

**Есенбаева Жанар Женісқызының 8D05201 – Биоэкологиялық инженерия мамандығы бойынша (PhD) философия докторы ғылыми дәрежесін алуға ұсынылған «Вермионімдер негізінде биологиялық белсенділігі жоғары жаңа құрамды коспаларды жасау және олардың қолдану аясын айқындау» тақырыбына жазылған диссертациялық жұмысына екінші ғылыми жетекшінің**

## **ПІКІРІ**

Ж.Ж. Есенбаева 2019 жылы 8D05201 – «Биоэкологиялық инженерия» ББ бойынша окуға түсіп, 2023 жылы сәтті аяқтады. Диссертацияны орындау үшін ол экологиялық биотехнологияның ең перспективті және заманауи бағытын – вермитехнологияны таңдады. Жауын құрттары ежелгі Египеттен бастап егін өсіру және қалдықтарды жою үшін қолданылған. Қазіргі уақытта Вермикультура АҚШ, Канада, Қытай және басқа да дамыған елдерде кең таралған. КСРО-да өнеркәсіптік масштабта вермикультура 1989 жылы Польша мен Венгриядан құрт дақылдары алғаш енгізілген кезде басталды. Содан бері 3,5 мың тонна вермикомпост өндірілді, бұл Ресейдегі халық шаруашылығының даму деңгейін жоғары деңгейге көтеруге мүмкіндік берді. Осыған байланысты диссертацияда баяндалған Ж.Ж. Есенбаевының ғылыми зерттеулері Оңтүстік Қазақстан облысында өсімдік шаруашылығын, мал шаруашылығын дамыту және экологиялық қауіпсіз өнім алу үшін үлкен теориялық қана емес, практикалық маңызға ие.

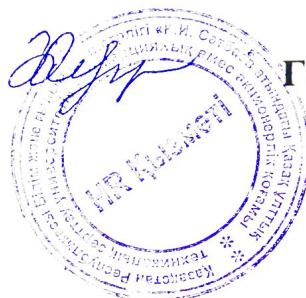
Диссиденттант бірінші курстан бастап ғылыми жұмысты орындауға белсенді қатысты: зерттелетін тақырып бойынша патенттік ізденіс жүргізіп, "әдебиетке шолу" бөлімін жазды, экология және биотехнология бойынша халықаралық конференцияларға қатысты, "Биотехнологиядағы процестер мен аппараттар" пәні бойынша дәрістерге қатысты, зерттеудің биохимиялық, микробиологиялық және физиологиялық әдістерін игерді. Жұмыстың эксперименттік белгігін Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ – түрік университеті жаңындағы Экология ғылыми – зерттеу институтының аккредиттелген зертханаларында мен Чех агротехникалық университеті зертханасында жүргізді, ал биопрепараттар мен құрамдарды сынау Оңтүстік Қазақстан облысы округтерінің шаруа қожалықтарында жүргізілді.

Жүргізілген ғылыми зерттеулер нәтижесінде құрамында сульфат перлиті мен бентониті бар вермикомпостты енгізу кезінде топырақтың агрехимиялық көрсеткіштерін жақсарту туралы жаңа деректер алынды. Ауылшаруашылық жануарлары мен құстарды рационына қызыл калифорниялық құрттарының биомассасын енгізу арқылы тамақтандыру олардың өсуін, дамуын және тауарлық қасиеттерін тездедетіні дәлелденді. Бакша дақылдарының (қауын, қарбызы, асқабақ) зиянкестерімен құресуге арналған вермикомпост қосылған химия өнеркәсібінің күкірт, қышқылы қалдықтарынан жаңа препарат

әзірленді. Енгізу актісі алынды.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде Ж.Ж. Есенбаева өзінің диссертациялық жұмысын орындауда жоғары еңбеккорлық, дербестік, мақсаттылық танытты, 16 жарияланған ғылыми еңбегі бар және оған 8D05201 – Биоэкологиялық инженерия ББ бойынша PhD философия докторы ғылыми дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

биол.ғыл.докт.,  
қауымд. профессор



Г.В. Курбанова