

UOT 597

AKİF BAYRAMOV

ARAZ SU ANBARINDA BENTOFAQ BALIQLARIN QIDALANMASI HAQQINDA

*Araz su anbarında 4 növ vətəgə əhəmiyyətli bentofaq balığın qidalanması və qida spektri öyrənilmiş, balıq məhsulunun formalaşmasında makrobentik orqanizm populyasiyalarının rolu qiymətləndirilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, hər il iyul ayınadək suyun səviyyəsinin yüksəlməsi ilə əlaqədar olaraq sututarın sol sahil zonası bütün fitofil balıq növlərinin kütləvi kürütökməsi və körpələrinin qidalanması üçün geniş və olduqca əlverişli zoobentosenoza çevrilir. Sututarda çoxsaylı bentofaq çəkinin – *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 qida rasionunda dib orqanizmlərinin xüsusi çəkisinin 65,0-100,0% arasında dəyişildiyi aşkar edilmişdir. Araz su anbarında makrozoobentos mənşəli təbii yem bazasının zənginliyi, bentofaq balıq növlərinin boy, kütlə və dolğunluq göstəricilərinin yüksək qiymətləri onların qida gərginliyi keçirmədiklərini və yemlə normal təmin olunduqlarını göstərir. Əksər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə yerli çəkinin fərdləri Azərbaycanın digər sututarlarında yayılmış eyni növün fərdlərindən üstündür.*

Açar sözlər: bentofaq, makrozoobentos, qida komponenti, yem bazası, ixtiofauna.

Giriş. Şirin su ekosistemlərində makrobentik dib orqanizmləri üzvi maddənin və enerjinin trofik halqalarla daşınması proseslərində əhəmiyyətli rol oynayır. Buna görə də iri su anbarlarında makrozoobentosun növ tərkibinin, onun kütləvi növlərinin məhsuldarlığının öyrənilməsi və istehlak əhəmiyyətli bioloji məhsul kimi balığın, xərçəngin və b. ekosistemlərdə formalaşmış təbii yem bazasından istifadəsi məsələlərinin araşdırılması praktik və elmi əhəmiyyət daşıyır. Başqa sözlə, yem bazasının bentofaq balıq növləri tərəfindən sərfi məsələlərinin həlli su anbarlarında ixtiofaunanın struktur tərkibini daha məhsuldar istiqamətdə dəyişdirməyə və yeni, yüksək kalorili yem orqanizmlərinin introduksiyası hesabına daha bol balıq məhsulu əldə etməyə imkan verir.

Araz (Naxçıvan) su anbarı akvatoriyasının sahəsinə (145 km²) görə Cənubi Qafqazda Mingəçevir su anbarından (625 km²) sonra ikinci böyük süni sututardır, su tutumuna (1,35 km³) görə isə o, Mingəçevir (16 km³) və Şəmkir su anbarlarından (2,67 km³) sonra üçüncü yeri tutur. Dəniz səviyyəsindən 778 m. hündürlüyə uyğun gələn normal səviyyədə onun orta dərinliyi 9,31 m, orta eni 3,6 km və uzunluğu 40,5 km-dir.

Əlverişli təbii-coğrafi şəraitdə yerləşən su anbarı fauna nümayəndələrinin zəngin növmüxtəlifliyi ilə fərqlənən şirin su ekosistemlərindən biridir. Kompleks təyinatlı bu sututar muxtar respublikanın həm də əsas balıqçılıq təsərrüfatı obyektidir. Hazırda su anbarında balıqların və çay xərçənginin ovu həyata keçirilir. Çəki, dabanbalığı, ağ qalınalın, çapaq, yastıqarın və sif əsas vətəgə əhəmiyyəti daşıyan növlərdir. Çəki vətəgə ovunun əsas obyektidir, onun bəzi illərdə balıq ovundakı xüsusi payı 85-95% təşkil etmişdir. Sututarın Naxçıvan Muxtar Respublikasının sosial-iqtisadi həyatındakı və əhalinin təzə balıq və balıq məhsulları ilə təminatındakı yeri nəzərə alınaraq həmin su ekosisteminin əsas trofik halqalarını təşkil edən zooplanktonu, makrozoobentosu və balıq faunası hərtərəfli və davamlı olaraq tədqiq edilmişdir. Araz su anbarının sol sahili (sahəsi 100 km²) Qafqaz ekoregionunun əsas Mühüm Ornitoloji Ərazilərindən (MOƏ) biridir.

