

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на диссертационное исследование Камбатырова Максата Батыровича по теме «Разработка технологии получения кормовых добавок из отходов угледобычи Ленгерского месторождения», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072000-Химическая технология неорганических веществ

Диссертационная работа Камбатырова Максата Батыровича по теме «Разработка технологии получения кормовых добавок из отходов угледобычи Ленгерского месторождения» посвящена актуальной задаче - производству пищевых добавок для сельскохозяйственных животных на основе отходов угледобычи и кормового трикальцийфосфата.

Одним из стратегических направлений аграрно-промышленного комплекса является обеспечение кормовой продукцией сферы животноводства. Очевидно, что значительная доля импортируемой продукции в продовольственном балансе страны приводит к снижению объемов отечественного производства и негативно сказывается на продовольственной безопасности страны.

Повышение эффективности животноводства заключается в укреплении кормовой базы сельскохозяйственных предприятий, заготовке кормов высокого качества и в необходимых объемах для обеспечения животных полноценным рационом питания, включающем сбалансированный состав углеводов, белков, жиров, органических веществ и минералов, включая макро- и микроэлементы.

Автором диссертационной работы в соответствии с актуальностью рассматриваемой темы адекватно сформулированы цель и задачи исследования. Для решения последних выполнены комплексные анализы объектов исследования с применением современных инструментальных методов, не вызывающих сомнений в достоверности полученных данных.

Представленные экспериментальные результаты можно квалифицировать как научную новизну, которая заключается в разработке технологии получения кормовых добавок на основе кормового трикальцийфосфата и отходов угледобычи Ленгерского месторождения. Автором предложен механизм взаимодействия основных соединений при щелочной экстракции гумата натрия и его последующее взаимодействие с кормовым трикальцийфосфатом; приведены основы комплексообразования полученных органоминеральных соединений, их состав и химическое строение, что может быть использовано в качестве «модельных вариантов» для глубокого понимания процессов при протекании типичных химических реакций, а также перспективы развития химической технологии, в числе которых внутрикомплексные органоминеральные соединения, используемые в качестве кормовых добавок.

Основные результаты своего исследования Камбатырова М.Б. прошли апробацию на международных научных конференциях и нашли отражение в 13 публикациях соискателя, в том числе в международных рецензируемых научных журналах, индексируемых в реферативных базах данных Scopus-2, в изданиях, рекомендованных КОКСОН МОН РК – 3, в международных научно-практических конференциях в РК – 3, в зарубежных научно-практических конференциях – 1, научных журналах – 2.

Диссертационная работа изложена на 112 страницах, содержит 42 рисунка, 33 таблицы, имеет классическую структуру: введение, литературный обзор, материалы и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы. Список использованных источников включает 118 наименований.

При выполнении диссертационной работы, ее автор Камбатыров Максат Батырович проявил самостоятельность на стадии постановки задач экспериментальных исследований, в процессе выполнения и оформления работы.

Диссертационная работа Камбатырова Максата Батыровича является законченным, самостоятельным исследованием, а ее автор является сложившимся научным работником и заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072000-Химическая технология неорганических веществ.

Зарубежный научный консультант:
доктор технических наук, профессор
Российского химико-технологического
университета имени Д.И.Менделеева



И.А.Почиталкина



Камбатыров Максат Батыровичтің
6D072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы
бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін ізденуге ұсынылған
«Леңгір кен орнының көмір өндіру қалдықтарынан азық қоспаларын алу
технологиясын жасау» тақырыбы бойынша диссертациялық зерттеуге
шетелдік ғылыми кеңесшісінің
ПІКІРІ

Камбатыров Максат Батыровичтің – «Леңгір кен орнының көмір өндіру қалдықтарынан азық қоспаларын алу технологиясын жасау» тақырыбы бойынша диссертациялық зерттеуі өзекті мәселеге – көмір өндірісінің қалдықтары және азықтық трикальцийфосфат негізінде ауылшаруашылық жануарлары үшін азықтық қоспаларын өндіруге арналған.

Аграрлық-өнеркәсіптік кешенінің стратегиялық бағыттарының бірі – мал шаруашылығы саласын жемшөп өнімімен қамтамасыз ету болып табылады. Әлбетте, еліміздің азық-түліктік балансындағы импортталатын өнімнің елеулі үлесі отандық өндіріс көлемдерінің төмендеуіне апарады және елдің азық-түліктік қауіпсіздігінде теріс ықпалын көрсетеді.

