

Водоёмы	р. Бесагаш 2007 г. n=10			р. Бесагаш 2008 г. n=11		
признаки	T <sub>st</sub>	CD	d <sup>2</sup> <sub>1,2</sub>	T <sub>st</sub>	CD	d <sup>2</sup> <sub>1,2</sub>
l,mm	0	0	0,52	0,23	0,02	1480,85
В % от l:						
aD	0,20	0,08	1413,35	0,27	0,10	1826,47
pD	0,72	0,30	6343,68	0,77	0,25	6558,69
aA	0,34	0,10	5736,09	0,40	0,13	7516,92
aV	0,20	0,09	1012,58	0,39	0,15	3880,19
aP	0,18	0,11	147,94	0,38	0,18	833,90
PV	0,58	0,22	3170,66	0,75	0,33	7386,54
VA	0,45	0,30	634,29	0,18	0,10	67,62
lca	1,68	0,84	10652,31	1,62	0,61	8841,90
lc	0,79	0,32	4329,77	1,13	0,60	6586,59
ao	1,83	1,86	3985,01	2,03	1,59	3712,08
o	1,45	1,86	1321,13	1,44	1,50	301,81
op	1,27	1,03	3563,90	1,60	1,29	5012,39
lmx	1,83	2,67	154,06	2,05	2,99	174,27
lmd	1,77	2,51	275,95	2,08	2,78	256,81
hc	0,11	0,08	29,09	0,33	0,21	184,75
io	0,95	0,82	1328,07	0,45	0,26	158,59
H	1,11	0,59	3857,52	0,84	0,35	2314,62
h	1,13	1,07	1577,11	0,56	0,40	409,23
HTT	0,61	0,25	1526,66	0,62	0,25	1306,14
hTT	0,72	0,64	528,48	0,51	0,43	245,82
ID	0,40	0,30	143,50	0,08	0,07	8,86
hD	0,61	0,46	962,75	0,38	0,24	397,92
lA	0,39	0,32	72,62	0,53	0,56	149,35
hA	1,15	0,74	4294,10	1,15	0,67	3072,37
lP	0,63	0,24	1051,01	1,37	0,62	5039,49
lV	1,30	1,17	2536,43	1,32	0,92	2304,98
lCs	1,36	0,44	11861,66	1,03	0,26	5133,40
lCm	0,66	0,42	1447,01	0,62	0,29	1259,77
lCi	1,17	0,38	9784,67	0,92	0,27	4382,10
Счетные признаки:						
D жест.	0	0	0	0,58	1,25	0
D ветв.	0,15	0,23	0	0,10	0,12	4,20
A жест.	0	0	0	0,30	1	0
A ветв.	0,47	1,19	0	0,14	0,23	4,40
Лучей в V	0,18	0,33	0	0,53	0,62	90,75
P лев.	0,17	0,12	31,12	0,12	0,09	17,46
Vert	0,30	0,19	1297,62	0,43	0,25	2010,49

В результате сравнения выборок разных лет выявлена большая изменчивость (по критерию CD) длины рыла, диаметра глаза и заглазничного отдела головы, высота верхней челюсти и высота нижней челюсти постоянно изменяются. Это может быть связано с уменьшением относительной длины головы в период с 2006 по 2008 г.г. Большую вклад в общую изменчивость (по критерию дивергенция) проявляют следующие признаки: антедорсальное расстояние, постдорсальное расстояние, расстояние до основания анального, брюшных плавников соответственно, расстояние между основаниями грудного и брюшного плавников, длина хвостового стебля, длина головы, длина рыла, диаметр глаза, заглазничный отдел головы, ширина лба, наибольшая высота тела, наименьшая высота тела, наибольшая ширина тела, высота анального плавника, длина грудных и брюшных плавников, длина верхней лопасти хвостового плавника, длина средней лопасти хвостового плавника, длина нижней лопасти хвостового плавника, число позвонков. Возможно, это большая изменчивость пластических признаков обусловлена нестабильностью среды обитания: летом р. Бесагаш значительно мелеет, в 2008 г.на исследуемом участке высыхала полностью, и рыбы, населяющие эту реку, сохраняются лишь в ямах. Весной и осенью, когда уровень воды в реке повышается, рыбы вновь расселяются по всей реке.

#### Выводы

1. р. Бесагаш является типичным местом обитания серого гольца.
2. Упитанность серого гольца высокая, что свидетельствует о достаточной обеспеченности кормом.
3. Несмотря на достаточную обеспеченность пищей и отсутствие хищников, у серого гольца из р. Бесагаш короткая продолжительность жизни и низкая плодовитость.

4. По большинству исследованных признаков наблюдается сильная изменчивость по пластическим признакам, счетные признаки более стабильные. Это говорит о большой морфологической пластичности серого гольца, которая вероятно, обусловлена изменением среды обитания.

