ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 1 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

SHIǴIS QARATEREŃ KÓLI AQ DÓŃMAŃLAY BIOEKOLOGIYASI HÁM BALIQSHILIQ XÓJALIǴINDAǴI ÁHMIYETI

Kochanov D[1]

Genjebaev M[2]

1. Ózbekistan mámleketlik dene tárbiya hám sport universiteti Nókis filialı.

2.Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti.

https://doi.org/10.5281/zenodo.18363206

Annotatsiya. *Bul maqalada Amiwdárya tómengi aǵımı suw háwizleriniń biri bolǵan Qaraqalpaaqstannıń arqa-shıǵıs tárepi aymaǵındaǵı Shıǵıs Qarateren kólinde tarqalǵan dominant otxor balıq túri bolǵan Aq dóńmańlay (Hypothtalmichthys molitrix)balıǵınıń jasqa baylanıslı morfologik belgileri, ósiw hám rawajlanıw kórsetkishleri haqqında maǵlıwmatlar berilgen. Izertlew maqsetinde kólden uslanǵan balıq shabaqlarınıń hám hártúrli jastaǵı aq dóńmańla balıǵınıń dene uzınlıǵı, salmaǵı hám morfologik belgileri maksimal,minimal hám minimal belgiler menen salıstırmalı kórsetilgen bolıp tabıladı.*

Tayanısh sózler: *dominant, plastic, meristic, sandart uzınlıq, minumum, maksimum, ixtiologik metod, dorsal, antidorsal,*

Аннотация. *В данной статье представлена информация о возрастных морфологических признаках, показателях роста и развития белого толстолобика (Hypothtalmichthys molitrix), доминантного травоядного вида рыб, распространенного в Восточном Каратаранском озере в северо-восточной части Каракалпакстана, являющемся одним из водоемов низовьев Амударьи. С целью исследования были сопоставлены длина тела, масса и морфологические признаки мальков и белого толстолобика разного возраста с максимальными, минимальными и минимальными признаками.*

Ключевые слова: *доминантный, пластический, меристический, стандартная длина, минимум, максимум, ихтиологический метод, дорсальный, антидорсальный.*

Abstract. *This article provides information on the age-related morphological characteristics, growth, and development indicators of the dominant herbivorous fish species, the White Sturgeon (Hypothtalmichthys molitrix), distributed in Lake Eastern Karateran in the northeastern part of Karakalpakstan, one of the water bodies of the lower reaches of the Amu Darya River. For the purpose of the study, the body length, weight, and morphological characteristics of fingerlings caught in the lake and grass carp of different ages were compared with maximum, minimum, and minimum characteristics.*

Keywords: *dominant, plastic, meristic, standard length, minimum, maximum, ichthyological method, dorsal, antidorsal.*

Házirgi waqıtta tábiyiy suw resurslardan paydalanıw hám ondaǵı biokóptúrlilikti qorǵaw áhmiyetli bolıp esaplanadı. Dúnyada dushshı suw jetispewshiligi barǵan sayın mashqalaǵa aylanıp barmaqta,bul bolsa bar bolǵan barlıq suw xorlarınan,sondan irrigatsiya sisteması suw háwizlerinen ónimli paydalanıwdı talap etedi.Ásirese,suwdan kompleks paydalanıw sharayatında balıqshılıq tarmaǵın rawajlandırıw máseleleri dúnya jámiyetshiligin táshwishke salmaqta.

Mısalı,balıq ónimlerin asırıwda ishki suw xorlarında aw ixtiofaunasın jasalma formalandırıw balıq xorları júdá az hámde máteriktiń elede ishki bóleginde jaylasqan Aral teńizi sıyaqlı suw háwizlerinde áhmiyetli boladı.Sonnan kelip shıǵıp,balıq ónimdarlıǵın asırıwda jaylaw akvakulturası sharayatında dóńmańlay balıqlardan paydalanıw texnologiyaların elede rawajlandırıw áhmiyetli ilimiy-ámeliy orın tutadı. [3].

Jáhánde ósimlikxor balıq túrleri tropik hám kontinental klimattıń qubla aymaqları jaylaw akvakulturası sharayatında jetilistiriletuǵın áhmiyetli balıq obiekleriniń biri sıpatında tán alınǵan.

