

ӘОЖ 597

Аблайсанова Г.М., Самбетбаев А.А., Асылбекова С.Ж., Жаркенов Д.Қ.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
«Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, Алматы*

ҚАПШАҒАЙ СУҚОЙМАСЫНДАҒЫ КӨКСЕРКЕ БАЛЫҒЫНЫҢ (SUNDER LUCIOPERCA) ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ САНЫН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстанда өндірілетін балық өнімі және оны тұтыну туралы жазылған. Сонымен қатар, Қапшағай суқоймасындағы көксерке балығының қазіргі кездегі жағдайы және оның қорын арттыру жөнінде мәліметтер келтірілген. Тиімді технологияларды пайдаланып және оларды балық өсіретін шаруашылықта ендіре отырып елімізде көксерке өнімін жоғары деңгейде өндіруге болады.

Кілт сөздер: көксерке, құртшабақ, аквакультура, бассейін, шарбақ, балық өнімі, экспорт, технология.

Кіріспе

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан – 2050» жолдауында ауылшаруашылығы өнімдеріне жаһандық сұраныстың артуы жағдайында ауылшаруашылығын ауқымды түрде жаңғырту керектігін атап көрсетті. Әлемдік азық-түлік нарығында алдыңғы қатарда болу үшін экологиялық таза өнімдерді өндіру қажет. Әрине, экологиялық таза өнімге балық өнімі жатады. Еліміз экологиялық таза балық өнімін өндіруге мүмкіндігі бар алуантүрлі экологиялық таза суалабтарына бай (Қазақстан суалабтарының жалпы ауданы Каспий теңізін есепке алмағанда 5 млн. га құрайды.).

Балық өнімі Қазақстандағы ауылшаруашылық өнімдері экспортының ішінде дәнді-дақылдардан кейінгі (бидай мен арпа) үшінші орында тұр. Республикамызға балық пен балық өнімі шет елдің 43 мемлекетінен, әсіресе, Ресей, Норвегия, Германия, Украина, Литва және Қытай елдерінен келеді. Көбінесе, балық өнімі шет елдерден мұздатылған, тоңазытылған және дайын, консервіленген түрде жеткізіледі. Балық өнімі адам ағзасына қажетті минералды заттарға, дәрумендерге және құнды жануар ақуызына бай. Тағамтану институтының мәліметтеріне сүйенсек, елімізде әрбір адам жылына 14,6 кг балық тұтынуы тиіс екен. Өкінішке орай Қазақстан халқының балықты тағамда тұтынуы одан әлдеқайда төмен, шамамен 5-6 кг шамасында. Қазіргі кезде Қазақстанда табиғи суқоймалардан ауланатын балық көлемі 40-45 мың тоннадан аспайды, ал тұтынуға тиіс нормаға жету үшін бұл көрсеткіш 250 мың тоннаға жетуі керек [1].

Балық өнімін арттырудың ең тиімді жолының бірі аквакультураны дамыту, оның ішінде, тауарлы балық өнімін қайта қалпына келтіру болып табылады. Елімізде 1990 жылдары аквакультура өнімі 9,8 мың тоннаны құраса, қазіргі кезде бұл көрсеткіш 1,4 мың тоннаға жетті (2016 ж.). Аквакультура Қытай, Үндістан, Чили, Норвегия сияқты елдерде қарқынды дамуда. Мысалы, ФАО мәліметтері бойынша (2010 ж.) ауланған балық өнімінің дүние жүзілік көлемі тіркелім бойынша 77,4 млн. тоннаны құраған, ал қолдан өсірілген балық өнімі 59,9 млн. тоннаға тең болған. Қазақстанның да аквакультураны дамытуда келешегі зор болып келеді. Еліміздің табиғи-климаттық жағдайында тауарлы балық өсіруді жан-жақты дамытуға мүмкіндік жоғары. Қазіргі кезде Қазақстандағы балық өсіретін кәсіпорындармен өндірілетін тауарлы балық мөлшері шамамен 300-900 тонна аралығында. «Агробизнес – 2020» бағдарламасы аясында жасалған тауарлы балық өсіруді

дамыту бойынша жасалған Мастер-план бойынша республикамызда тауарлы балықты 15 000 тоннаға жеткізу қарастырылған. Демек, халықтың балықты тұтынуы 10,7 кг дейін артуы мүмкін. Қазақстанда тауарлы балық өсіруді дамыту үшін өсірудің барлық бағыттарын қарастыру қажет – көл-тауарлы, тоғандық және индустриальді. Қазіргі кезде балық өнімін арттыру мемлекет тарапынан қолдау тауып отыр. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілер, оның ішінде, балық өсіруші фермерлерге несие беру арқылы қаржыландыру шаралары да қарастырылған [2].