#### Литература

1. Т.А. Абылкасымова “Микроэволюция в условиях гор” Фрунзе 1985.С.214
2. Мина М.В. Микроэволюция рыб – М.: Наука. 1986. 207 с.
3. Митрофанов В.П. *Triplophysa dorsalis* (Kessler)- серый голец // Рыбы Казахстана – Алма-Ата: Наука. 1989. Т.4. С. 30-34.
4. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М., Л., 1949. Ч.2.С.469-926.
5. Froese R., Pauly D. (Editors) Fish Base - World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (06/2006).
6. Турдаков Ф.А. Рыбы Киргизии. – Фрунзе, 1963. – 284 с.
7. Дукравец Г.М., Мамилов Н.Ш., Мельников В.А., Тимирханов С.Р., Абдильдаев М.А. Материалы к кадастру ихтиофауны Алматинской области Республики Казахстан - Депонировано в АО «Национальный центр научно-технической информации» 17.03.2008 г. №9100-Ка08, 38 с.
8. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.:Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
9. Holcik J. General introduction to fishes. 2. Determination criteria// The freshwater Fishes of Europe.- Aula-Verlag Wiesbaden. 1989. - Vol.1. Part 2. P.38-58.
10. Лакин Г.Ф. Биометрия – М.: Высш.школа, 1990.-352 с.
11. Майр Э. Принципы зоологической систематики – М.: Мир. 1971. 454 с.
12. Андреев В.Л., Решетников Ю.С. Исследование внутривидовой морфологической изменчивости сига *Coregonus lavaretus* (L.) методами многомерного статистического анализа// Вопросы ихтиологии – 1977. Т.17. Вып.5 (106). С.862-878.

#### Тұжырым

Бесағаш өзеніндегі сұр талма балығының *Triplophysa dorsalis* биологиялық көрсеткіштері және морфологиялық өзгергіштігі зерттелді. Зерттелген көрсеткіштері бойынша пластикалық белгілерінде көптеген өзгергіштер байқалды, есептеу белгілері салыстырмалы тұрақты. Сұр талма балығының қондылығы жоғары, ол қорегінің жеткілікті екенін дәлелдейді. Қорегінің жеткілікті екеніне және жыртқыш балықтардың кездесуіне қарамастан Бесағаш өзеніндегі сұр талма балығының өмір сүру ұзақтығы қысқа және тұқымдылығы төмен.

#### Summary

Biological features and morphological characteristics of the gray stone loach *Triplophysa dorsalis* from the Besagash river (Balkhash lake basin) had been investigated. Many of indexes are variable. Investigated counted features are rather stable. In spite of the good food supplement living conditions are not suitable enough for the gray stone loach.

УДК 619.616.993.17.995.7

**Бердіқұлов М.А., Мурсатова А.Ж., Жұмаханов Б., Үсіпбаева Ш., Абделиев З.Ж.**

### ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ

### ИКСОДТЫҚ КЕНЕЛЕРДІҢ ТАРАЛУЫ

(«Қазақ ғылыми – зерттеу ветеринария институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

«Жамбыл ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалы)

*Иксодтық кенелер ауылшаруашылық малдарының қанын сору арқылы жануарлардың ағзаларына тигізетін орасан зор зиянымен қатар көптеген мал және адамның қатерлі трансмиссиялық ауруларының тасымалдаушысы болып табылады. Сондықтан да, Жамбыл облысында алдымен иксодтық кенелердің түрлері анықталып, олардың табиғи аймақтарда таралу деңгейі зерттелді. Нәтижесінде, эпизоотиялық және эпидемиялық маңызы бар иксодтық кене түрлерінің басым бөлігі облыстың құмды және шөлді аймақтарында таралғаны анықталды.*

Өткен ғасырдың соңында елімізде басталған экономикалық реформаның әсерімен Жамбыл облысындағы ауылшаруашылық малдарының ауыс-күйісі бірнеше есе көбейді. Әсіресе Тәжікстан, Өзбекстан, Оңтүстік Қазақстан облысынан келетін малдардың саны артты. Бұл аймақтардың малдары пироплазмидоз ауруларының түрлерімен залалдану деңгейі өте жоғары. Мұндай трансмиссиялық ауруларды таратушы иксодтық кенелердің облыс көлемінде көбеюі табиғи-географиялық аймақтардың ұқсастығынан болып табылады.

Кенелер біздің ғасырымыздан 400 жыл бұрын белгілі болған. Ол туралы Аристотель өзінің атақты «История животных» деген кітабында жазған.

