

8D08401 – «Балық шаруашылығы және өнеркәсіптік балық аулау» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін Түрсынәлі Марлен Тұрсынәліұлының «Балқаш бассейніндегі *Oncorhynchus tshawytscha* жеріндегі және мәдени табындарының фенетикалық әртүрлілігі мен биологиялық өзгерістіңін зерттеу» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысына

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

Р/н №	Өлшемшарттар	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертулі курсивпен көрсету)
1.	<p>Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы</p> <p>1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысанады бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</p> <p>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</p> <p>3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.</p>	<p>Түрсынәлі Марленнің 8D08401 - «Балық аулау» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға арналған диссертациялық жұмысы ғылымды дамытудың басым бағыттарына сәйкес орындалған.</p>
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.</p> <p>Жерсіндірілгеннен кейін шамамен 50 жыл ішінде Балқаш бассейні суайдындарындағы миккижа популяциясының қазіргі жағдайы мен таралу аймағы анықталған. Балқаш бассейні суайдындарында мекендейтін миккижаның жабайы популяциялары мен мәдени табындарының морфобиологиялық көрсеткіштері бойынша статистикалық талдау жасалып, фенетика-</p>

		<p>калык өзгөрүлүштү зерттелген. Алгаш рет микижанын жабайы популяциялары өндүрүшүлөрүнөн жыныс өнімдери алынып, колдан ұрыктандырылды және шабактык кезенге дейінгі өсүі мен өлім-жітім көрсөткіштері зерттелді.</p>
<p>3. Өзі жазу принципі</p>	<p>Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаган.</p>	<p>Диссертациялык жұмыс жоғары деңгейде, жүйелі және ғылыми тилде түсінікті жазылган. Зерттеу кезінде өңдеу және талдау, алынган нәтижелерді қорытындылау докторанттың тікелей қатысуымен жасалган.</p>
<p>4. Ішкі бірлік принципі</p>	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.</p>	<p>Диссертациялык жұмыстың өзектілігі толығымен негізделген. Биологиялык ресурстарды ұтымды басқару бағықтардың жабайы популяциялары мен мәдени табындарының құрылымын реттеуді көздейді. Жеке дараларды өмір бойы сәйкестендіру ғылыми зерттеулер мен селекциялык жұмыстарды жүргізу үшін қажет. Бұл даралардың уақыт өте келе биологиялык, морфологиялык және фенетикалык касиеттерінің өзгеруін зерттеу өте маңызды.</p>
	<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқын дамайды.</p> <p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді;</p>	<p>Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды.</p> <p>Диссертациялык жұмыстың қойылган мақсаты мен міндеттері диссертацияның тақырыбына толықтай сәйкес келеді.</p>

5.	<p>Фыльми жанашылдык принципі</p>	<p>Фыльми жанашылдык принципі</p>
	<p>3) сәйкес келмейді.</p> <p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:</p> <p>1) толық байланысқан;</p> <p>2) ішінара байланысқан;</p> <p>3) байланыс жоқ.</p>	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері бірі-бірімен тығыз байланысқан, таллаулар мен қорытындылар автордың коданыстағы әдістемелерімен сәйкес келді және зертханалық зерттеулермен дәлелденген және статистикалық жүргізілген және статистикалық дәлелдемелер келтірілген. Диссертациялық жұмыстың негізгі бөлімдері және құрылымы, ғылыми нәтижелері талқылаулар арқылы өтіп, логикалық тұрғыда бірізділікпен байланысқан. Қойылған міндеттер ретімен толық орындалған.</p>
	<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (категориялар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) сыни талдау бар;</p> <p>2) талдау ішінара жүргізілген;</p> <p>3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;</p> <p>4) талдау жоқ.</p>	<p>Диссертант жұмысының зерттеу нәтижелеріне өзінің жарияланған ғылыми еңбектерін, отандық және шетелдік ғылыми мақалаларды салыстыра отырып, сыни талдау жүргізген.</p>
	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Диссертациялық жұмыстағы алынған нәтижелер жартылай жаңа болып табылады.</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p>	<p>Былғаш бассейні бойынша микробтар популяциясының жағдайы, қазіргі таралу аймағы мен тіршілік стратегияларының анықтау, сонымен қатар жабайы</p>