Sututarın hidrofaunasında 37 rotatori, 20 şaxəbiğciqlı, 16 kürəkayaqlı olmaqla 73 növ zooplankton orqanizm və 77 cinsə mənsub olan 108 növ makrobentik orqanizm aşkar edil-

mişdir. Araz su anbarının ixtiofaunası *Cyprinidae* fəsiləsinin 19 növlə üstünlüyü ilə 25 cinsə mənsub olan 29 növ və yarımnoy balıqla təmsil olunmuşdur [3, s. 43-293].

Bentofaq balıqların yem bazasına zoobentos, fitobentos, detrit və balıq körpələri üçün zooplankton daxildir. Makrobentik dib onurğasızları qidanın əsas tərkib hissəsini təşkil edirlər. Naxçıvan su anbarında mütləq zooplanktonofaq balıq növü yoxdur [6, s. 15].

İşin məqsədi. Araz su anbarında bentofaq balıq növlərinin qidalanmasını, qida spektrini öyrənmək, onların boy və çəki artımında makrobentik orqanizm növlərinin rolunu və təbii yem bazasının sərfini qiymətləndirmək olmuşdur.

İşin materialı və metodu. Araz su anbarında bentik orqanizmlərin yaratdığı yem bazasının sərf edilmə dərəcəsinin təyini üçün vətəgə əhəmiyyətli 4 əsas bentofaq balıq növünün bağırsaq möhtəviyyatı nəzərdən keçirilmişdir. Bu məqsədlə toplanılmış balıq fərdlərinin ölçüləri və kütləsi müəyyən edildikdən sonra çöl şəraitində onların möhtəviyyətli bağırsaqları 4,0%-li formalin məhlulunda fiksə olunmuşdur. Laboratoriyada bağırsaqlar açılmış, bütün möhtəviyyət filtr kağızı üzərində nəm ləkəsi itənədək yüngülcə qurudularaq elektron tərəzidə (APX-1502, Denver Instrument Company) 0,01 q dəqiqliklə çəkilmişdir.

Möhtəviyyətin tərkibi MBS-10 mikroskopu (Rusiya Federasiyası, LZOS) altında müayinə olunmuşdur. Nümunələrin çoxu 4 təkrarla tamamilə nəzərdən keçirilmişdir. Yüksək dolğun bağırsaqlarda isə qida qalıqlarının müəyyən çəki hissəsi analiz edilmiş, tapılmış orqanizmlərin miqdarı bütün möhtəviyyət üçün hesablanmışdır. Baş kapsullarına, alt çənələrinə görə xironomid sürfələrinin, qalıqlarına, qılçıqlarına görə azqıllı qurdların və həzm olunmamış hissələrinə görə digər onurğasız orqanizmlərin rasiondakı payı tapılmışdır.

Balığın və möhtəviyyətin ümumi çəkirlərinə əsasən bağırsağın dolma indeksi –
$$I_d = \frac{W_m}{W_b} 10000 \text{ ‰} \quad (3,5)$$
 (W_m – möhtəviyyətin, W_b – balığın kütləsidir), fərdin qida seçiciliyi, həmçinin yaşdan və mövsümlərdən asılı olaraq qida spektri öyrənilmişdir [7, s. 32-65]. Su anbarının hər üç sahəsindən ovlanmış 4 növ müxtəlif yaşlı 160 ədəd bentosyeyən balığın bağırsağı işlənmişdir.

Alınmış nəticələrin müzakirəsi. Uzunmüddətli müşahidələr göstərdi ki, Araz su anbarında zooplanktonun yaz çoxalması əksər balıq növlərinin kütləvi kürü tökməsi ilə üst-üstə düşür. Bu dövrdə optimal nəsilvermə və ölçü-yaş xüsusiyyətlərinə malik olan zooplankton faunası balıqların sürfə və körpələrinin ilk, başlangıç yem mənbəyi kimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Hər il iyul ayının sonunadək zooplanktonun körpə balıqların rasionunda xüsusi çəkisi yüksək olaraq qalır. Həmin ayın ikinci yarısından başlayaraq körpələr detrit və bentosla qidalanmaya keçirlər. Sututarın ixtiofaunasında üstün növ sayılan çəkinin körpə fərdləri üçün qarışıq qidalanma səciyyəvidir. Körpələrin qidasında zooplanktonun payı, orta hesabla, 39,0% təşkil etmişdir. Adətən iyun ayının ikinci yarısından başlayaraq körpələrin qidasında zooplanktonunu miqdarı azalır, detritin və saçaqlı yosunların payı (26,0% və 0,3%) yüksəlir. Çəki körpələri tərəfindən daha çox şəxəbiğicikli – *Chydorus sphaericus* (O.F.Müller, 1776), *Daphnia longispina* (O.F.Müller, 1776), kürəkayaqlı – *Acanthocyclops vernalis* (Fischer, 1853) və *Acanthodiaptomus denticornis* (Wierzejski, 1887) fərdləri istehlak olunur. Qidanın tərkibində digər zooplankton növlərinə seyrək rast gəlinir.

