yemiga bo'lgan talabi qondirish dunyo bo'yicha global muammolarni ko'ndalang qilib quymoqda. Bu global muammolarni yechimi uchun butun bir kopleks omillarga demografik, ekologik, iqtisodiy, texnologik, sotsialsiyosiy harakterga ega bo'lib, bir – biri bilan o'zaro uzviy bog'liq bo'lgan masalalarni yechimini topishni ko'ndalang qilib qo'yadi [3].

O'zbekiston Respublikasida kundan kunga jalal suratlar bilan o'sib kelayotgan aholini oziq-ovqat xavsizligini taminlash, aholini turmish darajasini oshirish, yangi ish o'rinlari yaratish va ho'jalik yuritishni yanada yaxshilashda baliq mahsulotlarini ishlab chiqish xajmini oshirish va baliqchilikni respublikamizda rivojlantirish dolzarb muammo bo'lib hisoblanadi.

Baliqlarning ozuqaga bo'lgan talabini, organizm hayoti faoliyati uchun zarur bo'lgan va doimiy o'sishni ta'minlovchi (yillar davomida yuqorida ko'rsatqich va aniq suv omborida) energiya miqdori bilan belgilanadi va quyidagi tenglama orqali aniqlanadi:

$$C_n = 1,25 [(R: C_k) + (P: C_k)] \quad (1)$$

Bu yerda, C_n = ozuqaga bo'lgan talab ($g \times dona^{-1} \times sutka^{-1}$ yoki $Dj.dona^{-1} \times dona$) sutka⁻¹. C_k – ratsionining energetik ekzivalenti ($Dj2^{-1}$).

Baliqlarni ozuqa bilan ta'minlanishi har bir baliq zotining ozuqa bilan ta'minlanishini boholash uchun bir yoshdagi zotlar gursasi yoki butun baliqlar populyatsiyasini ozuqaga bo'lgan talabini va real (aniq) ratsion bilan solishtirish natijasida aniq yoki aniq suvlik uchun zaruriy ozuqa aniqlanadi[4].

Respublikamizda tovar baliqlarni etishtirish asosan, ikki yo'nalishda tabiiy sharoitlarda (ko'l, daryo va boshqa suv havzalarida) hamda sun'iy havzalarda (baliqchilik ko'llari va boshqa) baliqchilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda tovar baliqlari yetishtiriladi. Bu baliq turlari O'zbekistondagi yer hovuzlariga, chuchuk va nimsho'r suvda o'sib-rivojlanish uchun juda qulay moslashgan sanoat ahamiyatiga molik baliqlar turi xisoblanadi.

Bugungi kunda sun'iy hovuz xo'jaligida baliq boqish va baliqlarni oziqlantirish haqida juda ko'p adabiyotlar mavjud. Ayniqsa, baliqlarni ozuqaga bo'lgan talabi, aniq ozuqa muhitida ozuqa bilan ta'minlash, baliqlarning ozuqa organizmlarni jadal iste'mol qilishi hamda ozuqa ob'ektining baliqlar populyatsiyasi tomonidan samarali foydalanishi, qo'shimcha baliq ozuqa emi bo'yicha ma'lumotlar keltirish mumkun.

Bu borada intensiv va annanaviy usulda baliq yetishtirishda baliqlar kichik ko'llarda juda tig'izlikda, maxsus Omixta yem bilan boqiladi va yuqori hosildorlikka erishiladi. Intensiv usulda baliqlar tor muhitda kamharakat bo'ladi va muntazam berib turiladigan ozuqa bois juda tez o'sishi va maxsuldorligini oshiradi. Baliqchilik ho'jaliklarida baliqlarni boqishda omixta yem, ortiqcha yer va suv resurslari kam talab etadi. Annanaviy usulda tabiiy sharoitlarda rivojlangan baliqlar ozuqa topish uchun doimiy harakatda bo'ladi va o'sish jarayoniga uzoq vaqt ketadi va katta yer va suv resurslari kerak bo'ladi[5]. Baliqlar uchun Omixta em (kombikorm) bir necha xil kontsentrat yemlarning aralashmasidan iborat bo'lib, baliqlarni boqishda tekshirilib aniqlangan va oziqlik ahamiyati tasdiqlangan maxsus retseptlar bo'yicha tayyorlandi. Retseptlar esa baliqlar uchun zarur bo'lgan barcha oziq moddalar yetarli miqdorda bo'lishini, ularning energiyasi molning fiziologik talabini qondira olishi hisobga olib tuziladi[6].