Мал шаруашылығы тиімділігін арттыру ауылшаруашылық кәсіпорындарының жемшөп базасын күшейтуді, жануарларды, көмірсулардың, ақуыздардың, майлардың, органикалық заттардың және, макро-, микроэлементтерді енгізе, минералдардың үйлестірілген құрамын қосатын азықтанудың құнды рационалымен қамтамасыз ету үшін, жоғары сапалы және қажетті көлемде жемшөпті дайындауды көздейді.

Диссертациялық жұмыстың авторы, қарастырылатын тақырыптың өзектілігіне сәйкес, зерттеудің мақсаты мен міндеттері дәлме-дәл тұжырымдаған. Соңғыларын шешу үшін, алынған мәліметтердің шынайылығына күмән туғызбайтын, заманауи инструменталдық әдістерді қолданумен, зерттеу объектілеріне кешенді талдауларды орындады.

Ұсынылған эксперименталдық нәтижелерді ғылыми жаңалық ретінде саралауға болады, оның мәні азықтық трикальцийфосфат және Леңгір кен орнының көмір өндіру қалдықтары негізінде азық қоспаларын алудың технологиясын әзірлеуде. Автор натрий гуматын сілтілі экстракциялау барысында негізгі қосылыстардың өзара әрекеттесу механизмін және оның азықтық трикальцийфосфатпен кейінгі өзара әрекеттесуін ұсынды; алынған органикалық-минералдық қосылыстардың кешенінің құрылуын, олардың құрамын және химиялық құрылысын берді, бұл типтік химиялық реакциялардың ағымы барысында үдерістерді, сонымен қатар азық қоспалары ретінде қолданылатын ішкі кешенді органикалық-минералдық қосылыстарды қосатын химиялық технологиялардың даму болашағын, терең түсіну үшін «модельдік нұсқалар» ретінде қолданылуы мүмкін.

М.Б.Камбатыровтың өзіндік зерттеуінің негізгі нәтижелері халықаралық ғылыми конференцияларда апробациядан өтті және ізденушінің 13 жарияланымында, оның ішінде Scopus-2 реферативтік мәліметтер базасында индексацияланатын халықаралық рецензияланушы ғылыми журналдарда, ҚР БҒМ БҒССҚК ұсынылған басылымдарында – 3, ҚР халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларында – 3, шетел жариялымында ғылыми-практикалық конференцияларында – 1, ғылыми журналдарда – 2 көрінісін тапты.

Диссертациялық жұмыс 112 бетте мазмұндалған, құрамында 42 сурет, 33 кесте бар, классикалық құрлысы бар: кіріспе, әдебиетке шолу, зерттеу материалдары және әдістері, зерттеудің нәтижелері және оларды талқылау, тұжырымдар. Қолданылған әдебиет көздерінің тізімі 118 атаудан тұрады.

Аударма түпнұсқамен толық сәйкестікте орындалды, аудармашы Мухамедзянова Зулфия Мадарисовна.

Диссертациялық жұмысты орындау барысында, оның авторы Камбатыров Максат Батырович эксперименталдық зерттеудің міндеттерін қою кезеңінде, жұмысты орындау және рәсімдеу үрдісінде дербестілік танытты.

Камбатыров Максат Батыровичтің диссертациялық жұмысы аяқталған, дербес зерттеу болып келеді, ал оның авторы қалыптасқан ғылыми жұмыскер болып танылады және ол **6D072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша** ізделіп отырған философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беруге лайық.

Шетелдік ғылыми кеңесшісі:

техника ғылымдарының докторы,

Д.И.Менделеев атындағы

Ресей химия-технология

университетінің профессоры /қолтаңбасы/ Почиталкина И.А.

Елтаңбалы мөр бедерлемесі басылған:

Ресей Федерациясының ғылым және жоғары білім министрлігі

«Д.И.Менделеев атындағы Ресей химия-технология университеті» Федералдық мемлекеттік жоғары білімнің бюджеттік білім мекемесі

(Д.И.Менделеев ат. РХТУ) НИТН 1027739123224



Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы.
Екі мың жиырма екінші жылдың сәуір айының он бірінші күні.

Мен, Орынбаева Зияда Анишовна, 25 қаңтар 2002 жылы
Қазақстан Республикасы Әділет Министрлігінен берілген №
0000975 мемлекеттік лицензиясы негізінде қызмет ететін Шымкент
қаласының нотариусы маған белгілі аудармашы Мухамедзянова
Зульфия Мадарисовнаның менің көзімше қойған қолының
түпнұсқалығын куәлэндірдым.

Тізілім № 944
Төленді: 1624 теңге
Нотариус



Нөмірленген бауланған
Пронумеровано прошнуровано
Мерзі бет/стр
Нотариус