Müəyyən olunmuşdur ki, 12-20 mm ölçüsündə olan çəki fərdlərinin qarışıq qidasında zoobentosun payı, orta hesabla, 61,0%, zooplanktonun isə 1,7-2,0%-dir

***Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758.** Bentofaq balığın qidasında dib orqanizmlərinin

xüsusi çəkisi 65,0-100,0% arasında dəyişilmişdir, bitki mənşəli qidanın payı mövsümdən asılı olaraq 20,0%-dək yüksəlir. Çəkinin iri fərdlərinin bağırsağ möhtəviyyatında 16 növ qida komponenti aşkar edilmişdir: *Chironomus*, *Glyptotendipes*, *Cryptochironomus*, *Cricotopus* və s. cinslərə mənsub olan xironomid sürfələri və pupları, oliqoxetlər (*Tubifex*, *Stylaria* və s.), qammaridlər, başqa dib onurğasızları, detrit, bitki hissələri, toxumları, bəzən iri zooplankton fərdləri (*Daphnia*, *Bythotrephes*) yüksək rastgəlmə tezliyinə malikdirlər. Rasionda xironomid sürfələrinin xüsusi çəkisi 60,0-85,0%, azqıllı qurdlarınkı isə 13,5-24,0% arasında dəyişilmişdir. Qurdların çəkisinin azlığına səbəb onların yüksək dərəcədə həzmə getməsi, qalıqların formasız həlməşik kütləyə çevrilməsi və tam hesaba alına bilinməməsidir (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Araz su anbarında vətəgə əhəmiyyətli bentofaq balıqların qidasının tərkibi

Qida komponentləri	Çəki		Gümüşü daban balığı		Yastıqarın		Xəzər küləsi	
	Qidanın tərkibi, %	Rastgəlmə tezliyi, %	Qidanın tərkibi, %	Rastgəlmə tezliyi, %	Qidanın tərkibi, %	Rastgəlmə tezliyi, %	Qidanın tərkibi, %	Rastgəlmə tezliyi, %
Xironomid sürfələri	70,3	100,0	32,0	100,0	28,1	100,0	21,2	60,0
Azqıllı qurdlar	18,8	100,0	15,2	100	18,0	85,0	14,5	35,0
Yanüzən xərçənglər	0,9	4,5	-	-	3,0	40,0	-	-
Bitki qalığı	4,6	100,0	7,5	60,0	16,2	100,0	31,4	100,0
Detrit	3,5	30,0	23,4	100,0	14,0	60,0	20,5	100,0
Lil	-	-	17,2	85,0	9,0	60,0	6,0	40,0
Başqa həşərat və sürfələr	0,5	10,5	3,5	100,0	4,5	45,0	4,6	50,5
Dolğunluq, Fultona görə	2,05-2,40		2,70-4,40		1,40-2,91		2,06-2,91	
Bağırsağın dolma əmsalı, %	90,5		78		66,5		83,1	

Qeyd: Balıqların Fultona görə dolğunluq əmsalı tədqiqatçı ixtioloq T.M.Məmmədov tərəfindən təqdim edilmişdir.