Baliqlarni ozuqa yemi bilan baliqlantirish — bu baliqlarning tez o'sishini va sog'lom holda bo'lishini ta'minlash maqsadida ularga maxsus xo'rak berish jarayonidir. Baliqlar uchun yemi shaklidagi ozuqalar odatda ularning oziqlanish ehtiyojlariga moslashtirilgan bo'lib, baliqlar turiga, hayot davriga va muhitiga qarab tanlanadi. Tovar baliqlari uchun ozuqa yemi tayyorlashda har bir baliq turi, yoshini o'ziga xos ozuqa yemi mavjud va bu yemi to'g'ri tanlash baliqlarining yaxshi rivojlanishiga va foydalanish samaradorligiga katta ta'sir ko'rsatadi[7]. Assosan baliqlarini me'yorda tayorlangan ozoqabop maxsulotlar aralashmasiga ega bo'lgan, tarkibida oziq va mineral moddalar xamda vitaminlar miqdori ilmiy asoslangan

ozuqa aralashmasi asosida tayyorlanadi. Ozuqa mahsulotlarning tarkibida baliqlar uchun kerak bo'lgan ozuqa moddalar, vitaminlar, mikroelemenlar va antibiotiklardan tashkil topgan aralashma tayyorlanadi. Omixta yem turli xildagi maxsulotlar yem-donli xom-ashyo, oziq-ovqat qoldiqlari, oqsil vitaminli qo'shimchalar va mineral qo'shimchalar shaklida ishlab chiqariladi. Asosan baliqlar omixta yemi turli shaklda donador uzunligi 120-180 mm, (granullangan) Omixta yem-ma'lum diametr va bandlikka ega bo'lgan 20-70 mmgacha uncha katta bo'lmagan granulari qattiq, ixcham, siqilgan silindirsimon oquvchan massadan bo'lishi talab etadi. Baliqlar yoshi, kattaligiga qarab granullali Omixta yem baliqlar uchun tarkibida zakas (protein, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar) qo'shib ishlab chiqariladi. Bugungi kunda Omixta yemning eng yaxshi komponenti – makkajuxori, bug'doy arpa, sulii va boshqalar hisoblanadi. Omixta yem bir kancha afzalliklarga ega bo'lib, tarkibiga biologik faol moddalar bilan birga maxsus mikrobiologik pereparatlar qo'shish mumkun. Baliqlarni Omixta yemga boqish mexanizatsisi baliqlarning o'sishi, tana to'qimalarini saqlash va tiklash, immunitet salomatligi va energiya tarkibi iste'moli uchun qulay bo'lgan shaklda ishlab chiqarishni talib qiladi.

Ko'llarda tavor baliqlarini boqishda baliq turlari uchun turli xil ozuqalardan foydalaniladi. Asosan karpsimon baliq turlari omixta yem granularni, boshqalari esa yem yoki tirik ozuqalarni (dafniya, qurtlar, chivin lichinkalari) afzal ko'rishadi. Tabiiy ozuqa ko'proq to'yimli bo'lishi bo'lib tarkibidan biologik integrentlarning mavjudligi ularning sifati va tozaligiga alohida e'tibor qaratish kerak[7]. Karpsimon baliqlar sun'iy ozuqalar bilan boqishda granular, tabletkalar, kukuni va boshqa shakllar berish kerak buladi va ularni tarkibida kerakli miqdorda vitamin va minerallar bo'lishi kerak, shuningdek, ularning saqlash muddati va saqlash shartlariga e'tibor berish kerak. Omixta yemlarni asosan quruq va salqin shaboda yesib turgan joylarda saqlash tavsiya etiladi (konteyner, salafan, sentetik havo aylanmaydigan joylarda saqlash tavsiya etilmaydi). Bundan tashqari ob-havo sharoiti ham issiqlik, sovuq va namlik ham baliqlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Baliqchilik ho'jaliklarida baliqlari oziqlantirishda ob-havo juda muhim hisoblanadi. Sunki, naroratining keskin isib ketishi baliqlarni kunlik norma va omixta yemni nisbatan kamroq foizdan 1/4 maxalga bo'lib beriladi. Masalan bulut va shamol kunlari, ozuqa emi miqdorini 40-50% ga kamaytirib berish kerak bo'ladi. Ob – havoning noqulayligi baliqlarni oziqlanishiga keskin ta'sir ko'rsatib oziqa yemini berish kamaytirish kerak bo'ladi. Baliqchilik ho'jaliklarida ozuqa yemi baliq turi, yoshini va fiziologik holatini (ko'payish davri, o'sish bosqichi) hisobga olgan holda tanlanishi kerak.