Respublikamızda xalıq mútajligi hám bazar talaplarınan keli shıǵıp,balıq jetistiriw jıldan-jılǵa ósip barmaqta.Bul boyınsha,sonnan Ámiwdárya dáryası tómengi aǵımında jaylasqan Shıǵıs Qaratereń kóli júdá áhmiyetli irrigatsion hám iri balıqshılıq háwizi bolıp,bul jerde balıqshılıqta kóp awlanatuǵın aq dóńkimańlay

(Hypothtalmichthys molitrix) balıǵın jetistiriwge, elede túr sanın kóbeytiwge ayrıqsha itibar berilmekte. [1,3].

Tómendegi kestede organizmdiń jasına baylanıslı ósip-jetiliwin kórsetilgen. Jas asqan sayın onıń denesiniń uzınlıǵı hám ulıwma awırlıǵı artıp baradı.Jası kishilerinde organizm tez ósken, denesi uzarǵan, salmaǵı artqan. Keyingi jıllarda uzınlıǵınan kóre salmaǵı kóbirek artqan, yaǵnıy denesi tolısıp, iri bolıp qáliplesedi.

Uzınlıq hám awırlıqta berilgen aralıqlarda hár birewdiń ósimi birdeý emes ekenin bildiredi.

Bul ayırmashılıqlar azıqlanıwına, ekologiyalıq jaǵdayına hám biologiyalıq ózgesheliklerine baylanıslı boladı. [2,6].

Keste-1

Qaratereń kóli aq dóńmańlay balıqtıń empirik ósiwi.

Jası,jıl	**Denesiniń standart uzınlıǵı, sm**	**Denesiniń ulıwma awırlıǵı gr**
1+	12 – 27	18 – 294
2+	32 – 43	445 – 1200
3+	34 – 58	950 – 2600
4 +	60 – 78	3200 - 5280
5+ - 7+	70 – 98	4860 - 15520

Morfologiyalıq qásiyetleri. Úyrenilgen suw háwizindegi aq dóńmańlay balıǵı toparın ulıwma biologiyalıq analiz qılıw menen bir qatarda olardıń jınıslıq erjetken wákilleriniń tiykarǵı morfologiyalıq kórsetkishlerin de úyrenildi hám de meristik belgiler kórsetkishi hámde plastik belgileriniń koefficient kórsetkishi (denesiniń standart uzınlıǵına qatnası) boyınsha alınǵan maǵlıwmatlar kestede keltirilgen.

Biraq, populyatsion izertlewler ushın, tarqalǵan areli hám túrli jasaw sharayatlarındaǵı balıqlardısalıstırıwlaw ushın (jańa jaǵdayǵa iykemlesiw dawamında usı túr qaysı jóneliste

ózgeriwine ataq beriw ushın) ixtiologiyada plastik belgilerdiń salıstırmalı kórsetkishleri keltiriledi (standart dene uzınlıǵına salıstırǵanda %). Aq dóńmańlaydıń bul kórsetkish boyınsha maǵlıwmatları kestede keltirilgen.

Keste-2

Qaratereń kóli jınıslıq erjetken aq dóńmańlay balıqları morfologiyalıq kórsetkishleri, 2025- jıl (n = 26)

№	Kórsetkish	Min	Mak	Ortasha	*Cv,%*
1	Tumsıǵınıń uzınlıǵı	8,3	10,0	9,2	7,1
2	Kóz diametri (gorizontal)	2,9	3,8	3,4	9,4
3	Basınıń kóz arqa tárepi	17,3	19,8	18,3	4,7
4	Basınıń uzınlıǵı	26,0	30,4	28,8	5,6
5	Basınıń eńse bólimi biyikligi	16,6	25,6	22,1	16,8
6	Mańlay keńligi	13,7	18,8	16,6	10,8
7	Denesiniń salıstırmalı biyik bólimi	3,0	3,3	3,2	3,1
8	Denesiniń salıstırmalı kishi bólimi	10,9	12,8	11,8	6,1
9	Antedorsal bólimi	4,1	5,2	4,8	7,2
10	Postdorsal bólimi	4,0	4,3	4,2	3,2
11	Quyrıq oqınıń uzınlıǵı	16,3	18,8	17,6	5,2
12	D tiykarınıń uzınlıǵı	10,6	12,9	11,6	5,8
13	D nıń salıstırmalı biyik bólegi	15,3	19,2	17,4	7,2
14	A tiykarınıń uzınlıǵı	14,8	17,9	15,9	5,7
15	A nıń salıstırmalı biyik bólimi	10,2	11,6	11,0	4,2
16	P uzınlıǵı	18,6	21,2	19,2	4,4
17	V uzınlıǵı	13,3	15,6	14,5	6,0
18	P hám V arasındaǵı aralıq	2,0	2,2	2,1	3,9
19	V hám A arasındaǵı aralıq	19,7	24,2	22,5	6,5
25	V hám A arasındaǵı aralıq	19,5	22,2	20,5	6,2

