

Шоинбаева Карлыгаш Болатовнаның  
«6D070100 – Биотехнология» мамандығы бойынша философия докторы  
(PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Құндылығы жоғары асыл  
тұқымдылардың жыныстық қызметінің реттелуіне қажетті аталық араның  
биологиялық белсенді гомогенатын сақтау және өндіру технологиясын құру»  
тақырыбындағы диссертациясына ресми рецензенттің

## ПІКІРІ

**1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі және жалпы ғылыми, жалпы мемлекеттік бағдарламалармен (практиканың және ғылым мен техниканың дамуының сұраныстарымен) байланысы.**

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты (2018) Қазақстан халқына жолдауында экономикалық дамуды арттыру туралы айта отырып, «Шикізатты қайта өңдеуді қамтамасыз етіп, әлемдік нарықтарға жоғары сапалы дайын өніммен шығуымыз қажет. Бұл мәселені шешуге барлық аграрлық кешеннің түбегейлі бет бұруы маңызды» деп атап көрсеткен болатын.

Қазіргі таңда асыл тұқымды мал басын көбейту, олардың қорын сақтап қалу, өнімділігін арттыру мәселесі Қазақстандағы ауыл шаруашылығы саласының алдыңғы қатарлы маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Елімізде мал шаруашылығында асыл тұқымды мал басының үлесі - жалпы алғанда 15% -дан аспайды, ал малдардың популяциясын кеңейтілген көбейту үшін бұл көрсеткіш кем дегенде 20-25% болуы қажет. Бұл мәселе өнімділігі жоғары асыл тұқымды малдарды өсірумен, шаруашылықты жүргізудің рациональды озық технологиясын құру арқылы шешілуі тиіс.

Асыл тұқымды мал шаруашылығының қарқынды дамуына кедергі келтіретін негізгі факторлардың біріне популяциялардағы құнды генотиптердің төмен жағдайда көбеюі, асыл тұқымды жақсартушы өндіруші малдардың аз көлемде қолданылуы. Мал шаруашылығының дамуының басым бағыттарының бірі - асыл тұқымды жақсартушы өндірушілерді кең көлемде қолдану. Осыған орай, жоғары сапалы өнім беретін мал басын арттырудың технологиясын жасау өзекті мәселе. Атап айтқанда, ізденуші Шоинбаеваның бал ара өнімдерінің дәстүрлі емес, омартадағы қосалқы өнім болып табылатын аталық ара дернәсілдерін өндіру, сақтау және асыл тұқымды өндірушілердің жыныстық қызметін реттеуде пайдалану технологиясын құру ғылыми практикалық жұмысы ауыл шаруашылығы биотехнологиясының маңызды мәселесінің бірі болып табылады.

Аталған диссертациялық жұмыстың өзектілігі күмән тудырмайтын, алдыңғы қатарлы мәселелерді шешуде, озық идеяларды жүзеге асырған жұмыс болып саналады.

**2. Диссертацияға қойылатын талап деңгейіндегі ғылыми нәтижелері.**

Шоинбаеваның диссертациясында асыл тұқымды өндіруші малдардың жыныстық қызметін реттеуде қолданылатын биологиялық белсенді аталық ара дернәсілдері *Drone larvae* гомогенатын өндіру, сақтау, қолдану технологиясы құрылып, ғылыми тұрғыда дәлелденген.

Ізденушінің диссертациялық жұмысын орындау барысында қол жеткізген зерттеу нәтижелері:

Биологиялық белсенді аталық ара дернәсілдерін өндірудің тиімді жасы 9-11 тәулік, мезгілі мен мөлшері анықталған;

Аталық ара дернәсілдері гомогенатының құрамындағы биологиялық белсенді компоненттерін сақтауда: спирттік экстракты мен вакуумдық лиофильденген ұнтақ түріндегі биопрепарат құрылған;

Бір жыл бойы қалыпты - 20<sup>0</sup>С жағдайында сақтау барысында биологиялық белсенділігін жоғалтпайтын вакуумдық лиофильденген ұнтақ түріндегі биопрепараты алынып, «Апистимул» атауы берілген (ПМ өнертабыс № 2591 жария. 19.01.2017);

Асыл тұқымды өндіруші малдардың жыныстық белсенділігін арттырудағы «Апистимул» биопрепаратымен азықтандырудың тиімді мөлшері 10 мг/кг анықталған және бірінші реттен ұрықтандырудан алынған төл саны қойларда 97,5%, ал мегежіндерде бақылау тобымен салыстырғанда 20% артық торай алуға болатындығы ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижелері арқылы дәлелденген.

