

Қ.Ш. НҰРҒАЗЫ, Ш.Л. БАЛАБЕКОВ  
(Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қаласы)

## ЖАЙЫҚ-КАСПИЙ БАССЕЙНІНДЕГІ КӨКСЕРКЕ ҚОРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

### Аннотация

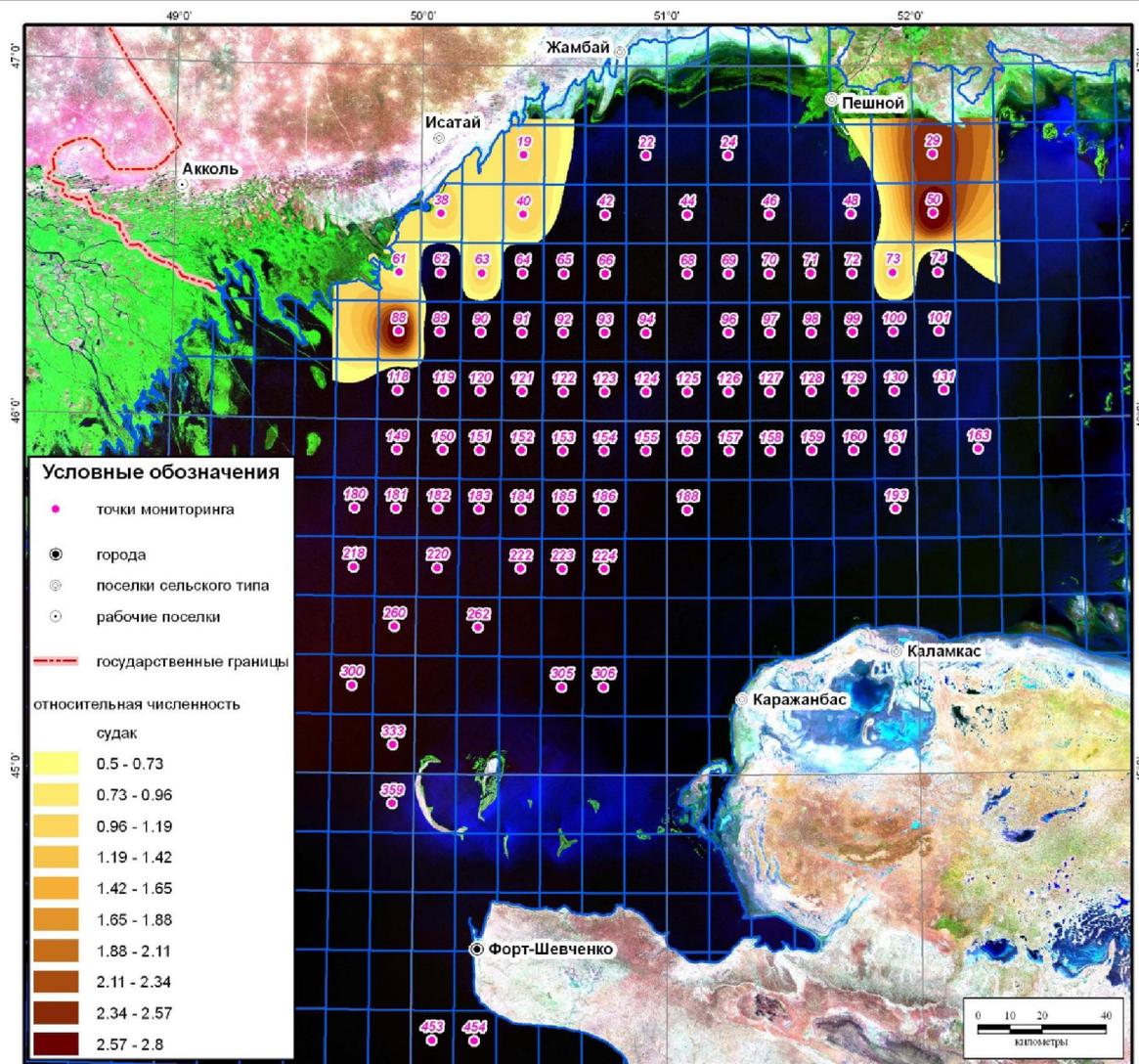
Мақалада кәсіптік маңызы бар Жайық-Каспий бассейніндегі көксерке балығының таралуы, жастық кездесу жиілігі қарастырылған.