Kürütökmədən sonra balığın qida spektri genişlənir. Qidada bitki qalıqları, toxumları və başqa həşəratların da payı yüksəlir. İntensiv qidalanan fərdlərin yüksək dolma (120-250%) əmsalına malik bağırsaqlarında hətta diri oliqoxetlər müşahidə edilmişdir. Çəkinin qidalanmasında yaş, mövsüm və sahələr üzrə əsaslı fərqlər müəyyən edilməmişdir. Bağırsağın dolma əmsalının orta qiyməti 90,5%-dir (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Müxtəlif bədən uzunluğuna malik çəki fərdlərinin qidasının tərkibi

Qida komponentləri, %	Balığın bədən uzunluğu, sm			
	10-15	15-20	20-25	25-30
Xironomid sürfələri	64,5	63,8	68,0	71,0
Azqıllı qurdlar	14,5	22,0	22,0	18,0
Yanüzən xərçənglər	3,0	3,8	2,5	2,1
Bitki qalığı	6,0	2,5	1,8	3,0
Detrit	4,5	1,6	1,6	2,4
Lil	1,6	0,5	0,5	-
Başqa həşərat sürfələri	1,3	1,1	1,0	0,3
Bağırsağın dolma əmsalı, %	28,5	34,0	62,0	84,0
Balıqların sayı, ədəd	8	10	10	10

İyul ayının ilk günlərində su anbarının “quruyan zonası” (sahəsi 80,2 km²) çəki və digər balıq növləri körpələrinin əsas gəzmə ərazisidir. Bu dövrdə sututarda suyun səviyyəsinin yüksəlməsi, geniş və münasib kürütökmə yerləri bütün fitofil balıq növlərinin çoxalması, körpələrinin və iri fərdlərinin qidalanması üçün əlverişli zoobentosenoza çevrilir. İki və daha yaşlı balıqlar üçün zooplankton qida kimi xüsusi əhəmiyyət daşıyır [5, s. 29-33].

Araz su anbarında çəkinin yüksək boy, kütlə artımı və dolğunluğu populyasiyanın bütün yaş qruplarının qida ilə təminin əlverişli olduğunu təsdiq edir. Əksər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə bu balığın fərdləri Azərbaycanın digər sututarlarında yayılmış eyni növün fərdlərindən üstündür [2, s. 16].

***Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782).** Gümüşü dabanbalığı Araz su anbarında vətəgə əhəmiyyəti daşıyır, bəzi illərdə balıq ovunun 6,0%-ni təşkil edir. Ekosistemdə yarımnoğvün fərdləri yüksək boy və çəki artımı ilə fərqlənir. Burada onun 2,5-3,0 kq-lıq fərdlərinə çox rast gəlinir, populyasiya ildən-ilə sıxlığını artırır. Daha çox dib həyat tərzini keçirən daban balığının bağırsaq möhtəviyyatında 11 növ qida komponenti tapılmışdır. Bitki mənşəli detritin və lilin payı yüksəkdir. Xironomid sürfələri və pupları, azqıllı qurdlar, *Daphnia* fərdlərinin üstünlüyü ilə zooplankton orqanizmlər, bitki qalıqları, fitoplankton və s. həmçinin qeyd edilir. Möhtəviyyatda detrit (100,0%), lil (100,0%), xironomid sürfələri (75,0%), azqıllı qurdlar (68,0%) yüksək rastgəlmə tezliyinə malikdirlər. Daban balığı üçün dolğunluq əmsalı 2,70-4,40 arasında dəyişilir (cədvəl 1).

***Blicca bjoerkna transcaucasica* Berg, 1916.** Su anbarında yastıqarının balıq ovundakı payı 1,07-1,75% arasında dəyişilir [4, s. 46-120]. Son illərdə yarımnoğvün fərd sayının və balıq ovunda payının artması müşahidə edilir.

Balığın qida tərkibi azqıllı qurdlar, xironomid və digər həşərat sürfələri, yanüzən xərçəng, şaxəbiğciqlilər (*Bythotrephes*), bitki qalığı, lil və qum dənəciklərindən ibarətdir. Möhtəviyyatda çəkisinə görə xironomid sürfələri və oliqoxetlər üstündür. Zooplankton orqanizmlərin payı 3,5%, rastgəlmə tezliyi isə 35,0%-dir (cədvəl 1).

Bir balıq fərdinə düşən komponentlərin sayı 4-5-dən artıq olmamışdır. Yastıqarının yaşlı fərdləri üçün bağırsağın dolma əmsalı cavan fərdlərə nisbətən aşağıdır. Sahələr və fəsillər üzrə yastıqarının qida spektrində əsaslı fərqlər yoxdur. Payızda qidanın tərkib hissəsi kimi xironomid sürfələri və puplarının payı pelofil biotopun hesabına yüksəlir. Növ üçün dolğunluq əmsalı 1,40-2,90-dır.