Ko'llarda ozuqa yemi baliqlar tomonidan oson hazm bo'lishi uchun ularni ozroq 2-3 maxal berish tavsiya qilinadi. Agar ozuqa yemini baliqlarda hazm bo'lmasa yoki ortib qolsa u suvni ifloslantiradi va baliqlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir qiladi. Bu esa

baliqlarni kasallanish xavfini oshiradi. Chunki baliqchilik ho'jaliklari suvda turli xil bakteriyalar, viruslar va parazitlar uchrab turadi, bu kasalliklarni oldini olish va kasalliklar keltirib chiqaruvchilarni olidini olish kerak bo'ladi, chunki, kasallik insonlarga ham yuqishi mumkun. Shuning uchun baliqchilik xo'jaliklarida turli xil kimyoviy moddalar (o'g'itlar, dori-darmonlar, dezinfektsiyalovchi vositalar) ishlatiladi, ular baliqlar sog'liqqa salbiy ta'sir ko'rsativchi omillarni bartaraf etish kerak bo'ladi. Ozuqa yemi tarkibida protein, yog', uglevodlar, vitaminlar va minerallar muvozanatli bo'lishi kerak. Protein miqdori ayniqsa muhim, chunki u baliqlarning o'sish va to'qimalarning rivojlanishi uchun zarur. Proteinning sifati ham muhim, ya'ni oson hazm bo'ladigan protein manbalari afzalroq.

Baliqchilik xo'jaliklarida baliqlarni o'sishi va rivojlaniga ozuqa yemidan tashqari optimal suv harorati juda muxim hisoblanadi. Baliqlarini me'yorda tayyorlangan ozoqabop maxsulotlar aralashmasiga ega bo'lgan, tarkibida oziq, mineral modda hamda vitaminlar miqdori ilmiy asoslangan ritsept asosida baliqlar uchun kerak bo'lgan ozuqa moddalar, vitaminlar, mikroelementlar va antibiotiklardan tashkil topgan aralashma ko'rsatilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори, 06.11.2018 йилдаги ПҚ-4005-сон.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори, 09.02.2024 йилдаги 80-сон
3. Хайдаров S.M., Khujamshukurov N.A., Sokhiboy B.O., Abdinazarov H.Kh.. Importance of natural food base in enhancement of fish productivity. Monografiy. 2023y. Lambert Academic Publishing 104 P.
4. Ниёзов Д., Ғаффоров Х. Балиқларнинг озиқланиши. Дарслик Тошкент: «DIZAYN PRESS» 2012. – Б. 60-106.
5. Боротов А.Н., Хатамов А.Я., Бойқулов Ў.Т. Балиқ етиштириш ҳолати ва унинг озуқа базасини мустаҳкамлаш бўйича изланишлар. «Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: muammolar va yechimlar» nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya. 2019.-Б 9-12.
6. Xolmirzayev D., Haqberdiyev P.S. va boshqalar. Baliqchilik asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent: «ILM ZIYO» 2016. – B. 48-86.
7. Абдиназаров Х.Х. Фарғона водийси сув хавзалари зоопланктони: Автореферат дисс.... биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD). – Тошкент, 2018. –18 б.