

BALIQLARNI QO'SHIMCHA OZUQALAR BILAN OZIQLANTIRISH

Usmonova Dilnoza Barotovna

Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi

dilnoza-usmonova@inbox.ru

Xudayeva Gulchehra Shokir qizi

Buxoro davlat universiteti talabasi

xudayevagulchehra@gmail.com

Annotasiya: Qo'shimcha ozuqalar - baliqchi tomonidan suv havzalaridagi tabiiy ozuqalarga qo'shimcha ravishda kiritiladigan oziqalardir. Ko'pincha bu mahalliy bozorlarda sotuvga chiqarilgan mahsulotlardan (qishloq xo'jalik ekinlari, chorvachilik mahsulotlari, oshxona chiqindilari va boshqalar) iborat bo'lishi mumkin va bugunga kelib bozor iqtisodiyoti sharoitida bir necha baliqchilik kompaniyalari tomonidan ishlab chiqarilayotgan sun'iy baliq qo'shimcha oziqalari shunday qo'shimcha oziqa turlariga kiradi.

Аннотация: Добавки — это питательные вещества, которые рыбаки добавляют к естественным в водоемах, где они ловят рыбу. Продажи на этих рынках часто состояли из промышленных товаров (сельскохозяйственных культур, продуктов питания и т. д.), и сегодня в условиях рыночной экономики ряд рыболовецких компаний производят такую дополнительную продукцию, как искусственные рыбные субпродукты.

Annotation: Supplements are nutrients that fishermen add to the natural ones in the waters where they fish. Sales in these markets often consisted of manufactured goods (crops, food, etc.), and today, in a market economy, a number of fishing companies produce such additional products as artificial fish by-products.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jalik ekinlari, chorvachilik mahsulotlari, qo'shimcha ozuqalar, suv havzalari

Ключевые слова: сельскохозяйственные культуры, продукты животноводства, дополнительные питательные вещества, источники воды

Keywords: agricultural crops, livestock products, additional crops, water sources

Suv havzalariga nima sababdan qo'shimcha oziqa kiritiladi, nima uchun tabiiy oziqa zahirasi mavjud bo'lgan suv havzalariga baliqlarni sun'iy ravishda oziqlantirish kerak. Buning bir qancha sabablari bor:

- Baliqlarni oziqlanishi uchun tabiiy oziqa zahirasi sifatida yetarli bo'lmaganida, ya'ni mavjud bo'lgan oziqa zahirasi baliqlarni yaxshi o'sishini ta'minlay olmayotganida;
- Agar baliq mahsuldorligini tezlik bilan oshirmoqchi, ya'ni ushbu suv havzasidan olinayotgan tovar baliqlarning o'sishini tezlashtirmoqchi bo'lish zaruriyati sezilsa, qo'shimcha ravishda sun'iy oziqlantirish usulini ko'llaniladi.

Qo'shimcha oziqalarni tanlash. Baliqlar uchun ko'shimcha oziqalarni tanlashda quyidagi ko'rsatkichlarga ahamiyat beriladi:

- yaxshi ozuqaviy xususiyatga ega bo'lishi kerak, ya'ni tarkibida protein va uglevodlar ko'p bo'lib, tolali birikmalar kamroq bo'lishi kerak;
- Suv havzalarida saqlanayotgan baliqlar tomonidan yaxshi is'temol qilinishi kerak;
- juda ham arzon bo'lishi kerak;
- butun vegetatsiya mavsumida topish imkoniyati bo'lganida;
- tashyirovka va kayta ishlashda kam xarajat sarflangan taqdirda;
- saqlash juda ham qo'lay bo'lganida.

Qo'shimcha oziqa sifatida turli xil manba va mahsulotlardan foydalanish mumkin:

- o'simliklar: yashil qismlari, barglari, mevalari, dukkakli o'tloqzor o'simliklarning donlari (urug'lari), changalzor, daraxtlar, jumladan mevali hamda sabzavotlardan;
- suv o'tlari: suvli giatsint, ryaska, pistsiya va boshqalar;
- mayda tuproq umurtqasiz hayvonlar: tuproq chuvalchaglari, hasharotlar, mollyuskalar.
- suv hayvonlari: qurtlar, yovvoyi baliqlar, itbaliqlar.
- guruch: maydalanganlari, kepagi va sheluxasi.
- makkajo'xori: yashil qismi, kepagi, uni va boshqalari.
- turli ekinlarning kunjara va shrotlari.

