

"Сейфуллин оқулары– 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1. - Б.182-184

## **АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ШОРТАНДЫ АУДАНЫ «БЕКТАУ» ЖШС ТОПЫРАҚТАРЫНЫҢ ҚҰНАРЛЫЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

*Науан Ә.Ж., Кенжегулова С.О.*

Топырақ – ерекше табиғи дене және ол табиғаттың басқа туындыларынан өзіндік қасиеттері арқылы өзгешеленеді. Топырақтың ерекше қасиеттерінің әсері осы ортада өсімдік өніп, тамыр жүйесі толық дамып, жетіліп, фотосинтез арқылы органикалық заттар түзіп халыққа азық – түлік, өндіріске шикізат беруін қамтамасыз етеді. Сонымен бірге, топырақ табиғи экологиялық жүйелердің басты құрамды бөлігі болып келеді. Оның ең негізгі қасиеті – құнарлылығы [1].

Қазақстанның барлық аймақтарында егістік жерлерінің қарашіріндісінің құрамы едәуір азайғандығы байқалады. Негізінен қарашіріндінің азаю себебі – топырақты қарқынды түрде өндеуде минерализациялануы, өсімдік қалдықтары мен тыңайтқыштардың егістікке жеткілікті мөлшерде түспеуі. Осындай қолайсыздық жағдайлардан топырақ қорларының көпшілігі әртүрлі дәрежеде тозған. Қазіргі уақытта жыртылған топырақтың көпшілігі құнарлылығын жоғалтқан, топырақ құрамындағы қарашірінді мөлшері орта есеппен 25-30 %-ға дейін кеміп, оның құрамы едәуір өзгерген. Ал оның жыл сайын жоғалуы 0,6-1,2 т/га құрайды. Ауыл шаруашылығындағы негізгі мәселе – топырақ құнарлылығын сақтау мен арттыру[2].

Әртүрлі себептерден топырақтың бүлінуі және оның өнімділігінің кемуі бүкіл әлемге алаңдаушылық тудыруда. Жыл сайын әлемде пайдалы ауыл шаруашылығы жері мен орман алқаптарының 7- 10 млн. гектары жойылады, оның 15-20 % адамдар іс-әрекетінің нәтижесінде бүлінеді[3].

Топырақтың құнарлылығын көтеру үдерісі ұзақ уақытты қажет етеді. Топырақ құнарлылығын реттеу, оның қасиеттері мен әр түрлі факторлардың, оның ішінде ауа райының, дақылдарды өсірудің агротехникалық тәсілдерінің, суарудың, тыңайтқыштар қолданудың, ауыспалы егістің және өзге іс-шаралардың әсерін терең және жан-жақты зерттеумен байланысты[4].

Ауыл шаруашылығы дақылдарын әртараптандыру шаруашылықтардың табысын тұрақтандыру үшін маңызды болып табылады [5]. Жыл сайын топырақ құнарлылығының агрохимиялық және агрофизикалық қасиеттері бойынша жан-жақты зерттеуді, егіс айналымы түрлеріне, өңдеу, суару,

тыңайту және өсімдіктерді қорғау жүйелеріне байланысты құрамында қарашіріктің, макро және микроэлементтердің болуы жөніндегі, сонымен қатар топырақ микроорганизмдері мен басқа да көрсеткіштердің сапалық және сандық құрамы бойынша кешенді топырақты талдауды жүргізуді талап етеді [6].

Біздің жұмысымыздың негізгі мақсаты - Ақмола облысы Шортанды ауданы «Бектау» ЖШС топырақтарының құнарлылық көрсеткіштерін зерделеу.

«Бектау» ЖШС (1929 жылы құрылған) Ақмола облысы, Шортанды ауданының солтүстік бөлігінде орналасқан. Оның жалпы жер көлемі 40614 га, оның ішінде 29468 га егістік, 11146 га-ын жайылым жерлер құрайды. Шаруашылықтың батысында Шортанды аудан орталығы және Ақмола теміржол шаруашылығының жерлерімен, солтүстік-батысында Колутон өзені арқылы, «Ақкөл» ауданының «Трудовой» шаруашылығының жерлерімен шектеледі. Шығыс және оңтүстік-шығыс бөлігі КНИИЗХ орталық зерттеу шаруашылықтарының жерлерімен шектеледі. Шаруашылықтың негізгі өнеркәсіптік бағыты астық өндіру және сүт, ет өнімдерін алу үшін мал шаруашылығымен айналысады.

Ақмола облысы Шортанды ауданы «Бектау» ЖШС-де негізінен кәдімгідей, карбонатты, сортаңданған текті оңтүстік қара топырақ тараған. Қарашірінді қабатының қалыңдығына байланысты аз қуатты және орташа қуатты түрлері айқындалған.

