

Курганбеков Жангелди Нурумбетовичтің 6D060800- Экология мамандығы бойынша PhD академиялық дәреже алу үшін «Түркістан облысы аймағында көкөністерді өсіруде топырақ-өсімдік жүйесіндегі ауыр металдардың миграциялануын және трансформациялануын зерттеу» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына ғылыми кеңесшінің

### Пікірі

Курганбеков Ж.Н. диссертациялық жұмысы М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің «Экология» кафедрасында 2018-2022 жылдар аралығында орындалды. Диссертациялық жұмыстың ғылыми бағдарламасын, жұмыс жоспары және зерттеу алгоритмін шетелдік ғылыми кеңесші Өзбекстан Республикасы Ғылым академиясының Биохимия институтының профессоры б.ғ.д., Р.С.Мухамедовпен кеңесе отырып құрастырылды.

«Қазақстан Республикасындағы тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының талаптарына сәйкес мемлекет қамқорлығындағы өсімдік және басқа да өнімдердегі ауыр металдар мен микроэлементтердің сандық және сапалық көрсеткіштерін ескере отырып олардың химиялық құрамын анықтау үшін жүйелі ғылыми-зерттеу жұмыстары қажет.

Соңғы жылдары агрохимия саласында топырақ-тамыр-өсімдік жүйесіндегі химиялық элементтерінің көшіп қонуы, топырақтардың деградацияға ұшырауы, аталған жүйедегі табылған ауыр металдар адам ағзасында қайтымсыз зардаптарға әкелетін көптеген аурулардың себебі болып табылады.

Экожүйелердің қалыпты жұмыс істеуі мен адам денсаулығына олардың таралу мөлшері мен қоршаған ортадағы ауыр металдардың миграциясының қарқындылығы қауіпті болды.

Сондықтан, тамақ өнімдерінде, оның ішінде өсімдік тектес өнімдерде ауыр металдар мазмұнын зерттеу және оған мониторинг жүргізу арқылы экологиялық мәселелерді шешу өзекті болып табылады және халықтың денсаулығына, атап айтқанда Оңтүстік Қазақстан облысында экологиялық қауіптерді есептеу үшін негіз бола алады.

Ж.Н.Курганбековтің ғылыми зерттеулерінің нәтижелері, адам денсаулығына экологиялық қауіптерді есептеуде және денсаулық сақтау және денсаулық сақтау жүйесі саласындағы мемлекеттік саясатты жоспарлауда пайдаланылуы мүмкін, оның ішінде қорғауға ұсынған қағидалары:

- Оңтүстік Қазақстан облысының нақты жағдайында халықтың денсаулығына экологиялық қауіпті бағалау әдістемесін әзірлеуге және бейімдеуге бағытталған.

- Оларды қоршаған ортаның сапасын жақсарту және экологиялық факторлардың халық денсаулығына кері әсерін болдырмау мәселелерімен айналысатын мамандардың қызметінде кеңінен қолдануға болады.

- 2050 жылға дейінгі елдің даму стратегиясының басымдық қағидастарының бірін іске асыру ретінде Оңтүстік Қазақстан облысының тұрғындарының жағдайын жақсартудың нақты мақсаттарына қол жеткізуде экологиялық факторлардың әсерінен халықтың денсаулығы мен әлеуметтік жағдайына келтіретін экологиялық қауіптерді азайту жөніндегі ұсыныстарды пайдалануға болады.

- Түркістан облысы ауылшаруашылық алқаптарындағы «Топырақ өсімдік» жүйесіндегі жалпы химиялық элементтердің аккумуляциясы мен миграциясын зерттеу арқылы топырақ жамылғысының деградацияға ұшырау себептерін айқындау арқылы, топырақтың құнарсыздануына жол бермеу мүмкіндіктерін қарастыру.

- Өсімдік дақылдары мен тұқымдарындағы ауыр металдарды биотестілеу.

- Зертханалық жағдайларда өсімдіктердің ауыр металдарды жұтуына әртүрлі тыңайтқыштардың әсерін анықтау.