- oshxona chiqindilari.
- pivozavodlarning chiqindilari.
- pilla qurtining lichinkasi.
- va boshqalar.

Oziqalarning sifati undagi protein, uglevod va tolalarning nisbiy miqdoriga karab klassifikatsiya qilinadi.

Qo'shimcha oziqalar baliqlarga ikki xil shaklda yetkazib beriladi:

1. Quruq oziqa: bularga boshoqli o'simliklar doni, kunjara va boshqalar kirib, ularni saqlash va transportirovka kilish qulayroqdir.
2. Ho'l oziqalar: hayvonlar qoni va boshqa chiqindilari, piv.zavod chiqindilari va boshqalar kiradi. Bu oziqalarni baliqlarga berishdan oldin maxsus qayta ishlash talab etiladi.

Masalan, ularni quruq oziqalar ibilan aralashtiriladi yoki uzoq muddat saqlash uchun kuritiladi.

Shunday qilib, qo'shimcha oziqalar baliqlarga quruq shaklda (namlik darajasi 10%) va ho'l shaklda (30-50%) beriladi. Ayrim turdagi baliklar ho'l oziqalarni afzal, xush ko'radi, ularni yaxshi hazm qiladi va natijada baliqlar yaxshi o'sadi. Ho'l oziqalarning ham foydasi ijobiy bo'lib, kam miqdorda isroflanadi birok, ularni uzoq muddat davomida saqlab bo'lmaydi, shuning uchun ham ularni baliqlarga har bir oziqlantirishdan oldin kerakli miqdorda tayyorlash lozim.

Oziqalar qanaqa kattalikda bo'lishi kerak? Oziqalarning kattaligi baliq og'zining kattaligiga mos kelishi kerak, bunda oziqalarni kamroq isrof bo'lishiga va oziqalardan maksimal ravishda foydalanishga erishiladi. Kerakli kattalikdagi oziqalarni tayyorlash quyidagi jarayonni o'z ichiga oladi:

- yosh, mayda baliqlar uchun maydalangan yoki yanchilgan bo'lishi kerak;
- o'txo'r baliqlar uchun esa o'simliklarni mayda bo'lakchalarga kesilgan, maydalangan bo'lishi kerak.

Bunda oziqalarni juda ham mayda bo'lakchalarga maydalash shart emas, chunki:

- oziqaning juda ham mayda bo'lakchalari tezda suvda erib ketadi, ya'ni yo'qoladi;
- baliqlarni oziqlanishi qiyinlashadi;

-katta bo'lakchalarini esa baliqlar topolmay qolishi mumkin va suvda chirish boshlaydi.

Tadqiqotlar asosan "Nodir-Nozim ko'li" xo'jaligida olib borildi. Bunda ikki xil qo'shimcha oziqa qo'llanildi. Toshkent viloyati Qibray tumanida ishlab chiqarilayotgan "Kvadro Start" sun'iy oziqasi bilan 2 yildan beri boqilayapti. "Kvadro Start" yemi laboratoriya sharoitida 2023 yil 17 mart kunida tajribadan o'tib, 2023 yil 23 martdan ishlab chiqarishga tavsiya etilgan. Ushbu baliq oziqasi tarkibi quyidagilardan iborat:

Tahlilning nomlanishi	Foiz miqdori (%)
Namlilik darajasi	6,29
Kuli tarkibi (xom)	11,03
Azot tarkibi (xom)	5,43
Protein tarkibi (xom)	33,94
Absolyut quruq moddadaagi protein miqdori	36,22
Yog' tarkibi (xom)	5,39
Xom kletchatka	4,93
Azotsiz ekstraktiv moddalar	38,42
Oziqa birligi k/e	1,08
Umumiy energetik miqdori kkal/kg	4028
Kalʼtsiy	3,14
Fosfor	0,91
Natriy	0,39
Tuz	1,03

