



BALÍQSHÍLÍQ SANAATÍN RAWAJLANDÍRÍW ILAJLARÍ HÁM BALÍQTÍN AZÍQLÍQ QUNÍ

Jienbaeva Mehriban Rashid qızı

Berdaq atındaǵı QMU ximiya-texnologiya fakulteti 3-kurs student.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14180606>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 9-noyabr 2024 yil
Ma'qullandi: 10-noyabr 2024 yil
Nashr qilindi: 18-noyabr 2024 yil

KEY WORDS

*Omega, konservalar, losos
tárizliler, baliq, sterilizatsiya.
fosfor, kalsiy, kaliy, natriy, magniy,
altingugurt, xlor, temir, kobalt,
marganes, rux, yod, brom, ftor.*

ABSTRACT

Maqalada Respublikamizda baliqshiliq xojaligini janede rawajlandiriv haqqinda qisqasha mag'lumatlar keltirilgen. Baliqlar insan omirinde ham azikliq shinjirda ahmiyetli orin tutiw, olardan tayarlanatuvin onimler hamde Ozbekistan Respublikasinda baliq jetilistiriwdi rawajlandiriv hamde olardi qorgaw haqqinda aytiladi.

Ózbekstan Respublikası awıl xojalıǵı ekonomikasında baliqshılıq áhmiyetli orındı iyeleydi. Biraq, soǵan qaramastan sońǵı jıllarda bul tarmaqtıń rawajlanıw procesi páseyip ketti. Bul kórsetkishlerdi tómendegi sanlardan kóriwge boladı: 1991-jılda 27000 tonnanı baliq jetistirilgen hám qayta islengen, 2008-jılǵa kelip bul kórsetkish 7100 tonnaǵa túsip qalǵan. Nátiyjede xalıq jan basına baliq ónimleri paydalanıw kólemi yarım kilogrammnan da tómelenip ketti. Respublikamız ǵárezsizlikke eriskennen keyin 1994-2003-jıllarda baliqshılıq tarawında jańa ózgerisler ámelge asırılıp, baliqshılıq xojalıqları basqışpa- basqış menshiklestirildi. Joqarıdaǵı mashqalalardı saplastırıw maqsetinde bir qatar dástúrler islep shıǵıldı. Dúzilgen dástúrler tiykarında orınlarda bir qansha unamı jumıslar ámelge asırılıwı nátiyjesinde 2009-jılda 9236 tonna baliq jetistirilgen bolsa, 2010-jılda 10732 tonna baliq jetistirilip, 2011-jılda bul kórsetkish 16051 tonnanı quradı, 2009-jılǵa salıstırǵanda 6815 tonnaǵa yamasa 174% ósiwge erisildi. Baliqshılıq sanaatın rawajlandırıw boyınsha Ózbekstan Respublikası Ministrler Keńesiniń 2017-jıl 13-avgusttaǵı 719-san sheshimi menen tómendegiler maqullandı:

- 2017-2021-jıllarda baliqshılıq tarmaǵın kompleks rawajlandırıw ilajları dásturi. Dástúrde tómendegi baǵdarlarda islew názerde tutılǵan:
- baliqshılıq tarmaǵınıń normativ hújjetler bazasın jetilistiriw; baliq jetistiriw hám kóbeytiw;
- baliqshılıq tarmaǵınıń azıqlıq bazasın bekkemlew; suw bazaları hám Aydar-Arnasay kól sistemasında baliq jetistiriw, kóbeytiw hám qayta islewdi shólkemlestiriw;
- baliqshılıq xojalıqlarınıń materiallıq-texnikalıq bazasın bekkemlew;
- baliqshılıq tarawında ilimiy-izertlew jumısların ámelge asırıw, tarawǵa aldınıǵı texnologiyalardı engiziw hám kadrlar tayarlaw.

Respublikamızda baliqshılıq tarmaǵın jedel rawajlandırıw, baliq ónimleri óndiristiń zamanagóy hám innovciyalıq usılların qollanıp ónim kólemlerin asırıw, tarawdı tártipke salıw boyınsha bir qatar nızam hújjetleri qabıl etilip, olardıń atqarılıwın sapalı hám puqta támiyinlew ilajları kórip shıǵıldı. Sonday-aq, intensiv usılda baliq jetistiriw boyınsha

jumislarga jetkilikli därejede itibar qaratilmaqta, aymaqlarda baliqshiliq tarmagın rawajlandırıwda kelip shıqqan mashqalalardı sheshiw, baliqshiliq xojalıqların qollap-quwatlaw boyınsha alıp barılıp atırğan jumislari ele de bolsa jetkilikli därejede emes. Baliqshiliq xojalıqlarına biriktirilgen suw hawız maydanlarınan ilimiy tiykarında natiyjeli paydalanıw, olardıń jaǵdayın jaqsılaw, sonıń menen birge, puxta texnologiyalar hám innovatsiyalardı keń kólemde engiziw jumislarına jeterlishe itibar beriw bolıp tabıladı.

