

6D080800 - «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Күкіртті
тыңайтқыштардың топырақтың химиялық құрамы мен күздік бидай
өнімділігіне әсері» тақырыбындағы Солтанаева Акерке
Мырзабаевнаның диссертациялық жұмысына

ІШКІР

Орындалған жұмыстың өзектілігін, оның қазіргі ғылым және практика үшін маңыздылығын негіздеу

Ауыл шаруашылық дақылдарына тыңайтқыштарды беру арқылы сапалы өнім алу, топырақтың құнарлылығын сақтау мен арттырудың негізгі факторларының бірі. Барлық қажетті қоректік заттар мен қолайлы климаттық жағдайлары бар топырақта өсімдіктер жақсы өсіп дамиды. Сонымен қатар, топырақтағы қоректік заттардың қоры шектеулі болуы салдарынан азаюы мүмкін.

Өсімдіктің толық өсіп-дамуы үшін N, P, K, Mg, Ca, Fe, S т.б. микроэлементтер қажет. Солардың ішінде күкірт дәнді дақылдардың минералды қоректенуінің маңызды және алмастырылмайтын элементтерінің бірі болып табылады. Күкірт - ауылшаруашылық дақылдарының сапасы мен өсуін жақсартуға арналған маңызды қоректік зат. Күкірт элементіне қажеттілік атмосферамен және басқа тыңайтқыштар түрлерімен толығымен қанағаттандырылады деп есептегендіктен, құрамында күкірті бар тыңайтқыштарды қолдану жүйесіне онша көңіл бөлінбейді. Алайда агрохимия саласындағы бірқатар жетекші әлемдік сарапшылардың зерттеулері күкірттің жетіспеушілігі нәтижесінде ауылшаруашылық дақылдарының шығымы мен сапасы және экономикалық көрсеткіштері төмендейтіндігін көрсетті. Күкірт тамыр жүйесінің өсуіне және сіңуіне, сонымен қатар өсімдіктердің негізгі қоректік заттардың ассимиляциясы мен жинақталуына ықпал етеді. Көптеген зерттеулерде өзекті болып табылатын, құрамында күкірті бар тыңайтқыштарды қолдану әр түрлі топырақ-климаттық аймақтарда өсімдік шаруашылығы өнімі мен оларды өсіру, сапасын арттыру үшін өте маңызды болып табылады. Соңғы жылдары ауыл шаруашылық дақылдарының күкіртке деген қажеттілігіне көп көңіл бөлінуде, өйткені көптеген дақылдар өсіру жүйелерінде топыраққа күкірттің түсуі ұзақ мерзімді егіншілік жүргізген кезде азайды. Құрамында күкірт бар тыңайтқыштарды пайдалану дақылдардың өнімділігінің арттыруда, ауыспалы егістер құрылымының өзгеруінде, органикалық тыңайтқыштар көлемінің азаюында, сонымен қатар құрамында күкірті бар тыңайтқыштарды қолданудың азаюының мәселелерінде өзекті болып отыр.

Диссертациялық жұмыс «Қазақстан топырақтарының құнарлылығын сақтау және қайта қалпына келтіру» (бағдарлама шифры 0709) ҚР АШМ 2015-2017 жылдарға арналған бюджеттік қаржыландыру жобасы негізінде

«Астық дақылдарына күкіртті тыңайтқыштарды қолданудың тиімді әдістерін дайындау» міндеті аясында орындалды.

Негізгі ғылыми және әдіснамалық ережелер. А.М. Солтанаеваның «Күкіртті тыңайтқыштардың топырақтың химиялық құрамы мен күздік бидай өнімділігіне әсері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысының құрылымы мен мазмұны бойынша докторлық диссертацияға қойылатын талаптарға сәйкес келеді. Диссертацияның негізгі бөлімдер тақырыбы, өзектілігі, қойылатын мақсаты мен міндеттері ретінде толық біліктілік сипатқа ие.

Ғылыми нәтижелер және олардың негізділігі.