Kislotaliligi	3,2
Toksikligi	Toksik emas
Quruq moddasi	93,71

“Behdaneh Shomal” o'z faoliyatini 1991 yilda Shahid Karimianning baliq ovlash kemasini sotib olish bilan boshlagan. 2006 yilda ushbu kompaniya baliq unini ishlab chiqarish zavodini tashkil etish orqali maqsadli bozorlarini rivojlantirishda muhim qadam tashladi. Baliq ovlash floti yanada kattalashdi va 2010 yilda suv hayvonlari uchun ozuqa zavodi ishga tushirildi. Ushbu xolding akvakultura fermalarini ishlab chiqarish va yetkazib berish bilan shug'ullanadi. Bugungi kunda suv hayvonlarini oziqlantirish ilmi sezilarli yutuqlarga erishdi va shuning uchun akvakulturada ovqatlanish fanini to'g'ri qo'llash bilan bu kasb tejamkor bo'lishi mumkin.

Ishlab chiqaruvchilarning ehtiyojlari va muammolariga ko'ra va maqsadli bozor ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, Behdane Shomal o'z siyosatini xizmat ko'rsatish va sifatli va kerakli suv ozuqalari va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga asosladi va har qanday ishlab chiqarish birligining uzoq umr ko'rish siri mijozlar ehtiyojini qondirishda ekanligini hisobga olinadi. Behdaneh Shomal ushbu mahsulotlar uchun eng zamonaviy va jihozlangan ishlab chiqarish uskunalari va eng ixtisoslashgan ishchi kuchi bilan dunyodagi eng yangi texnologiyalardan foydalangan holda yuqori sifatli mahsulotlarga erisha oldi. Ushbu standartlar to'plamining ishlab chiqarish mahsuloti dunyoda zamonaviy bo'lib, sifat va salomatlikni yaxshilash maqsadida veterinariya tashkiloti va standartlar Bosh direktsiyasining siyosat mezonlari bilan hamohangdir.

Behdaneh yemlari tarkibida , baliq uni, makajo'xori uni, soya uni, bug'doy uni, o'simlik yog'i, gidrolizlangan va proteinlashgan kukunsimon modda, lizin, metionin, xolin xlorid, antioksidantlar, kalsiy fosfat, qo'shimcha moddalardan: Vitamin A, Vitamin D3, Vitamin E, Vitamin K3, Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin B5, Vitamin B6, Vitamin B9, Vitamin B12, Biotin, Vitamin C, kobalt, yod, selen, jelezo, marganets, kalsiy

karbonat bo'ladi. Behadeh eron yemlari bilan boqilgan o'tgan yilgi 70-80 grammlik karp balig'I segoletkalar kuzga kelib 2,2-2,4 kg ga etdi.

Boshqa hovuzda yarim intensiv (maygacha dafniya bilan, so'ng Kvadro Start baliq yemi) boqilgan 50-60 grammlik karp balig'I segoletkalari kuzga kelib 1,8-2,0 kg vaznni oldi. Bunda ko'rinib turibdiki, Behdaneh baliq yemlari sifat va mahsuldorlik jihatidan samarali hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Усмонова, Д. (2022). А Морфометрические Показатели Длиннопалого Рака (*Pontastacus Leptodactylus* (Eschscholtz, 1823)): ДБ Усмонова, НА Шамсиев, ЭБ Жалолов, АУ Амонов. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 12(12).
2. Amonovich, S. N., Farmanovich, A. B., Baratovna, U. D., & Naimovna, A. D. (2020). Phytoplankton of Ayakagimta Lake. *International Engineering Journal for Research & Development*, 5(4), 3-3.
3. Усманова, Д. Б., Носиров, О. Т., & Бозорова, Д. С. (2024). МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛЬКОВ БЕЛОГО АМУРА, СТЕНОФАРИНГОДОН IDELLA, В ПРУДАХ НИЗОВЬЕВ ЗАРАФШАНА. *Science and innovation*, 3(Special Issue 40), 313-316.
4. Усмонова, Д., Бозорова, Д., Юлдашов, М. и Камилов, Б. (2024). Морфологическая характеристика годовиков белого амура (*Stenopharyngodon Idella*) в рыбноводном хозяйстве Бухарской области, Узбекистан. В *E3S Web of Conferences* (т. 563, стр. 03027). EDP Sciences.
5. Усмонова, Д. Б., & Шамсиев, Н. А. (2018). РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ (ОРГТЕХМЕРОПРИЯТИЙ) ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ. *GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2020: CENTRAL ASIA*.