Balıqlar suwda saǵaqları arqalı dem alatuǵın, jasaytuǵın hám rawajlanatuǵın omırtqalı suw jániwarları esaplanadı. Baliqlar bahalı *belok* deregi esaplanadı. Olar dúzilisine qarap: kópsúyekli baliqlar (*sazan, seld, lesh*), kem súyekli baliqlar (*som, treska*) hám shemirshek sıyaqlı suyekli baliqlar (*osyotr, sevryuga, beluga, ship*) boladı. Baliq góshiniń ximiyalıq quramı turaqlı emes. Ol baliqtıń fizikalıq jaǵdayı, jası, jınısı, jasaw ornı, tutınıw waqıtı hám basqa ortalıq sharayatına baylanıslı.

Balıq hám baliq ónimleri insan organizmi ushın júdá paydalı. Baliq góshi joqarı azıqlıq qúnı menen ajralıp turadı, sonıń ushın baliq awqatlarınan kúndelikli awqatlanıwda, balalar hám dietada keń paydalanıladı. Baliqtıń azıqlıq qunı onıń ximiyalıq quramına baylanıslı. Baliq góshi quramında tiykarǵı elementler muǵdarı tómendegishe bolıwı múmkin: 46,1—92,8 % suw, 0,1—33,8% may, 5,2—26,6% azotlı elementler, 0,1—4,6% mineral elementlerden quralǵan. Baliq góshi quramında azotlı elementler muǵdarı júdá joqarı bolǵanlıǵı ushın onıń góshi beloklı azıq ónimi esaplanadı. *Belok*. Baliq góshinde almasıwıp bolmaytuǵın aminokislotalardıń hámmesi bar. Beloklı elementler quramına, tiykarınan, *ápiwayı, albumin* hám *globulinlerden* ibarat tolıq bahalı beloklar kiredi. Bunday beloklar duzda eriydi hám bulshıq et kletkası *miofibrillerin* payda etedi. *Albumin* tipindegi beloklar (*miogen, globulin, mioglobulin, mioalbumin*) sarkoplazmalar quramına kiredi. Bunday beloklar suwda eriwsheń esaplanadı. Bunnan basqa, baliq góshi quramında belok bolmaǵan azotlı elementler bar. Baliq góshi quramınan bunday elementlerdi suw járdeminde ajratıw júdá ańsat. Olar *ekstraktiv elementler* dep ataladı. Ekstraktiv elementlerdiń áhmiyeti sonda, ol elementlerdiń geyparaları baliq góshine arnawlı dám hám iyis beredi, ishteydi ashadı hám organizmde awqattıń jaqsı sińiriwine járdem beredi. Ekstraktiv elementlerdiń eń áhmiyetlisine *trimetilaminoksid, kreatin, arginin, gistidin, karnozin, anserin ammiak, aminokislotalar* hám basqalar kiredi. Balaqtı saqlaw waqtında mikroorganizmler tásiiri hám avtoliz procesi natiyjesinde baliq góshi quramında ekstraktiv elementler muǵdarı kóbeyedi. Bunday elementlerdiń kóbeyiwi ónim sapasınıń tómenelewı hám aynıwına alıp keledi. Sol sebepli, baliq góshinde ekstraktiv elementler qansha kem bolsa, bunday baliq sonsha dietalı esaplanadı.

Balıq quramındaǵı may hár túrli *triglitsyeridlerden* ibarat. Házirge shekem bunday triglitsyeridler quramınan 25 ten artıq may kislotaları tabılǵan. Baliq mayı insan organizminde ańsat sińiriledi. Onıń quramında az muǵdarda *fosfatidler, sterin* hám *steridler*, reń beretuǵın elementler bar bolıp esaplanadı.

Balıq góshi quramında túrli mineral elementler boladı. Kóbinese, baliq góshinde *fosfor, kalsiy, kaliy, natriy, magniy, altingugurt, xlor* ushraydı. Az muǵdarda *temir, kobalt, marganes, rux, yod, brom, ftor* sıyaqlı elementler tabılǵan.

Balıq góshinde uglevodlar *glikogen* retinde ushraydı. Uglevodlar baliq góshinde kóp bolmaydı. Biraq olar ónimniń reńi, dámi hám iysine tásir kórsetedi. *Vitaminler*. Baliq góshi quramında hár túrli vitaminler bar. Mayda eriwsheń A hám D vitaminleri hám B₁, B₂, B₆, B₁₂ sıyaqlı suwda eriwshen kóbirek ushrasadı. Baliq quramında suw erkin baylanısqa jaǵdayda ushrasadı. Óreska baliǵında baylanısqa hám erkin suw 1:3, shortan baliqda 1:4 koefficientte boladı.