Иксодтық кенелер - типтік қансорғыш паразиттер, сондықтан қан олардың жалғыз қорегі болып табылады. Кенелердің ұрғашысы қан сору кезеңінде бастапқы 20-25мг салмағынан 1000-1300мг-ға дейін өседі /1/. Р.С. Чеботаревтың мәліметі бойынша /2/ жоғары дәрежеде кенелеген бір сиыр 5-6 литрге дейін қанынан айырылады. Қан соруға дайындалған кене, алдымен мал денесіне өзінің улы сөлін жаяды. Мал денесіне кенелердің көптеп жабысуына байланысты мал ағзасының улануыда жоғарылайды. Кене жабысқан жердің терісі қатайып, қышып, жараға айналып, жануардың мазасын алады. Нәтижесінде мал нашар жайылады, организмнің резистенттілігі төмендейді, анемияға ұшырап, азып-тозады, салмағы кемиді, төлдердің бой өсуі кешеуілдеп, сауын сиырлардың сүті азаяды, кейбір жағдайларда денсаулығы қатты нашарлаған жануарлар өлім жітімге ұшырайды.

Иксодтық кенелер мал ағзасына осыншама зиян келтірумен қатар малдың пироплазмоз (пироплазмоз, бабезиоз, тейлериоз, анаплазмоз т.б.), бруцеллез, листериоз, риккетсиоз ауруларын таратады. Эпидемиологиялық мәні бар иксодты кенелер Жамбыл облысында конго-қырым геморрогиялық безгегін, Ку-безгегін, туляремия, кене энцефалиті ауруларын таратушы болып табылады.

Қазақстанның оңтүстігіндегі иксодтық кенелердің фаунасы біршама ғалымдармен ертеректе зерттелген болса да, Жамбыл облысындағы кенелердің таралу деңгейі туралы мағлұмат аз және толық қамтылмаған. Кенелердің түрлерін, таралу аймағын, даму сатысын, маусымдық динамикасын және мөлшерін білу ветеринария және медицина қызметі үшін кене ошақтарын жоюдағы алдын-алу жұмыстарын жоспарлауда үлкен маңызы бар. Аталған аурулардың таралуына кедергі болуға және жануарлардың күй-жайын аман сақтап қалу мақсатымен жасалынған ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижесінде, Жамбыл облысында алдымен иксодтық кенелердің түрлері анықталып, оларды табиғи аймақтарда таралу деңгейі зерттелді.

#### Зерзаттары және әдістері

Малға протозой ауруларын тарататын эктопаразиттердің түрлік құрамын облыстық табиғат пен ауа-райына байланысты аймақтарында анықтау үшін зерттеу жұмыстары таулы-тау етектері, құмды-шөлді және далалы жайылымдарда орналасқан Талас ауданының «Ақбақай» шаруа қожалығында, Байзақ ауданының шағын фермаларында, Жамбыл ауданының «Юнчи» өндірістік кооперативі мен «Бәйтерек» шаруа қожалығында орындалды. Жергілікті мал дәрігерлері және облыстық обаға қарсы стансасының мамандарымен бірлесе отырып, 2006-2008 аралығында аталған табиғи жайылымдардан және малдардан, яғни 1566 бас мүйізді ірі қара, 3060 қой және 24 жылқы тері үсті паразиттеріне тексеріліп, 13852 кене (имаго, нимфа) жиналды. Оның 8892 данасы құмды-шөлді, 3307- таулы-тау етектері, 1653- далалы аймақтан жиналды. Зертханалық жағдайда кенелер арахнологиялық әдіспен тексеріліп, түрлері анықталды /3/.

#### Нәтижелері және оларды талдау

Кенелерді зертханада тексеру нәтижесінде табиғи аймақтарға байланысты төмендегі түрлері анықталды:

1 кесте - Жамбыл облысындағы кене түрлерінің таралуы

Р/с	Табиғи аймақтар	Жинақталған кенелер саны	Кене түрлері													
			<i>Hyalomma scupense</i>		<i>H. detritum</i>		<i>H. anatolicum</i>		<i>H. plumbeum</i>		<i>H. asiaticum</i>		<i>Dermacentor niveus</i>		<i>Boophilus calcaratus</i>	
			саны	%	саны	%	саны	%	саны	%	саны	%	саны	%	саны	%
1	құмды-шөлді	8892	616	6,9	1887	21,2	1526	17,2	423	4,7	72	0,8	4368	49,3	-	-
2	таулы-тау етектері	3307	103	3,1	741	22,4	258	7,8	1755	53,1	-	-	-	-	450	13,6
3	далалы	1653	603	36,5	195	11,8	136	8,2	657	40,1	-	-	-	-	56	3,4
	Облыс бойынша	13852	1322	9,5	2823	20,4	1920	13,9	2835	20,5	72	0,5	4368	31,5	506	3,6