

6D081000-«Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау» мамандығы бойынша «Қазақстандық Арал өңірі суармалы жерлерін тиімді пайдаланудың ғылыми технологиялық негіздемесі (Қызылорда суармалы алқабы мысалында)» тақырыбындағы дайындалған Г.Б.Тоқтағанованың PhD докторы ғылыми дәрежесіне ұсынылған диссертациялық жұмысына

П К І Р

Г.Б. Тоқтағанованың диссертациялық жұмысы Арал өңірінде ауыл шаруашылығындағы суармалы алқаптарды қалпына келтіру мәселесін қарастырады. Қазіргі таңда Арал өңірінің қазақстандық бөлігінде егістік алқаптардың тиімсіз орналасуы, оларды шектен тыс пайдалану, тыңайтқыштар мөлшерін шектен тыс беру факторларына байланысты суармалы жерлердің топырақ жамылғысының тұздану мөлшері күннен күнге молайып барады. Сондықтан суармалы егістік алқаптардағы топырақ жамылғысын экологиялық-мелиоративтік мониторинг жүргізу арқылы зерттеу және жаңарту үлкен мәселе болып табылады.

Суармалы егістік жүйесінде күрделі мелиорациялық шараларды қажет ететін тұзданған және өте күшті тұзданған жерлерді зерттеу бұрыннан қалыптасқан ғылыми бағыттардың бірі болып саналады. Ауыл шаруашылығына пайдаланатын жерлердің құнарлығын көтеру үшін топырақты тұзсыздандыру, сонымен қатар, ауылшаруашылығы дақылдарының өнімділігін көтеру мақсатында арнайы экологиялық қауіпсіз қолдану уақыты туындаған негізгі шаралар қатарына кіреді.

Осы мәселелерді ғылыми тұрғыдан зерттеу, талдау және зерделеп шешу барысында автор Арал өңірі суармалы егін шаруашылығы жерлерін пайдалану деңгейіне талдау жасады, суармалы егін шаруашылығының даму жағдайын ғылыми тұрғыдан зерттеп білді, суармалы алқаптардың топырақтың сандық және сапалық жағдайын зерттеп көрді.

Жұмыста алынған топырақ үлгілерінің тұздану типтері анықталды, тұз қайтару үрдісіне әсер ететін негізгі факторлар айқындалды және тұзданған топырақтың құнарлығын көтеретін мелиоративтік шаралар ұсынылды.

Бірінші бөлімде, яғни, «Арал өңірі суармалы алқаптарында қалыптасқан жағдай» бөлімінде суармалы егіншіліктің дамуы мен ондағы топырақтың сапалық жағдайына әсер ететін факторлар, аумақтың географиялық орны мен жер бедері, климат ерекшелігі, су қорлары, өсімдік, топырақ жамылғысы жөнінде ғылыми тұрғыдан сипаттама берілді.

Арал өңірінде экологиялық тоқыраудың суармалы егіншіліктің дамуына тигізетін әсерін анықтау кезінде Сырдария өзенінің төменгі ағысының географиялық орны, геоморфологиясы, Арал өңірінің климаты мен қоршаған орта факторлары, топырағы, суармалы топырақтағы гумус пен азоттың жылжымалы түрлері, жалпы фосфордың мөлшері мен топтық құрамы, фосфор мен калийдің жылжымалы түрлерінің мөлшері және су қорларының негізгі биохимиялық үрдістерге қатынасы зерттелді.

Екінші бөлімде, «Арал өңірі суармалы алқаптарының экологиялық-мелиоративтік жағдайына мониторинг жүргізу» бөлімінде зерттеу нысандарындағы топырақтың үйлесімділігін анықталы, суғаруға пайдаланылатын судың жарамдылығын бағаланды, кәріз ағынындағы минералдылықты болжау және қайта шаюға қолдану мүмкіндіктері, топырақты тұзсыздандыруға биомелиоранттар мен галофиттерді қолдану әдістерінің нәтижелері қарастырылды.

Үшінші бөлімде, «Мониторинг нәтижелері негізінде суармалы алқаптарды тиімді пайдаланудың болжамдық көрсеткіштері» бөлімінде, топырақтың сапалық жағдайына талдау жасалынып, суармалы егістік алқаптар топырағының тұздану типтері мен тұзданған топырақтың таралу процесін картографиялау нәтижелері келтірілді.

Арал өңірдегі топырақ жамылғысының мелиоративтік жағдайын зерттеу нәтижелері суармалы жерлерді пайдаланудың барысында карашіріктің және қоректену элементтерінің қорларының азаюын, топырақтардың су-физикалық қасиеттерінің нашарлауын, топырақтардың эрозияға ұшырауын, тұздану және сорлану процестерінің өскендігін, топырақтардың құнарлығының төмендеп отырғандығын көрсетті.

Төртінші бөлімде, «Суармалы алқаптардың өнімділігін және экологиялық-мелиоративтік жағдайын жақсартудың технологиялары мен әдістері» бөлімінде, тұзданған жерлерді шаю технологиясы негізделді, кәрізден сүзіліп шығатын су ағынының мөлшері, топырақты тұздан тазартудың болжамды көрсеткіштері анықталды және топырақтың экологиялық қауіптілік деңгейіне әсер етеін шаю мөлшері нақтыланды.

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері халықаралық және республикалық басылымдарда жарияланды және ТМД елдеріндегі халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда баяндалды.

Қорыта келе, Г.Б. Тоқтағанованың 6D081000-«Жерді мелиорациялау, баптау және қорғау» мамандығы бойынша PhD докторы ғылыми атағының ізденісіне ұсынылған «Қазақстандық Арал өңірі суармалы жерлерін тиімді пайдаланудың ғылыми технологиялық негіздемесі (Қызылорда суармалы алқабы мысалында)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы PhD докторлық диссертациясының талаптарына сай орындалды, сондықтан автор PhD докторы ғылыми дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

Ғылыми кеңесші, т.ғ.д.

О.К. Карлыханов

« 25 » 03 2019 ж.