Көксерке балығы экспортта сұранысқа ие балықтардың бірі болып табылады (1 сурет).



1 сурет. Кәдімгі көксеркенің сыртқы көрінісі (*Sander lucioperca* L.)

Аталмыш балыққа көптеген Еуропа елдері үлкен сұраныс білдіріп отыр. Себебі, ол елдерде көксерке балығын керемет деликатес ретінде тұтынады. Өйткені, көксеркенің қылтанағы аз, ақуыз құрамы өте жоғары, май құрамы бар болғаны 3 пайызды құрайды. Сол себепті, денсаулықты жақсарту мен ағза құрамындағы холестерин деңгейін тұрақты ұстап тұру үшін таптырмас тағам болып табылады. Елімізде, қазіргі таңда Балқаш көлінің жағасындағы Үлкен кентінде орналасқан зауыт, «Рыбпром» ЖШС (Өскемен және Алматы облысының Алақөл ауданындағы бөлімшелері) және тағы басқа кәсіпорындар көксерке етін Еуропа Одағындағы Германия, Дания, Голландия Франция, Испания, Польша тәрізді елдер мен Балтық жағалауындағы мемлекеттерге экспортқа шығарып келеді.

Материалдар мен әдістер

Алматы облысында орналасқан Қапшағай су қоймасында ғылыми зерттеу жұмыстары кешенді түрде жүргізілді (2 сурет).



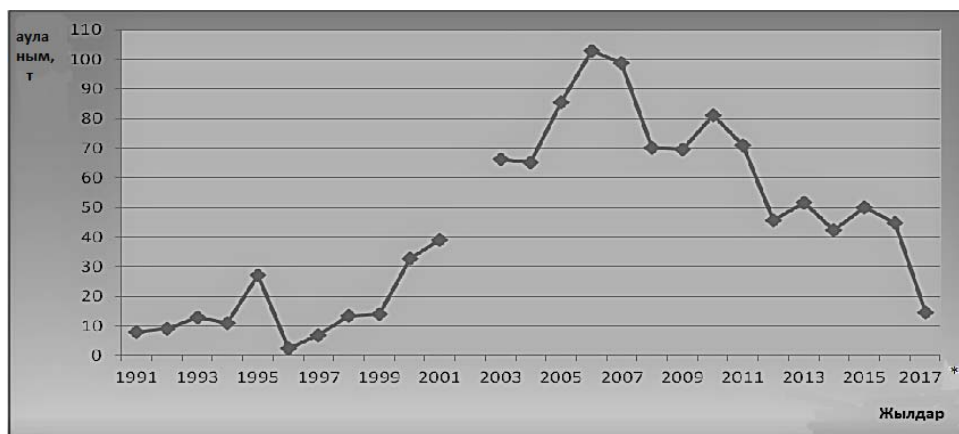
2 сурет. Қапшағай су қоймасының карта-схемасы

Балық аулау кезінде стандартты аулау құралдары қолданылды. Стандартты аулау құралдарының сипаты: құрма аудың әрқайсысының ұзындығы 25 м, биіктігі 2-3 м. Құрма ау, ау көздері 20, 24, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120 мм болатын 10 немесе одан көп аулардан тұрды. Қол жылымының ұзындығы – 50 м, биіктігі – 2 м, ау көзі 24 мм. Ғылыми-зерттеу кезінде көксерке балығының биологиялық көрсеткіштері, саны, жастық құрамы,

тұқымдылығы және т.б. мәліметтер алынды. Зерттеу жұмыстары Правдин И.Ф., Бәйімбет Ә.А. әдістемелеріне сай жасалды [3,4].