	<p>3) жана эмес (жанаасы 25%-дан кем).</p>	<p>популяциялары мен шаруашылыкта өсірілетін мәдени табындарының фенетикалық өзгеріштігін дене фрагменттері бойынша зерттеу жана болып табылады. Шелек өзенінің төменгі ағысындағы (Масак жылғасы) миккижа таулы аймақтардағы бақтақтардан денесінің түсі бойынша ерекшеленеді.</p>
<p>6. Негізгі қорытындылардың негізділігі</p>	<p>5.3. Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жана және негізделген бе?</p> <p>1) толығымен жана:</p> <p>2) ішінара жана (25-75% жана);</p> <p>3) жана эмес (жанаасы 25%-дан кем).</p>	<p>Диссертацияның мақсаты мен міндеттерін шешуде қолданылған биотехникалық, фендік, морфобиологиялық, статистикалық, сонымен қатар миккижаның жабайы популяцияларын экономикалық жабайы ақвакультураны жүргізу) (тұрақты шешімдері негізделген және 65% көлемінде жана.</p>
<p>7. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер</p>	<p>Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (квалитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша дайрлық бағыттары үшін).</p> <p>Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді;</p> <p>5) Бүл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p>	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан жасалынған жұмыстардың нәтижелерімен, статистикалық өңделер дәлелдемелерімен негізделген.</p> <p>Қорғауға шығарылған негізгі қағидағтары дәлелденген.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың қорғауға шығарылған қағидағтары тривиалды</p>

8.	Дәйектілік қағидағы. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	Дәйектілік қағидағы. 8.1 Әдіснаманы тандау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) ия; 2) жоқ.
	1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің жанашылдығын тексеру мүмкін емес. 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	емес. Фильми жаналығы Балқаш бассейніндегі миккижа популяцияларының тіршілік және стратегиялары, фенетикалық және морфометриялық өзгеріштіліктері, оларды аквакультурада өсіруге бейімдеу және жыныс өнімдерін алу мен көбейту биотехникалары алғаш рет кешенді түрде зерттелген.
	1) тар; 2) орташа; 3) кең 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	Алынған нәтижелер мен жетілдірілген технологиялар балық өсіру саласында кеңінен қолданылады. Алынған нәтижелер мақалада дәлелденген.
		Диссертацияда әдіснамалар негізделген, балықтарды аулау, тасымалдау, фотоға түсіру, биологиялық өлшемдерін алу, морфометриялық белгілерін өлшеу, балық өсіруге биологиялық көрсеткіштерін анықтау, фенетикалық белгілерін сапалық мәннен сандық мәнге ауыстыру, кластерлік талдау жасау, көпөлшемді талдау арқылы есептеу әдістері сипатталған.

		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістерінің пайдалана отырып алынған:	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы өңделген, 34 кестелер және 35 суреттермен сипатталған. Сандық статистикалық өңделген. Мәліметтер түрде түрлі графикалармен визуальды түрде талданған.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша дәйрау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):	Алынған қорытындылар зерттеу нәтижелерін сипаттайды және қойылған мақсат пен міндеттерге сәйкес келеді. Жұмыстың қорытындылары тәжірибелік зерттеулермен дәлелденген және расталған.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		8.4 Мамандық мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Мамандық мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті /жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті. Диссертациялық жұмыста отандық және шетелдік авторлардың бөлім тақырыптарына қатысты еңбектері талданған.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар ; 2) жоқ.	Қорғауға ұсынылып отырған диссертациялық жұмыстың теориялық маңызы бар. Миккижаның жерсіндірілген және мәдени табындарының фенетикалық алуантүрлілігі мен өзгерістілігін зерттеу және экожүйелердегі бейімделу мен эволюция механизмдерін түсінуге көмектеседі. Фенетикалық