Шаруашылықта кездесетін оңтүстік қара топырақтың морфологиялық сипаттамасы

A <sub>n</sub> 0-25 см	Қара-сұр, құрғақ, шаңды-кесекті, тығыздалған, тамыр саны көп, ауыр құмбалшықты. Келесі қабатқа өтуі анық.
B <sub>1</sub> 25-41 см	Қоңыр реңі бар қара-сұр, кесекті-призмалы, тығыздалған, ауыр құмбалшықты, тұз қышқылынан қайнайды. Келесі қабатқа біртіндеп ауысады.
B <sub>2</sub> 41-72 см	Ашық қара-сұр, кесекті, тығыздалған, ауыр құмбалшықты, 50 см карбонат ақкөздері көрінеді. Келесі қабатқа біртіндеп ауысады.
BC 72-87 см	Қоңыр қарашірінді тілдерімен, кесек, тығыздалған, ауыр құмбалшықты, қарқынды қайнайды. Қарашірінділер тілдер қабатының соңында ауысады.
C 87-100 см	Сары-қоңыр, құрылымсыз, тығыздалған, ауыр құмбалшық.

Қарашірінді қабатының қалыңдығы аз қуаттыларда 20-38 см, орташа қуаттыларда 41-50 см. Топырақтың кәдімгідей тегінде 18-54 см тереңдігінде карбонаттар кездеседі, карбонатты тегінде карбонаттар топырақ бетінде тараған, яғни тұз қышқылынан қайнайды. CaCO<sub>3</sub> көрсеткіші мөлшері 1,65-11,89% аралығында.

Шаруашылықта таралған оңтүстік қара топырақтар аз қарашірінділі, яғни бұл көрсеткіш беткі қабатта 3,5 - 4,29% мөлшерде. Жалпы азот мөлшері

беткі қабатта 0,12-0,27%, жалпы фосфор 0,07-0,22%. Жылжымалы фосфор мөлшері жоғары, 100 г топырақта қабатта 0,46-1,33 мг. Сіңірілген натрий мөлшері В<sub>1</sub> қабатында 0,05-0,43%. Суда еритін тұздардың мөлшері 0-80 см қабатында 0,13%-дан аспайды.

Топырақтың гранулометриялық құрамы біртекті емес. Орташа және ауыр құмбалшықты түршелері кездеседі. Физикалық балшықтың (0,01 мм-ден ұсақ) мөлшері бойынша жыртылатын қабатты 47,6%, топырақтар ауыр құмбалшықты болып табылады. Төменгі қабаттардың механикалық құрамы – тозаңды фракциясы (<0,001 мм) бар орташа құмбалшықты, А<sub>жыр</sub> қабатында 13,8%-дан бастап, С қабатында 31,5%-ға дейін [7].

Қортындылай келе зерттелініп отырған аймақ топырағында қарашірінді мөлшері аз, сол себепті қарашірінді балансын сақтап қалу мақсатында бірнеше маңызды шараларды жүзеге асыру қажет. Топырақ құнарлылығын сақтап қалу үшін, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруде топырақ өңдеудің интенсификативті технологиясын, ауыспалы егіс жүйесін қатаң сақтау, жел және су эрозияларынан сақтандыру шараларын қолдану арқылы оң нәтиже алуға болады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаев Ә., Туктугулов Е. Агрохимия және тыңайтқыштарды қолдану. /Оқулық/ Алматы, 2010. 224-225 б.
2. И.В.Русакова. Н.А.Кулинский, А.А.Мосалева Солома – важный фактор биологизации земледелия // Земледелие. – 2003.- №1. – 9 б.
3. С.Е. Кененбаев, А.И.Иорганский Экологизация земледелия в Казахстане // Земледелие. – 2008. – №1. – 6-8 б.
4. Т.Д.Джаланкузов Современное состояние плодородия земель черноземной зоны Казахстана // Почвоведение и агрохимия. – Алматы, 2012.- 73-80 б.
5. Kurishbaev A. A strategy for soil conservation farming in Northern Kazakhstan // 1st World Congress on Conservation Agriculture. Madrid, Spain.- 2003. – P. 133-138.
6. Ш.Т.Тайжанов, А.О. Амралин, Н.Б. Кошкарлов, С.О. Кенжегулова Топырақтану және геология негіздері. / Оқулық. / – Астана, 2014. - 87-88 б.
7. Почвы сельского округа Бектау Шортандинского района Акмолинской области рекомендации по их использованию, 2011. - 36 с.