- Ауылшаруашылық жағдайларда топырақтағы ауыр металдар мөлшеріне байланысты құрғақ массаның жиналу динамикасын және ауылшаруашылық өнімдерінің өнімділігін анықтау.

- Топырақ пен ауыл шаруашылығы дақылдарындағы ауыр металдардың аккумуляциялану қасиеттерін анықтау.

- Мыс иондарын сіңірудің тәжірибелік зерттеу жұмыстарын математикалық модельдеу жасау.

- Экологиялық проблемалы жерлердің топырақ жамылғысындағы өзгерісті, климаттық жағдайлар мен уақыт мерзімдеріндегі топырақтың өзгерістерін үнемі бақылауда ұстау арқылы, жалпы өсімдіктердің ауыр металдарға және климаттық жағдайларға төзімділік қасиеттерін зерттеу мәселелері диссертациялық жұмыстың негізгі құрылымын құрады.

Ғылыми жұмыстарды орындау барысында Ж.Н.Курганбеков өзін жауапкершілігі жоғары, еңбекқор маман ретінде көрсетті. Аналитикалық шолу жасағанда әдебиеттік қордың үлкен көлемін өңдеп, халықаралық деңгейдегі басылымдармен жұмыс жасады. Қойылған міндеттерді шешу үшін әртүрлі деңгейдегі заманауи құралдарды пайдаланды. Атап айтсақ: расторлы-электронды микроскоп арқылы микроанализ, атомдық-адсорбциялық спектрометр арқылы элементтік анализ, VARIAN 820-MS масс-спектрометриялық индуктивті байланысқан плазмалық спектрометр және т.б. Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін диссертация тақырыбы бойынша 17 ғылыми жұмыс халықаралық және республикалық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда жарияланды, 2 мақала халықаралық Scopus мәліметтер базасына енгізілген журналда, 2 мақала ҚР Ғылым және жоғары білім саласындағы бақылау комитетінің тізбесіне енетін басылымда, 13 мақала халықаралық конференциялар басылымдарында жарияланған ғылыми мақалалар жарияланған. Көкөніс дақылдарының тұқымдарындағы ауыр металдардың улылық дәрежесіне қарамастан енгізілген минералды тыңайтқыштардың тиімділігін анықтау бойынша жүргізілген зерттеу нәтижелері «ТЕНИЛ» ШҚ кәсіпорындарына сынаудан өткізілді. Бұл жағдайда, МЕМСТ 17.4.3.06–86 (СТ СЭВ 5301–85). Табиғатты қорғау. Топырақ. Химиялық заттардың әсер етуі бойынша топырақтың жіктелуіне қойылатын жалпы талаптарына сәйкестігін салыстыру кезінде оң нәтижелерге қол жеткізілді.

Сонымен қатар, ғылыми зерттеу нәтижелері жоғары оқу орындарының студенттері мен магистранттарына, ізденушілеріне «Элементтер миграциясының аккумуляциясы», «Биохимия және экотоксикология», «Экологиялық химия» және «Қоршаған ортаның химиясы» пәндері бойынша оқу үрдісіне енгізілді.

Сонымен, Курганбеков Ж.Н. диссертациялық жұмысының ғылыми жаңалықтары мен практикалық құндылығы жағынан ғылым дамуы мен жергілікті Түркістан облысының ауылшаруашылық агрохимиялық жағдайына үлкен үлес қосады. Ауыр металдардың ауылшаруашылық өнімдері арқылы адам денсаулығына кері әсерінің қайтымсыз зардаптарының алдын алуға болады.

Диссертациялық жұмысты теориялық және практикалық жағынан аяқталған ғылыми зерттеу жұмысы ретінде қарастыруға болады. PhD – диссертацияларға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді, ал Курганбеков Ж.Н. докторлық ғылыми дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан  
Университетінің «Химия және фармацевтикалық  
инженерия» кафедрасының доценті, т.ғ.к.



Үтебаев А.А.