Зерттеу нәтижелері мен талдау

Көксерке еліміздің көптеген табиғи су айдындарында (Каспий, Арал теңіздері, Қапшағай, Бұқтырма, Шардара және т.б. су қоймалары мен өзен-көлдерде) кездеседі және кәсіптік тұрғыдан қарқынды түрде ауланады. Қапшағай су қоймасында кәсіптік статистика бойынша көксерке балығы су қойма құрылғаннан бері кәсіптік аулауда кездесіп келеді. Ең жоғарғы ауланым 1975 ж. тіркелді (202,4 т). Одан кейін көксерке аулау, әсіресе, 1990 жылдар шамасында төмендеді. Ал 2005-2007 жж. шет елдерден (Еуропа) сұраныс ұлғайған сайын көксеркені аулау да жоғарылады. Осыған орай, табиғи су қоймаларда көксерке балығы заңсыз ауланып, жасырын түрде экспортқа шығарыла бастады. Шектен тыс аулау салдарынан табиғи су қоймаларда көксерке қоры азая түсті. 2017 ж. жалпы су қойма бойынша аулауда көксерке 7 айлық көрсеткіште 14,5 т құрады. Қапшағай су қоймасындағы көксерке балығының көпжылдық аулау динамикасы 3-суретте берілген.



Ескерту: * 7 айлық көрсеткіш

3 сурет. Қапшағай су қоймасындағы көксерке балығының көпжылдық аулау динамикасы

Кәсіптік тұрғыдан ауланатын құнды балық санының азайып кетуін ескере отырып, ҚР «Жануарлар әлемін пайдалану, қорғау және ұдайы өсіру» заңы негізінде көксерке және т.б. кәсіптік балықтардың уылдырық шашатын кезінде аулауға тыйым салынды. Тыйым салу мерзімі 45 күнді құрайды. 2012 ж. дейін тыйым салу мерзімі 1 мамырдан 15 маусымға дейін болатын. Зерттеу кезінде балықтардың уылдырық шашу мезгілін ескере келе тыйым салу уақытын 2012 ж. бастап 5 сәуірден 20 мамырға ауыстырды. Осы заң аясында кәсіптік балықтардың аулауға рұқсат етілетін дене өлшемдері (әр аймаққа байланысты) нақтыланды. Сонымен қатар, көксерке қорын қалыптастыру үшін табиғи су қоймаларды балықтандыру да көзделіп отыр. Су қоймаларды балықтандыру үшін отырғызатын материалды қолдан өсіру технологияларын игеру қажет. Балықтандыру кезінде бір ескеретіні, су қойманы салмағы шамамен 30,0 г құртшабақпен балықтандыру тиімді, себебі, дернәсіл, шабақтарға қарағанда өміршеңдігі жоғары болып келеді [5]. Қапшағай су қоймасын көксерке балығымен балықтандыру төмендегідей көрсеткіштерді көрсетеді (1 - кесте).

1 кесте. Көксеркенің жасына қарай (кондиция) отырғызатын материалының саны

Жасы (кондиция, г)	Кәсіптік қайтарым, %	Отырғызуға қажет балық саны, мың дана
Дернәсілдер	0,02	425 935,0
Шабақтар (1,0 г)	0,3	28 396,0

Құртшабақтар (5,0 г)	1,0	8 518,7
Құртшабақтар (10,0 г)	4,0	2 129,67
Құртшабақтар (30,0 г)	20,0	425,94

Балық өсіруге жарамды тоғандар саны елімізде шектеулі, көбісі жөндеу мен жаңартуды қажет етеді, яғни, тоғандарда балық өсіру үшін уақыт пен шығын көп кетеді. Шығын мен уақыттан ұтылмас үшін балық өсірудің басқа да тиімді жолдарын қарастыру қажет. Тиімді әдістердің бірі балықты индустриальді жағдайда өсіру, яғни, бассейндерде, тұйық жүйелі сумен жабдықтауда (ТЖСЖ) және шарбақта өсіру.

Бекіре, тұқы және өсімдікпен қоректенетін балықтарды қолдан өсіру технологиялары елімізде белгілі және қолданыста бар болса, көксерке балығын қолдан өсірудің технологиялары Қазақстанда ертеректе зерттелмеген. 2015-2017 жж. бастап «Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС – нің мамандарымен бірігіп, Алматы облысының «Шелек тоған шаруашылығы» ЖШС, «Шелек тұқысы» Балық аулау базасы» ЖШС-ң тоғандарында көксеркені өсірудің технологияларын зерттеу жұмыстары жүргізіліп жатыр. Уылдырық алу, уылдырықтан құртшабаққа дейін өсіру және көксеркенің құртшабақтары мен тауарлы өнімін (2-3 жастық) тоғандарда поликультурада өсіру және көксерке құртшабағын шарбақта және бассейінде өсіру технологиясы, сонымен қатар, алынған нәтижелерді балық өсіру шаруашылықтарында ендіру жұмыстары негізге алынып отыр. Өсірілген көксерке балықтарының құртшабақтарын табиғи су қоймаларды балықтандыруға және тауарлы балыққа дейін өсіруге болады.