Қоршаған ортаға және топыраққа тыңайтқыштардың кері әсерін болдырмау үшін және қоректену режимінің бастапқы күйімен салыстырғандағы динамикасын анықтау үшін күкіртті-фосфор тыңайтқыштардың (MAPS) сұр-күрең топырақтардың химиялық құрамына әсері; күздік бидайдың өнімділігі мен дамуына, жетілуіне тыңайтқыштардың әсері зерттелді, күздік бидайға күкіртті-фосфор тыңайтқыштарды қолданудың экономикалық тиімділігін бағалау жұмыстары жүргізілді.

Қазақстанның оңтүстік аймағындағы сұр-күрең топырақтарға құрамында микрондалған күкіртті (моноаммоний фосфаты MAP , P_2O_5 -40%, N -11%, S - 11%, Zn - 1%, күкірт бөлшектерінің мөлшері 5-тен 200 мкн. дейін) тыңайтқыштарды қолданудың тиімділігі зерттелген және тәжірибелік әдістері жасалған.

Зерттеліп отырған Түркістан облысы, Қазығұрт ауданының сұр-күрең топырақтарында қарашірінді, жылжымалы азот және фосфор мөлшері төмен, алмаспалы калий мөлшері орташа. Минералды тыңайтқыштарды қолдану зерттеліп отырған топырақтардың қоректік режиміне, дәнді дақылдардың өнімділігіне, жетілуіне және дамуына әсер етті.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығы. Диссертациялық жұмыс қойылған талаптарға сәйкес рәсімделген. Диссертация келесідей бөлімдерден тұрады: кіріспе, әдебиеттерге шолу, зерттеу материалдары мен әдістері, зерттеу нәтижелері мен қорытындыларын талқылау, өндіріске ұсыныс, әдебиеттер тізімі және ұсыныс дайындалды.

Аталған диссертация тақырыбы бойынша жалпы 8 ғылыми еңбек жарияланды, оның ішінде ҚР ҒЖБМ ғылым және білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған ғылыми басылымдарында - 3, халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар материалдарында - 3; Scopus базасына енетін журналдарда - 1 мақала жарияланып, 1 өндіріске ұсыныс дайындалды.

Докторанттың зерттеуге қосқан жеке үлесі, зерттеу көлемі.

Докторанттың зерттеу жұмыстары нәтижелі, жоғары деңгейде орындалды. Диссертациялық жұмыс жазу барысында докторант Солтанаева Акерке өзінің ғылымға деген қызығушылығын, еңбек сүйгіштігін көрсетіп, көптеген Отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарына шолу

жасады. Танаптық жағдайда күздік бидай дақылының өсіп дамуына байланысты жүргізілген бақылаулармен қатар зертханалық жағдайда да жүргізілген барлық жұмыстарға толық қанды қатысып, өсімдік мен топырақ құрамындағы азот, фосфор, калий мөлшерін, күздік бидайдың өнімділік көрсеткіштерін анықтауды меңгерді. Сонымен қатар, оқу барысында АҚШ, Фарго қаласындағы Солтүстік Дакота университетіндегі «Топырақтану және агрохимия» кафедрасында 60 күн тағылымдамадан өтіп, диссертациялық жұмысына байланысты мағлұматтар жинап, аталған жұмыс бойынша вегетациялық тәжірибе жасады.

Қорытынды. Дайындалған докторлық жұмыс аяқталған ғылыми жұмыс, ҚР Ғылым және жоғары білім саласындағы бақылау комитетінің Ғылыми дәрежесін беру талаптарына сәйкес орындалған. Диссертациялық жұмыстың авторы Солтанаева Акерке Мырзабаевнаға 6D080800 - «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

Ғылыми кеңесші:

«Ө.О. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институты»,
Агрохимия бөлімінің бас ғылыми қызметкері,
а.ш.ғ.д., ҚР АШҒА академигі



Б.У. Сулейменов

Пікір беруші а.ш.ғ.д., ҚР АШҒА академигі Б.У. Сулейменовтің қолын растаймын.

Ғалым хатшы, PhD

Везр

А.С. Вырахманова