Balıq shıǵındıları organikalıq túrge iye bolıp, biologiyalıq klasqa kiredi. Baliq shıǵındılarına baliq kesilgennen keyin qalǵan baslar, suyekler hám ishekler kiredi. Sonıń menen birge, bul topaǵa zıyanlanǵan yamasa mayda baliqlar, quyırıqlar hám qanatlar, teńiz shayanları hám qaldıqları kiredi. Shıǵındılardıń úlesi barlıq baliqlarda massasınıń 40% ine shekem bolıwı múmkin.

Paydalanıw tarawları boyınsha balıq shıǵındıları tómendegilerge bólinedi;

1. awqatlıq shıǵındıları –bası, gósh bólekleri menen qanatları, ıssı dudlangan balıq islep shıǵarıwda maydalanǵan bólekleri, bawır, júrek, ikra.
2. Shártli awqatlıq shıǵındıları - tiykarǵı ónimlerdi islep shıǵarıwda qollanıwǵa bolatuǵın baslar, suyekler, shemirshekler;
3. Awqatlıqqa jaramsız shıǵındıları–hár qıylı jemler (balıq unı, maydalanǵan gósh) islep shıǵarıw ushın isletiletuǵın ishekler, qanatlar, suyekler, baslar;
4. Arnawlı maqsetli shıǵındılar – olardan biologiyalıq aktiv elementler alınadı (kalmar, losos ishekleri, trepanglerdi pısırgen suw, teńiz kirptikenleri hám basqalar)

Balıq shıǵındıların qayta islewdiń eń keń tarqalǵan ónimleri tómendegiler bolıp tabıladı:

1. *Balıq shıǵındılarının tayarlanǵan unlar*–sharwashılıq ,balıqshılıq hám qusshılıqta azıqlıq retinde kóp tarqalǵan, balıq baǵıw ushın azıqlıq deregi.
2. *Fermentlengen aralas* –barlıq túrdegi azıqlardı jaratıw ushın tiykar bolıp xızmet etedi. Olardı islep shıǵarıw ushın arnawlı fermentler qosıladı, olardıń tási astında shıǵındılar toyımlı suyıqlıq massasına aylanadı.
3. *Medicinalıq azıqlıq balıq mayı* –insan salamatlıǵı ushın zárúr bolǵan vitamin hám mikroelementlerge bay bolıp olardıń quramında omega-3 hám omega-6 may kislotaları bar

Juwmaqlaw. Balıq ónimlerinde A vitamini góshke qaraganda bir neshe ese kóp bolıp, balıq vitaminlerdiń áhmiyetli tábiyyı deregi esaplanadı. Balıqlarda insan organizmi ushın zárúr bolǵan mineral elementleri kóp , olar arasında fosfor, kalciy, kaliy, natriy, magniy, kúkert bar. Sonday-aq, temir, mıs, marganec, kobalt, cink, molibden, yod, brom, ftor hám basqa da elementler insan organizmi ushın áhmiyetli orın iyeleydi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. Kurbanbaeva.G.S,« Azıq-awqat texnologiyası tiykarları »Sabaqlıq .NUKUS- "ILIM-NUR " – 2023,414 b
- 1.Kurbanbayeva, G. . (2023). Innovative ways of increasing grain productivity in the agriculture. Journal of Agriculture & Horticulture, 3(9), 21–24. Retrieved from <https://internationalbulletins.com/intjour/index.php/jah/article/view/1332>
- 2.Kurbanbaeva Gulshad, & Askarova Khurshida. (2024). Grain and grain structure. American Journal of Applied Science and Technology, 4(03), 29-33.<https://doi.org/10.37547/ajast/Volume04Issue03-06>
3. Kurbanbaeva , G., & Dauletiyarova , M. (2024). Qoraqalpog'iston respublikasida biostimulyatorlarni boshqoli don ekinlarga qo'llash va hosildorligini oshirish. Евразийский журнал академических исследований, 4(4), 146–151. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume04Issue03-06>
4. Kurbanbayeva Gulshad Sarsenbaevna, & Kosbergenova Bibinaz Muratbaevna. (2022). Nutritional quality of high-yielding cereals in karakalpakstan. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 1182–1185. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZD2VY>
5. Kurbanbaeva Gulshad, & Askarova Khurshida. (2023). Grain raw materials and their classification. Intent Research Scientific Journal, 2(5), 61–64. Retrieved from <https://intentresearch.org/index.php/irsj/article/view/97>