*Кілт сөздер:* климаттық факторлар, бассейн, экологиялық, гидрогеологиялық режим, адекваттық биоиндикатор, пелогиялы, биомелиоратив, трофикалық, эфтроф, селективті, техникалық.

**Кіріспе** Каспий теңізі Еуропа мен Азия аралығында орналасқан жер шарындағы ең үлкен тұйық көл. Үлкендігіне қарап, оны теңіз деп атайды. Аты XVI ғасырдың аяғында осы теңіз жағасында қоныстанған Каспи тайпаларына байланысты қалыптасқан. Грузияда Каспи қаласы қазір де бар. Каспий теңізі оған құятын өзендердің сағаларымен бірге – елдің өте маңызды ішкі балық шаруашылығы бөгені, мұнда жыл сайын 0,3 млн Каспий теңізіне 130-ға жуық өзендер мен ағынды сулар құяды. Олардың теңізге құятын жиынтық ағыны жылына орташа есеппен 300 км<sup>3</sup>. Осы мөлшердің 80%-ы Еділ өзенінің, 5%-ы Жайықтың үлесіне тиеді. Ағынның 10-11%-ын Батыс жағалаудағы өзендер құяды. Қалған 4-5%-ы Иран жағалауы өзендерінен келеді. Шығыс жағалауларда тұрақты ағын сулар жоқ. Неғұрлым үлкен маңызға иелері: бекірелерден – қортпа, бекіре, қызыл балық; тұқы балықтардан – табан балық, торта, сазан; алабұға тұқымдастардан – көксерке; майшабақтардан – килькалар мен майшабақтар. Табиғи климаттық факторлардың, адамның шаруашылық қызметінің өзара әрекеттесуінің нәтижесінде бассейндегі экологиялық шарттардың өзгеруі құнды кәсіпшілік нысандар қорларының және аулану көлемдерінің ауытқуына себеп болады. Әсіресе, Жайық өзенінің төменгі ағысынан басқа, Каспий бассейнінің барлық дерлік өзендерінде гидрокұрылыс айтарлықтай әсерін тигізді. Гидрокұрылыстың және ГЭС іске пайдаланудың нәтижесінде еділдің табиғи гидрогеологиялық режимінің бұзылуы жыл сайын 180 мың тоннадан астам құнды кәсіпшілік балық түрлерінің ысырабына әкеліп соқты.

**Материалдар мен әдістемелер** Ғылыми-зерттеу жұмыстары Жайық-Каспий бассейнінде жүргізілді, зерттеу нәтижелері ауланған балықтар негізінде және алдыңғы жылдардағы зерттеу жұмыстары мен әдебиет көздерін ескере отырып жазылды. Балықтарды аулау құрма аудың және жылымның көмегімен жүзеге асты. Ауланған балықтар Правдин әдістемесі бойынша өңделді.

**Зерттеу нәтижелері** Көксерке – *Sander lucioperca* (Linne) алабұға тектілер отрядына (Perciformes), алабұға тектілер тобына (Percidae), көксерке түріне (Sander) жатады. Табиғи ареалы Балтық теңізінің, Қара теңіздің, Азов, Каспий және Арал теңіздерінің алаптарын қамтиды. Қазақстанда, табиғи ареалда Жайық өзені мен оның тармақтарын мекендеп, Орынбор қаласынан жоғары көтеріледі және Каспий теңізінде, тұздылығы 7-9 ‰ мәнiне дейiн жететiн аудандарды мекендейдi. Солтүстік Каспийде көксерке салыстырмалы түрде оқшауланған 2 популяция түзеді – Еділ және Жайық популяциялары, олар айкасып жататын ареалының арқасында ішінара араласып кетеді және сырт түрі жағынан айырмашылығы жоқ. Көксерке Еділ мен Жайық өзендерінің атыраулары мен төменгі ағысында, 6-8°C температураға жеткен кезде уылдырық шашады. Уылдырықты бір дүркін, жаппай шашады, оның ұзақтығы шамамен 15 күн. Солтүстік Каспийде жынысы жағынан жетілген балықтардың негізгі бөлігі Еділ мен Жайық өзендеріне күзде көтеріледі. Уылдырық шашу тамыз айында басталады, жаппай қоныс аударуы қыркүйектің екінші жартысында – қазанда, су 15-10°C-қа дейін салқындаған кезде өтеді.