***Rutilus rutilus caspicus* (Jakovlev, 1870).** Xəzər külməsi Araz su anbarının bütün sahələrində yayılmışdır. Hazırda balıq ovunun 0,56%-i bu yarımnoğvün payına düşür. Sututarda mövcud olduğu ilk illərdə isə külmə ovda yüksək paya (200 s) malik olmuşdur. İri fərdlərin uzunluğu 30 sm, kütləsi 700 q-dır.

Balığın qidasında daha çox xironomidlər, başqa həşərat sürfələri rast gəlinir, bitki qalıqları, toxum, detrit və yosunun payı yüksəkdir. Yarımnoğv üçün dolğunluq əmsalı 2,06-2,91 arasında dəyişilir (cədvəl 1).

Araz su anbarında digər bentofaq balıq növləri azsaylı olub, demək olar ki, vətəgə əhəmiyyəti daşıyırlar. Sututarda yem bazasının zənginliyi, balıqların boy, kütlə və dolğunluq göstəricilərinin yüksək qiymətləri onların qida gərginliyi keçirmədiklərini və yemlə normal təmin olunduqlarını göstərir.

Təhlillər göstərdi ki, sututarda zoobentosa görə formalaşmış yem bazasının 95,0%-i qidalanma xarakterinə görə evrifaq çəki fərdləri tərəfindən sərf edilir. Ovlanan çəki fərdlərinin istehlak etdiyi xironomid (sürfə və pup) kütləsinin miqdarı azqıllı qurdların kütləsindən 4

dəfəyədək yüksəkdir. Balığın ovlanmış kütləsinin formalaşmasında yüksək kalorili (0,9 kkal/q) qammaridlərin payı 1,9% təşkil etmişdir. Qidanın tərkib hissəsi kimi digər həşəratların yetkin fərdlərinin və sürfələrinin xüsusi payı isə cəmi 0,8% olmuşdur. Geniş qida spektrinə malik balıq növü kimi çəkinin qidalanmasında asan əldə olunan bitkimənşəli yemin və detritin rolunun əhəmiyyətli dərəcədə olduğu nəzərdən qaçırılmamışdır. Ovlanmış dabanbalığı fərdləri tərəfindən sərf edilmiş makrobentik orqanizmlərin ümumi miqdarı sututarda makrozoobentosa görə formalaşmış təbii yem bazasının 3,5%-ni təşkil etmişdir.

Göründüyü kimi, su anbarında balıq məhsulunun formalaşmasında əsas rol xironomid sürfələrinə və azqıllı qurdlara məxsusdur. Üzvi maddə və bakteriyalarla zəngin detrit və bitki qalıqı bütün vegetasiya müddətində balıqların qidasının əsas komponentləridir. Detritin payı dabanbalığının və külmənin qida rasionunda payı 40,0%-dək yüksələ bilər.

Əsasən yırtıcı həyat tərzini keçirən adi sığın (*Sander luciperca* Linnaeus 1758) erkən yazda ovlanmış +3, +4, +5 yaşlı fərdlərinin bağırsağ möhtəviyyətinin analizi zamanı yanüzən xərçənglərin yüksək xüsusi çəkiyə (100,0%) malik olduğu aşkar edilmişdir. Xəşəmin (*Aspius aspius taeniatus* Eichwald, 1831) qida qalığında körpə çay xərçənginin xitin örtüyünə və bədəninin müxtəlif hissələrinə rast gəlmək olur. Hesablamalarımıza görə, Araz su anbarında təbii yem bazasının orta kaloriliyi – 0,69 kkal/q, orta qidalılıq dəyəri isə 3,49-dir [1, s. 18].

Nəticələr. Araz su anbarında balıq ovunun əsasını təşkil edən bentofaq çəkinin qida rasionunda xironomid sürfələrinin və azqıllı qurdların böyük üstünlüyü ilə 16 növ qida komponenti aşkar edilmişdir. Kürütökmədən sonra balığın qida spektri genişlənir, bu zaman intensiv qidalanan fərdlərin bağırsağında hətta diri oliqoxetlər müşahidə olunmuşdur. Əksər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə yerli çəkinin fərdləri Azərbaycanın digər sututarlarında yayılmış eyni növün fərdlərindən üstündür. Sututarda yem bazasının zənginliyi, bentosyeyən balıqların boy, kütlə və dolğunluq göstəricilərinin yüksək qiymətləri onların qida gərginliyi keçirmədiklərini və yemlə normal təmin olunduqlarını göstərir. Ali xərçəngkimilərin nümayəndələri yırtıcı həyat tərzini keçirən sığın və xəşəmin qidalanmasında qismən iştirak edirlər. Hesablamalara görə, Araz su anbarında makrozoobentosa görə formalaşmış təbii yem bazasının orta kaloriliyi – 0,69 kkal/q, orta qidalılıq dəyəri isə 3,49-dir.