### **3. Ізденуші диссертациясында тұжырымдалған әрбір нәтиженің, тұжырымдары мен қорытындыларының негізделуі және шынайылық дәрежесі.**

Ізденуші Шоинбаеваның зерттеу жұмысының нәтижелері мен олардың негізінде жасалған тұжырымдары және қорытындыларының шынайылығы күмән тудырмайды. Асыл тұқымды өндірушілердің жыныстық қызметін стимулдауда пайдалануға арналған аталық ара дернәсілдері негізінде жасалған биологиялық белсенді препаратты өндіру мен сақтау технологиясын құру бойынша жұмыстары заманауи әдістерді пайдалана отырып жасалған.

### **4. Ізденуші диссертациясында тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтиже (қағида) мен қорытындының жаңашылдық деңгейі.**

Шоинбаеваның диссертациялық жұмысында алғаш рет аталық ара дернәсілдерін Түркістан облысы омарталарынан бөліп алудың тиімді жасы 9-11 тәулік пен мерзімі, мөлшері анықталған. Бөлме температурасында бір сағаттан артық сақтауға келмейтін аталық ара дернәсілдері негізінде құрылған вакуумдық лиофильдік кептіру мен спирттік экстракты түріндегі өндіру мен сақтаудың жаңа технологиясы құрылған. Құрылған биопрепараттың физика-химиялық, гормональдық, дәрумендік құрамы толық анықталған. Өндірушілердің жыныстық қызметін реттеуге қолданылатын биологиялық белсенді препараттың микробиологиялық зерттеулер жүргізу арқылы талаптарға сай келетіндігі анықталған. Өнімнің бірегейлігін

көрсететін құрамындағы 10-HDA анықтаудың жаңа, тез жетілдірілген әдісі ұсынылған.

Алғаш рет, қой және шошқа шаруашылығымен айналысатын шаруа қожалықтарында ұрықтандыру мен төлдеу санын арттыру, салмақ қосуы үшін жасалған отандық биологиялық белсенді препараттың клиникаға дейінгі және өндірістегі зерттеулері жүргізілген. Асыл тұқымды өндіруші қошқарлар мен қабандардың жыныстық қызметін стимулдауда, өнімділігін арттыруда малдардың төлдеу саны артқан. Асыл тұқымды өндірушілердің жыныстық қызметін стимулдауға арналған биопрепарат «Таблеттелген препарат алу тәсілі» құру әдістемесіне (ПҮ өнертабыс № 2591 жария.19.01.2017) Қазақстан Республикасы пайдалы үлгісіне патент алынған.

Шоинбаева Карлыгаш Болатовнаның диссертациялық жұмысы ондағы келтірілген нәтижелердің негізділігі күмән тудырмайды, сонымен бірге әрбір алынған ғылыми нәтиже мен қорытындының жаңашылдық негізділігі кесте, суреттер арқылы берілген мәліметтер ізденушінің өзі жүргізген тәжірибелік жұмыстар арқылы расталған.

#### **5. Алынған нәтижелердің практикалық және теориялық маңыздылығы.**

Жүргізілген ғылыми зерттеу жұмыстары нәтижесінде ауыл шаруашылығында асыл тұқымды өндіруші малдардың жыныстық қызметін арттыруға арналған биологиялық белсенді препаратты өндіру мен сақтаудың қолданудың биотехнологиялық сызба-нұсқасы құрылған.

Ғылыми зерттеу жұмыстарындағы әрбір тараудың қорытындысы, нәтижелерін өндіріске ендіру туралы, ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізілгендігі туралы актілермен дәлелденген. Мәселен, дернәсілдерді омартадан бөліп алу, гомогендеу мен сақтау бойынша ұсыныстар Түркістан облысы, Қазығұрт ауданындағы «Пасека-Бал» шаруа қожалығына ендіріліп, актілермен расталған.

Олардың негізінде жасалған спирттік тұнба мен «Апистимул» биологиялық белсенді препаратының «Шұбар», «Келте-Машат» асыл тұқымды қабандар мен қошқарларды өсірумен айналысатын шаруа қожалықтарында жыныстық қызметті стимулдаушы биопрепарат ретінде өндірісте қолдануға ендіріліп, актілерімен расталған.

