

D131 – Өсімдік шаруашылығы ББ тобы 8D08103 «Өсімдіктердің қоректенуі мен тыңайтқыштарды қолданудың ғылыми негіздері» БББ бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған Меруерт Мейрамовна Макенованың «Құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу технологиясын жасау және оны ауыл шаруашылығы дақылдарының егістіктерінде Солтүстік Қазақстанның дала және құрғақ дала аймақтары жағдайында қолдану» атты диссертациялық жұмысына отандық ғылыми кеңесшісінің

ШҚІРІ

Қазақстанның көптеген аймақтары үшін топырақ құнарлылығын сақтау және жоғарылату ауыл шаруашылығы өндірісіндегі басты мәселелердің бірі болып табылады. Қазіргі таңда 1 га жерге енгізілетін тыңайтқыш дозасы шамамен 2,5 кг құрайды және 1986-1990 жылдармен салыстырғанда 20 есе төмендеген. Адамның техногенді әсерінен топырақтың оңтайлы көрсеткіштері, атап айтқанда қарашірінді мөлшерінің азаюы, топырақ ортасының қышқылдануы, физикалық, биологиялық және фитосанитарлық қасиеттерінің нашарлауы жүреді. Әсіресе Ақмола облысының құрғақ дала және дала аймақтары топырақтарының гумус мөлшері соңғы 7-10 жылда 10-23% қысқарған. Бұған себеп минералды тыңайтқыштардың жоғары құны, шаруашылықтардың әлсіз экономикалық жағдайы және органикалық тыңайтқыштарды қайта өңдеудің прогрессивті технологиялардың жоқтығы болып отыр.

Ізденуші М.М. Макенова аталған мәселелерді ескере отырып, құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу технологиясын жасау және оны ауыл шаруашылығы дақылдарының егістіктерінде Солтүстік Қазақстанның дала және құрғақ дала аймақтары жағдайында қолдану мақсатында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізген. Ізденуші М.М.Макенова зерттеу жұмыстарына қойылған міндеттерді толығымен дұрыс орындап, зерттеу нәтижесінде құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу технологиясын саңғырық түріне байланысты жұмыртқа алу бағытындағы және бройлер құстарының саңғырығы болып ажыратқан. Құс саңғырығынан жасалған органикалық тыңайтқыштың су сығындысының әртүрлі концентрациясымен арпа және майлы зығыр тұқымдарын өңдеу арқылы өсуді ынталандыру немесе фитоуыттылық деңгейін анықтаған. Органикалық тыңайтқыштың әртүрлі дозаларының бидай, арпа, майлы зығыр сияқты ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі мен өнімділіктің құрылымдық элементтеріне, тұқымның технологиялық сапасына әсері жан-жақты зерттелген. Сонымен қатар топырақтың биологиялық белсенділігі, фитопатогендердің түрлік құрамы, топырақтың агрохимиялық құрамы анықталған. Алынған нәтижелер негізінде органикалық тыңайтқышты ауыл шаруашылығы егістіктеріне қолданудың экономикалық тиімділігін есептеп, өндіріске оңтайлы дозалары ұсынылған.

Зерттеудің теориялық және практикалық маңызы.

Құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеудің микробиологиялық технологиясы бойынша практикалық ұсыныстар жасалды және құс фабрикаларының маңайындағы қалдықты жоюға мүмкіндік берді. Ақмола облысының оңтүстік қара топырақтарының азот, фосфор және калий режимдерінің құс саңғырығынан жасалған органикалық тыңайтқыштың әртүрлі дозаларының әсерінен өзгеру динамикасы анықталды. Зерттеу нәтижелеріне талдау жасау негізінде, солтүстік Қазақстанның дала және құрғақ дала аймағы жағдайында ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру кезінде (бидай, арпа, майлы зығыр) құс саңғырығынан жасалған органикалық тыңайтқыштың көктемде себу алдында 10 т/га дозасын енгізу, ал күз мезгілінде бидай егістіктеріне 30 т/га енгізу оңтайлы доза ретінде ұсынылды.