Қорытынды

Көксеркені қарқынды өсірудің тиімді технологияларын қолданып және балық өсіру шаруашылықтарына енгізсек, елімізде көксерке өнімін жоғары деңгейде алуға және табиғи су қоймаларды балықтандыруға болады. Балықтандыру көксерке балығының кәсіптік қорының сарқылмауына, ауланымды тұрақтандыруға және ішкі және сыртқы нарықта көксеркенің тауарлы өнімін молайтуға мүмкіндік жасайды. Қазақстанның экспорттағы мүмкіндігін арттырады.

Әдебиеттер

1. Исбеков Қ.Б., Әлпейісов Ш.Ә. Рыбное хозяйство Казахстана: Современное состояние и перспективы развития //«Балық шаруашылықтарының басымдықтары мен даму болашағы» Халықаралық ғылыми-тәжірбиелік конференция материалдары. Алматы, 2014 ж. Б. 5-7.
2. Тимирханов С.Р., Әлпейісов Ш.Ә. Аквакультура Казахстана: Перспективы развития //«Балық шаруашылықтарының басымдықтары мен даму болашағы» Халықаралық ғылыми-тәжірбиелік конференция материалдары. Алматы, 2014 ж. Б. 8-20.
3. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая промышленность.,1966.- 376 б.
4. Бәйімбет Ә.А., Темірхан С.Р. Қазақстанның балықтәрізділері мен балықтарының қазақша-орысша анықтауышы. Алматы: Қазақ Университеті, 1999. – 347 б.
5. Определение рыбопродуктивности рыбохозяйственных водоемов и/или их участков, разработка биологических обоснований общих допустимых уловов рыбы и других водных животных, режиму и регулированию рыболовства на рыбохозяйственных водоемах международного, республиканского значений и водоемах ООПТ Балкаш-Алакольского бассейна, а также оценка состояния рыбных ресурсов на резервных водоемах местного значения // Отчет о НИР. Раздел: Водохранилище Капшагай, 2017 г. Б. 125-132.

Аблайсанова Г.М., Самбетбаев А.А., Асылбекова С.Ж., Жаркенов Д.К.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СУДАКА (SUNDER LUCIOPERCA)
КАПШАГАЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И ЭФФЕКТИВНЫЕ ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ
ЕГО ЧИСЛЕННОСТИ**

Аннотация

В статье приводятся данные по производству рыбной продукции и ее потребление в Казахстане. Также представлены материалы по современному состоянию популяции судака Капшагайского водохранилища и перспективы увеличения его запасов. Производство продукции судака на высоком уровне в республике можно путем использования эффективных технологии и их внедрение в рыбоводные хозяйства.

Ключевые слова: судак, сеголетки, аквакультура, бассейн, садок, рыбная продукция, экспорт, технология.

Ablaisanova G.M., Sambetbaev A.A., Asylbekova S.Zh., Zharkenov D.K.

**CURRENT STATE OF THE PIKE PERCH (SUNDER LUCIOPERCA) OF RESERVOIR
KAPSHAGAY AND EFFECTIVE WAYS OF INCREASE IN ITS NUMBER**

Annotation

In article data on production of fish production and its consumption are provided in Kazakhstan. Materials on the current state of population of a pike perch of a reservoir of Kapshagay and the prospect of increase in his stocks are also presented. Production of a pike perch at the high level in the republic is possible by use effective technologies and their introduction in fish-breeding farms.

Keywords: pike perch, fingerlings, aquaculture, basin, cage, fish production, export, technology.

ӘОЖ: 616-006.31:636.32

Апдраим Г.А., Усмангалиева С.С.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДА ҚОЙ ГЕМОХОЗЫН БАЛАУ ӘДІСТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада Алматы облысы жеке шаруа серіктестіктерінде қойларды гельминтоовоскопиялық әдістермен балау жүргізгендігі келтірілген.

Кілт сөздер: геманхоз, жұмыртқа, гельминтоовоскопиялық әдістер, ұлтабар, қой, балаң құрт.

Кіріспе

Бүгінгі таңда көптеген шаруа қожалықтары мал өсірумен айналысады. Мемлекетіміздің елбасы осы салада жұмыс атқаратын кәсіпкерлерге мал өнімдерінің сапасын әлемдік сұраныстар мен стандарттарға сай және бәсекелестікке төзімді кластерлі түрде дамуды ұсынып отыр. Айта кету керек осы бағытта тез арада аяқтан нық тұрып,