<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p>	<p>алуантүрлілікті талдау тұраралық және түрішілік айырмашылықтар мен қоршаған ортаны өзгеруі түрлердің морфологиялық және физиологиялық сипаттамаларына қалай әсер ететіні туралы көбірек білуге мүмкіндік береді.</p>
<p>1) ия;</p>	<p>Жұмыс нәтижелері балық шаруашылығы ғылымы қызметкерлеріне миккижалардың жекеленген популяцияларының тіршілік стратегияларын салыстыруға, жабайы популяциялары мен мәдени табындарының фенетикалық ерекшеліктері мен морфологиялық белгілерінің өзгергіштігін сипаттауда, сонымен қатар жанадан бастап келе жатқан балық өсіруші фермерлерге миккижаны өсірудегі тұрақты аквакультураны жүргізу бойынша ұсыныстары практикалық тұрғыда жоғары болып табылады.</p>
<p>2) жоқ.</p>	
<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p>	<p>Аквакультурада миккижанын мәдени табындарын өсіру технологиясы бұрыннан белгілі. Алайда, жерсіндірілгеннен кейін жарты ғасырда қалыптасқан миккижанын өздігінен көбейетін жабайы популяцияларының өндірушілерін басейндік шаруашылықта өсіру, олардан ұылдырық алып, сонымен қатар шығу тегі польшалық миккижалардың аналық дараларымен жасанды ұрықтандыру жұмыстары ішінара жана болып табылады. Дене фрагменттері бойынша жабайы және мәдени миккижалардың фенетикалық ерекшелік-</p>
<p>1) толығымен жаңа;</p>	
<p>2) ішкіара жаңа (25-75% жаңа);</p>	
<p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	

		<p>терін анықталып, ұқсастық деңгейіне сәйкес Шелек өзенінің төменгі ағысындағы миккижалар таулы өзендерден дене түсі бойынша ерекшеленген.</p>
<p>10. Жазу және ресімдеу сапасы</p>	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа сәйкес, жұмыстың жазылуы мен құрылымы, ресімдеугі талапқа сай және жазу сапасы жоғары. Диссертация толық аяқталған ғылыми еңбек болып саналады.</p>
<p>11. Диссертацияға ескертүүлөр</p>		<p>Диссертациялық жұмыста бірнеше ескертүүлөр бар:</p> <p>1. Мәтінде фенетика және фенотип деп кездеседі, біркелкі жазылған дұрыс болар елі;</p> <p>2. 4 кестеде су айдындарының зерттелген гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша зерттеу жылдары мен мезгілдері келтірілмеген.</p> <p>Ескертүүлөр онай түзетілді және диссертацияның сапасын төмендетпейді.</p>
<p>12. Докторант тақырыбы бойынша ғылыми денгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)</p>		<p>Докторанттың зерттеу нәтижелеріне сәйкес 9 жұмыс жарияланған. Олардың ішінде 5 тезис халықаралық ғылыми конференцияларда, 3 мақала ҚР ҒҖБМ Ғылым және жоғары білім саясатындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен басылымдарда шықса, 1 мақала Scopus ақпараттық базасындағы МДРІ құрамындағы «<i>Animals</i>» (Q1, 87%) ғылыми журналында жарияланған.</p>
<p>13.</p>	<p>Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ережесінің 28-тармағына сәйкес)</p>	<p>М.Т. Тұрсынәлінің «8D08401 - Балық шаруашылығы және өнеркәсіптік балық</p>

		<p>аулау» мамандығы бойынша дайындалған «Балқаш бассейніндегі <i>Oncorhynchus mykiss</i> жерсіндірілген және мәдени табындарының фенетикалық әртүрлілігі мен биологиялық өзгерістігін зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрілігі саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің ережесіне толықтай сәйкес келетін Ғылыми жұмыс. Тұрғынәлі Марлен Тұрғынәліұлына 8D08401 – «Балық шаруашылығы және өнеркәсіптік балық аулау» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық деп санаймын.</p>
--	--	--

Ресми рецензент:

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ Орман шаруашылығы, жабайы табиғат және қоршаған орта факультеті, Аншылықтану және бадық шаруашылығы кафедрасының қауымыдастығырлыған профессор м.а., биология ғылымдарының кандидаты



«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Г.К. Барниова
 қолын растаймын:
Г.К. Барниова