Диссертация материалдары агрохимия, топырақтану, экология бойынша дәріс материалы ретінде пайдалануы мүмкін.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы. Қазақстанда ең алғаш рет құс саңғырығын микробиологиялық әдіспен органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу тәсілдері әзірленді. Алынған органикалық тыңайтқыштың әртүрлі ауыл шаруашылығы дақылдарына оңтайлы дозалары мен енгізу мерзімдері таңдап алынды. Агрохимиялық көрсеткіштердің динамикасы зерттеліп, топырақтың қарашірінділену күйінің өзгеруіне баға берілді. Ауыл шаруашылығы дақылдарының ауру туғызушы микроағзалармен зақымдалуы зерттеліп, аурудың таралуын төмендетуге қабілетті оңтайлы нұсқалар анықталды. Ақмола облысының дала және құрғақ дала аймағы топырақтарының биологиялық белсенділігі, әртүрлі микроағзалар топтары жан-жақты зерттелді. Бұл органикалық заттардың минералдану коэффициенттерін анықтауға мүмкіндік тудырды. Ауыл шаруашылығы дақылдарының (бидай, арпа, майлы зығыр) технологиялық сапасын жақсартуға бағытталған органикалық тыңайтқыштардың оңтайлы дозалары анықталды.

Диссертацияның мазмұны мен рәсімдеу бойынша кемшіліктер.

Зерттеу жұмысына қойылған барлық талаптар орындалып, негізгі ойы толық қамтылып жазылған ғылыми жұмыс. Ғылыми жұмыстарға қойылатын мазмұны мен техникалық талаптары толық сақталған.

Диссертацияның ғылыми білікті жұмысқа қойылатын талаптарға сәйкестігі

М.М.Макенованың «Құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу технологиясын жасау және оны ауыл шаруашылығы дақылдарының егістіктерінде Солтүстік Қазақстанның дала және құрғақ дала аймақтары жағдайында қолдану» атты диссертациялық жұмысы Қазақстанда, әсіресе Солтүстік Қазақстан жағдайында құс саңғырығының химиялық құрамын, ауыл шаруашылығы дақылдарына қолдану технологиясының және топырақ құнарлылығына тигізер әсерін тәжірибелік жолмен негіздеп берумен айқындалады.

Ізденуші Макенова М.М. диссертациялық жұмыс бойынша зерттеулерді, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2018-2020 жылдарға арналған "Жаңа отандық

биопрепараттардың көмегімен құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа өңдеу технологиясын әзірлеу және оларды өсімдік шаруашылығына енгізу" тақырыбындағы Дүниежүзілік банктің қаржыландыруы аясындағы жоба (тіркелу номері № 0221РКК0001) және Ауыл шаруашылығы министрлігінің 2021-2023 жылдарға арналған «Қазақстанның солтүстік облыстары топырағының табиғи құнарлылығын арттыру және экологиялық таза ауыл шаруашылық өнімдерін алу мақсатында биологиялық тыңайтқыштарды қолдану әдістерін әзірлеу» (тіркелу номері № BR10764907) тақырыбы бойынша кіші ғылыми қызметкер ретінде жұмыс атқарып, өз зерттеулерін жүргізді.

Диссертацияда ұсынылған ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері бойынша 12 ғылыми мақала мен 1 практикалық ұсыныстар, оның ішінде 3 мақала ҚР ҒБСБК, Scopus дерекқорына енгізілген халықаралық басылымда 1 мақала (2 мақаланың индексациясы күтілуде), РИНЦ - ресейлік ғылыми дәйексөз индексіне кіретін 1 мақала, Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар материалдарында 5 мақала жарық көрген.

Диссертацияны қорғауға жіберу (немесе жібермеу) туралы ұсыныс.
Меруерт Мейрамовна Макенованың D131 – Өсімдік шаруашылығы ББ тобы 8D08103 «Өсімдіктердің қоректенуі мен тыңайтқыштарды қолданудың ғылыми негіздері» БББ бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Құс саңғырығын органикалық тыңайтқышқа қайта өңдеу технологиясын жасау және оны ауыл шаруашылығы дақылдарының егістіктерінде Солтүстік Қазақстанның дала және құрғақ дала аймақтары жағдайында қолдану» атты диссертациялық жұмысы дербес орындалған, толығымен аяқталған, диссертациялық ғылыми жұмысқа қойылған талаптарға сәйкес жазылған жұмыс деп қорытындылаймын.
Макенова Меруерт Мейрамовна D131 – Өсімдік шаруашылығы ББ тобы 8D08103 «Өсімдіктердің қоректенуі мен тыңайтқыштарды қолданудың ғылыми негіздері» БББ бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

Ғылыми кеңесшісі, б.ғ.д,
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ
агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ,
Агрохимия және топырақтану
кафедрасының профессоры



«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы	
Науанова А.П.	
қолын растаймын:	
Ғалым - хатшы	<i>А.П. Науанова</i>