Диссертациялық жұмыстың теориялық маңыздылығы бал арасының аталық ара дернәсілдері негізінде биологиялық белсенді препараттарды өндіру мен сақтаудың биотехнологиялық негіздері туралы түсініктерді кеңейтеді. Диссертациялық зерттеу жұмыстары нәтижесінде алынған зерттеу нәтижелері мен негізгі мәліметтерді жоғарғы оқу орындарында білім беру саласыда бакалавр, магистрант және докторанттарды оқыту барысында қолдануға болады. Жұмыстың зерттеу нәтижелері М.Әуезов атындағы ОҚМУ-дың «Биотехнология» кафедрасының оқу үрдісіне бірқатар пәндері бойынша ендірілген.



Аталық ара дернәсілдерінің бірегейлігін анықтайтын құрамындағы 10-гидро-окси-2децен қышқылын ИҚ-спектрлік талдау жүргізу арқылы анықтаудың жеделдетілген әдісі ұсынылған.

#### **6. Диссертацияның негізгі қағидасының, нәтижесінің тұжырымдары мен қорытындыларының жариялануының жеткіліктігіне растама.**

Диссертацияның тақырыбы бойынша 15 ғылыми еңбек жарияланған, олардың қатарында 1 мақала Scopus, 1 мақала Scopus және Web of Science мәліметтер базасына тіркелген халықаралық журналдарда, 6 мақала ҚР БҒМ Білім және Ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған республикалық ғылыми басылымдарда; 3 мақала, 3 тезис халықаралық конференциялар жиынтығында жарияланған. Зерттеу нәтижелері бойынша «Таблеттелген препарат алу тәсілі» ҚР ПҮ өнертабыс № 2591 жария.19.01.2017) пайдалы үлгі патенті бар.

#### **7. Диссертация мазмұнындағы және рәсімдеуіндегі кемшіліктер мен ұсыныстар.**

Жалпы, диссертациялық жұмыс дәйекті түрде, дұрыс жазылған және жақсы әсер қалдырады. Диссертация тақырыбының өзектілігі күмән туғызбайды, ол еліміздегі асыл тұқымды мал басы санын арттыру үшін өте маңызды. Сонымен бірге, қарастырылып жатқан жұмыстың оң аспектілерімен қатар, автордың кейбір кемшіліктерін атап өткен жөн.

1. Диссертациялық жұмыстағы «Анықтамалар мен қысқартулар» тізімін кеңейту қажет;
2. Диссертациялық жұмыстың 33;34;97;115 беттерде бірқатар орфографиялық және стилистикалық қателер кездеседі;
3. Диссертация мемлекеттік тілде жазылған, сондықтан орыс тіліндегі көптеген биологиялық терминдік «биологиялық белсенді препарат», «гомогенат», «ұяшық» сөздерін анықтамаларға ендіріп, мағынасын, толықтырып сипаттап жазу керек;
4. 24- беттегі 135 әдебиет және 79 беттегі 240 әдебиеттер көздері тізімдегі әдебиет көздерімен сәйкес келмейді.

Дегенмен, бұл аталған кемшіліктер мен ескертулер диссертациялық жұмыстың жалпы мазмұнын, теориялық және практикалық құндылығын ешқандай төмендетпейді. Ізденушіге берілген ескертулер мен ұсыныстар келешекте назар аударып жүрсін деген оймен берілді.

#### **8. Диссертация мазмұнының Ғылыми дәреже беру ережелерінің талаптарына сәйкестігі.**

Шоинбаеваның «Құндылығы жоғары асыл тұқымдылардың жыныстық қызметінің реттелуіне қажетті аталық араның биологиялық белсенді гомогенатын сақтау және өндіру технологиясын құру» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысы өзінің көлемімен мазмұны жөнінде, алынған нәтижелердің ғылыми жаңалығы және маңызы бойынша ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің Ғылыми дәреже беру

ережелерінің талаптарына толық сай келеді. Жұмыста алынған зерттеулердің нәтижелері зоотехния ғылымы саласына биотехнологиялық әдісті қолдану арқылы қой және шошқа шаруалығында мал басын көбейтуге және олардың тұқымдық қасиетін жоғарлатуға үлес қосады, ал бұның авторы Шоинбаева Карлыгаш Болатовнаға «6D070100 - Биотехнология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайықты деп санаймын.

Ресми рецензент:

Қазақ ұлттық аграрлық университеті,  
«Мал шаруашылығы  
өнімдерін өндіру технологиясы»  
кафедрасының профессоры, Қазақ ССР  
ғылымына еңбек сіңірген қайраткер  
а.ш.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі



Садыкулов Т.