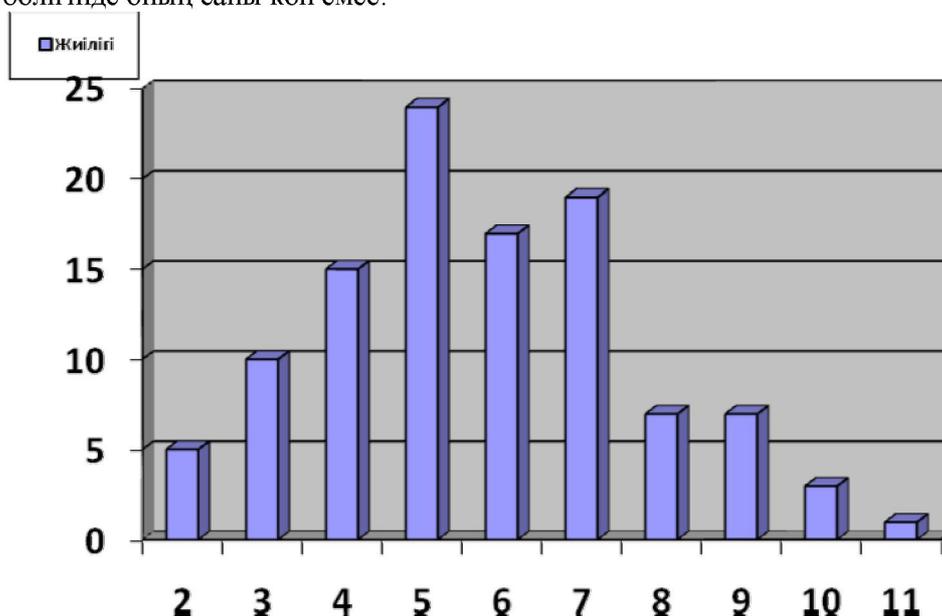
2012 жылғы көксерке балығының сандық көрсеткіші және орналасу картасы

Көксеркенің жыныстық жағынан жетілуі әр ұрпақта бір мезгілде өтпейді, бірнеше жылға созылады. Жетілуінің ең ұзақ уақыты Жайық-Каспий популяциясында байқалды ( толық 2-6 жаста), жаппай алғанда 3-4 жасқа жеткенде жетіледі. Алғаш рет денесінің ұзындығы 34 см болғанда, көпшілігі 38-40 см болғанда жетіле бастайды. Ауланған балықтағы жыныстық арақатынасында ұрғашыларының саны басым (1:1,4). Еркектері әдетте ұрғашыларынан бір жыл ерте жетіледі.

Ауланған көксерке балығының ұзындығы және салмағы бойынша нәтижелері

	Ұзындығы, см (мин-макс)	Орташа ұзындығы, см	Салмағы, г (мин- макс)	Орташа салмағы, г	Саны, дана	%
	15,1-19,0	17,6	70-166	117	7	2,4
	19,0-24,0	20,8	150-247	180	36	12,2
	20,0-26,0	23,4	144-450	263	31	10,5
	23,4-30,0	26,8	238-580	406	62	21
	25,7-32,0	28,5	311-705	464	78	26,4
	29,0-33,5	30,6	459-732	599	33	11,2
	29,0-33,0	31,7	509-782	659	26	8,8
	34,0-39,0	35	606-1140	851	14	4,8
	37,0-41,0	39	1027-1140	1083	2	0,7
	38,5-42,0	40,3	1317-1339	1328	2	0,7
	40,5-43,0	41,8	1290-1570	1400	3	1
	49,5	49,5	2750	2750	1	0,3
Барлығы	15,1-49,5	27,6		466	295	100

Көксеркенің ауланған көлеміне қарап, тралдық түсіру сәтінде оның негізінен Еділ мен Жайықтың сағаларына жақын жерлерде таралғаны туралы қорытынды жасауға болады, теңіздің ашық бөлігінде оның саны көп емес.