ƏDƏBİYYAT

1. Bayramov A.B. Naxçıvan su anbarının zoobentosu: Biol. elm. nam. ... diss. avtoreferatı. Bakı, 2008, 22 s.
2. Məmmədov T.M. Naxçıvan su anbarının vətəgə əhəmiyyətli balıqları və onların ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunması yolları: Biol. üzrə. fəls. dokt. diss. ... avtoref. Bakı, 2010, 20 s.
3. Talıbov T.H., Bayramov A.B., Məhərrəmov M.M., Məmmədov T.M. Araz su anbarının hidrofaunası. Naxçıvan: Əcəmi, 2017, 352 s.
4. Talıbov T.H., Bayramov A.B., Məhərrəmov M.M., Məmmədov A.F. Naxçıvan Muxtar Respublikasının faunası: Balıqlar və suda-quruda yaşayanlar. Naxçıvan: Əcəmi, 2018, 180 s.
5. Байрамов А.Б. Питание молоди сазана в Нахчыванском водохранилище // Известия Дагестанского Государственного Педагогического Университета. Естественные и точные науки, Махачкала, 2009, № 9, с. 29-33.
6. Мамедов Р.А. Зоопланктон Нахичеванского водохранилища: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Минск, 1990, 21 с.

7. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. Москва: Наука, 1974, 254 с.

AMEA Naxçıvan Bölməsi
E-mail: akifbayramov50@mail.ru

Akif Bayramov

FEEDING OF BENTHOPHAGE FISH IN THE ARAZ WATER RESERVOIR

The nutrition and nutritional spectrum of 4 species of commercial benthophage fish in the Araz water reservoir were studied, and the role of populations of macrobenthic organisms in the formation of fish products was evaluated. It has been established that every year by July, due to an increase in the water level, the left bank of the reservoir becomes a large and favorable zoobenthocenosis for mass spawning and feeding of juveniles of all phytophilous fish species. It was revealed that the proportion of benthic organisms in the diet of numerous benthophage fish – *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) – ranges from 65,0 to 100,0%. The richness of the natural food supply created by the macrozoobenthos in the reservoir, the high growth rates, weight and fatness of benthophage fish species show that they do not experience food stress and are sufficiently provided with food. In terms of most indicators of productivity, individuals of the local carp are superior to individuals of the same species common in other water bodies of Azerbaijan. According to our calculations, the average caloric content of macrozoobenthos in the Araz water reservoir is 0,69 kcal/g, and its average value of the forage coefficient is 3,49.

Keywords: *Benthophagus, macrozoobenthos, food component, food base, ichthyofauna.*

Акиф Байрамов

О ПИТАНИИ РЫБ-БЕНТОФАГОВ В АРАЗСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ

Изучен спектр питания 4 видов промысловых рыб-бентофагов в Аразском водохранилище, и оценена роль популяций макробентических организмов в формировании рыбной продукции. Установлено, что каждый год к июлю из-за повышения уровня воды левый берег водоема становится крупным и благоприятным зообентоценозом для массового нереста и питания молоди всех фитофильных видов рыб. Выявлено, что удельный вес донных организмов в рационе многочисленных рыб-бентофагов – *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) – колеблется от 65,0 до 100,0%. Богатство естественной кормовой базы, созданной макрозообентосом в водохранилище, высокие показатели роста, веса и упитанности видов рыб-бентофагов показывают, что они не испытывают пищевого стресса и достаточно обеспечиваются кормом. По большинству показателей продуктивности особи местного сазана превосходят особей того же вида, распространенных в других водоемах Азербайджана. По нашим подсчетам, средняя калорийность макрозообентоса в Аразском водохранилище составляет 0,69 ккал/г, а его средняя величина кормового коэффициента – 3,49.

Ключевые слова: *бентофаг, макрозообентос, пищевой компонент, кормовая база, ихтиофауна.*

(Biologiya elmləri doktoru İsmayıl Məmmədov tərəfindən təqdim edilmişdir)

Daxilolma tarixi: İlkin variant 21.05.2021

Son variant 00.06.2021