Eger ulıwma qabıl etilgen shamalardan kelip shıǵatuǵın bolsaq, variatsiya koeffitsienti kórsetkishi (Cv) 30% ge shekem bolsa úyrenilgen balıqlardıń birdeyliginen derek beredi, házirgi

dáwirge shekem aq dóńmańlay balıq túr ushın jańa bolǵan Aral teńizi háwizi sharayatına maslasıp úlgirgen, ámelde barlıq plastik kórsetkishleri derlik birdey. Eń ózgeriwsheń kórsetkishler, basınıń jelke salasındaǵı biyikligi (Cv = 16, 8%) hám mańlay keńligi (Cv = 10, 8%) esaplanadı.

Haqıyqatında bul kórsetkishler usı túr balıqtıń qarıydarlar tárepinen onsha talap joqarı bolmaǵan dene bólimleri bolıp tabıladı. Usınıń menen birge denesiniń salıstırǵanda biyik bólegi eń ózgermeytuǵın kórsetkish ekenligi anıqlandı (Cv = 3,1%), biraq bul kórsetkish usı túr balıqtıń tovar sapasın klassifikaciyalaydı. [2,5].

Awlanǵanina kóp bolmaǵan balıqlardıń shep tárepinen meristik belgileri sanaldı hám shtangentsirkul járdeminde plastik belgilerin ólshendi hámde olar denesiniń qabırshaǵı tawsılǵan jayǵa shekem bolǵan uzınlıǵı yaǵnıy standart uzınlıǵına qatnasın qayta esaplap shıqtıq.

Barlıq balıqlar denesiniń ulıwma salmaǵı (W, g) 1 grammǵa deyin anıqlıqta, denesiniń ulıwma uzınlıǵı (TL, sm) hám standart uzınlıǵı (SL, sm) 0, 1 sm anıqlıqta ólshendi.

Keste-3

Joqarıdaǵı diagrammada bir jazlıq shabaqlardıń dene kórsetkishleri-denesiniń ulıwma awırlıǵı, ulıwma uzınlıǵı hám standart uzınlıǵı boyınsha minimum, maksimum hám ortasha mánisleri keltirilgen. Alınǵan nátiyjeler balıqlarda morfometrik kórsetkishlerdıń belgili bir dárejede ózgeriwsheń ekenin kórsetedi.

Denesiniń ulıwma awırlıǵı 124 grdan 342 grǵa shekem aralıqta ózgerip, ortasha salmaq 210,6 g-dı quraýdı. Ulıwma uzınlıq kórsetkishi bolsa 22,5–32,5 sm aralıqta bolıp, ortasha 26,3 sm-ge teń. Standart uzınlıq bolsa 22–24,3 sm arasında ózgerip, ortashası 22,4 sm-di quraǵan.

Bul kórsetkishler bir jaslıq shabaqlardıń ósip-jetilisiw dárájesiniń hám biologiyalıq jaǵdayınıń qanaatlandırarlıq ekenin bildiredi. Minimum hám maksimum ólshemler arasındaǵı ayırma shabaqlardıń ósiw hám azıqlanıw jaǵdayı, ortalıqtıń ekologiyalıq faktorları men baylanıslı bolıwı múmkin.

Ulıwma alǵanda, berilgen morfometrik kórsetkishler populyaciya quramınıń birdey emesligin hám bir túr arasındaǵı biologiyalıq ózgeriwshenlikti kórsetedi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar.

1. Нуриев Х.Н. Акклимизированные рыбы водоемов бассейна реки Зеравшан- Ташкент.Фан.1985.
2. И.М.Мирабдуллаев,У.Т.Мирзаев “Узбекистон ва кушни худудлар баликлари аниклагичи”. Toshkent - 2011
3. Салихов Т.В., Камилов Б.Г. Рыбы Узбекистана (определитель).Ташкент:, 2001.
4. Ҳусенов С.Қ., Ниѐзов Д.С., Сайфуллаев Ғ.М. Балиқчилик асослари.Бухоро. 2010.
5. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. Москва.: 1966.
6. Р.Тлеуов. Ш. Тлеубергенов. Рыбы Каракалпакии. Нукус.1974.
7. Аманов А.А. Акклиматизированные рыбы водоемов Узбекистана.Ташкент. 1990.
8. M.A.Laxanov. Ózbekistonning umurtqali hayvonlar aniqlagisshi. Toshkent.2013.