Көксерке балығының Қазақстан секторындағы жастық құрылымының кездесу жиілігі

**Қорытынды** Жайық –Каспий су қоймасында қазіргімен салыстырғанда көксерке популяциясы жоғары болатын себебі көп қызығушылық бекіре популяциясынан туатын. Дегенмен бекіренің көлемінің азаюына, әсіресе 2011жылы бекірені коммерциялық аулауға нақты техникалық мараторий енгізілуіне байланысты көксеркенің рөлі және оның коммерциялық көзқараста қызығушылық тудыруы өсті. Ол көксерке аборегенді түр болып табылатын Жайық –Каспий су

қоймасында, сонымен қатар көксерке санының азаюына тенденция бақыланады және популяция құрамының өзгеруінің басталуына әкеп соқты, дегенмен экожүйенің жоғарғы трофикалық деңгейіндегі жыртқыш ретінде көксеркенің су қоймалардағы қолайсыз жағдайларды анықтайтын адекватты биоиндикатор болып табылады.

## ӘДЕБИЕТ

- 1 Мельникова А.Г. Оценка запасов рыб в водоеме по уловам набора ставных сетей / Мат. научно-практ. конф. Рыбные ресурсы Камско-Кральского региона и их рациональное использование (5-6 ноября 2008 г.). Пермь. 2008. С. 83-86
- 2 Методические рекомендации по использованию кадастровой информации для разработки прогноза уловов рыбы во внутренних водоемах. Ч. 1: Основные алгоритмы и примеры расчетов. М.: Изд-во ВНИРО, 1990. 56 с.
- 3 Малкин Е.М. Репродуктивная и численная изменчивость промысловых популяций рыб. М., 1990. - 146 с.
- 4 Яблонская Е. А. Биология Каспийского моря //Фитопланктон. – Изд-во ВНИРО, Москва, 2007. – С.17–29.
- 5 Биологическое обоснование «Проведение комплексных морских исследований по оценке состояния биологических ресурсов Казахстанской части Каспийского моря». - 2007.

## REFERENCE

- 1 Mel'nikova A.G. *Mat. nauchno-prakt. konf. Rybnye resursy Kamsko-Kral'skogo regiona i ih racional'noe ispol'zovanie. Perm'*, **2008**, 83-86 (in Russ.).
- 2 *Metodicheskie rekomendacii po ispol'zovaniju kadastrovoj informacii dlja razrabotki prognoza ulovov ryby vo vnutrennih vodoemah. Ch. 1: Osnovnye algoritmy i primery raschetov. M.: Izd-vo VNIRO, 1990*, 56 s. (in Russ.).
- 3 Malkin E.M. *Reproduktivnaja i chislennaja izmenchivost' promyslovyh populjacji ryb. M., 1990*, 146 s. (in Russ.).
- 4 Jablonskaja E. A. *Biologija Kaspijskogo morja, Fitoplankton. – Izd-vo VNIRO. Moskva, 2007*, 17 – 29 (in Russ.).
- 5 *Biologicheskoe obosnovanie «Provedenie kompleksnyh morskij issledovanij po ocenke sostojanija biologicheskij resursov Kazahstanskoj chasti Kaspijskogo morja», 2007*, (in Russ.).

НҮРҒАЗЫ Қ.Ш, БАЛАБЕКОВ Ш.Л.

### ЖАЙЫҚ-КАСПИЙ БАССЕЙНІНДЕГІ КӨКСЕРКЕ ҚОРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

#### Резюме

Көксерке – көп ауланатын балықтардың түріне жатады. Оның пайдаланылуы кеңесірісе 2011 жылы бекірені коммерциялық аулауға нақты техникалық мараторияның енгізілуіне байланысты көксеркенің рөлі және оның коммерциялық көзқараста қызығушылық тудыруы өсті.

НҮРҒАЗЫ Қ.Ш, БАЛАБЕКОВ Ш.Л.

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗАПАСЫ СУДАКА В УРАЛО-КАСПИЙСКОМ БАССЕЙНЕ

#### Резюме

Судак относится к многоулавливаемым рыбам, а также употребляется в различных отраслях. В связи с тем, что с 2011 года введен технический мораторий на коммерческий улов осетров, увеличился коммерческий взгляд и спрос на судака.

NURGAZY K.SH., BALABEKOV SH.L.

### CURRENT STATE AND STOCKS OF ZANDER IN THE URD-CASPIAN BASIN

#### Summary

The perch it is the best catching fish and also used in different branches. Over the past years, it can be seen the decrease in number of perch and fickleness of the structural flock.

Автор жайлы мәлімет Ф.И.О. Нұрғазы Қуат Шайполлаұлы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, Алматы, Абай даңғылы 28 ҚазҰАУ Балабеков Шынтемір Лесбекұлы, Абай даңғылы 28 ҚазҰАУ, Алматы.

Поступила 29.03.2013 г.