

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.IV. - Б. 154-156

ТОПЫРАҚ ЭРОЗИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жалғасбай З.Д., 2 курс магистранты

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі кезде қалыптасқан агроқұрылымдардағы ауылшаруашылық өндірісінің әрі қарай дамуы үшін қабылданатын шаралар жүйесіндегі маңызды міндеттердің бірі, топырақ эрозиясымен күресу болып табылады. Эрозияның келтіретін зияны ауылшаруашылық өндірісінің басты құралы топырақтың бұзылуымен байланысты. Мәселен, шаруашылықтар территориясындағы су эрозиясына ұшыраған жерлерден шамамен 50-60% дейін өнім алынбайды екен[3].

Топырақ эрозиясымен күресудің негізгі міндеті құрамында ұйымдастыру-шаруашылықтық, агротехникалық, орманмелиоративтік және гидротехникалық шаралар кешені қарастырылатын жерге орналастырудың ғылыми негізделген жобаларын әзірлеу болып табылады.

Жалпы эрозиятанушылардың топырақты эрозиядан қорғау жөнінде әзірлеген ұсыныстарында негізінен, агротехникалық, орманмелиоративтік және гидротехникалық шараларға көп көңіл бөлінген. Дегенмен, ұйымдастыру-шаруашылықтық шаралардың да маңызы зор, өйткені ол топырақты эрозиядан қорғау мен жерді дұрыс пайдалануда жетекші рөл атқарады. Олардың көмегімен эрозияға қарсы шаралар кешенін орындау үшін қажетті территориялық және ұйымдастырушылық жағдайлар құрылады. Осындай шаралардың бірі, эрозия процесін жою және құнарлылықты арттыру, әрбір жер учаскесін пайдалану сипатын анықтау кезінде құрылатын ауыспалы егістер мен ауылшаруашылық алаптарын ұйымдастыру болып табылады.

Ауыспалы егістер мен ауылшаруашылық алаптарын ұйымдастыру кезінде оларда орналастырылатын дақылдардың эрозияға қарсы ерекшеліктері және басқа да алаптардың тиімді пайдаланылуы ескеріле отырып, ауыспалы егістер жүйесі жобаланады. Сонымен қатар жырасайлармен кескінделген және ауыл шаруашылығына пайдалануға жарамсыз тік беткейлердің маңайына және басқа да қолайсыз жерлерге қорғаныштық ағаштар отырғызу, эрозияға қатысты неғұрлым қауіпті суағарлар мен егістіктің эрозияға күшті ұшыраған учаскелерін шалғындандыру, шабындықтар мен жайылымдарды жақсарту жұмыстары жүргізіледі.

Жерді ауыл шаруашылығына пайдаланудан шығару экономикалық тұрғыдан негізделуі тиіс. Сондықтан шалғындау, басқа іс-шаралар арқылы эрозиялық процестерді тежеуге келмейтін, жыртылған жерлердің қатты

эрозияланған учаскелеріне қолданылады. Жыртылған жерлердің көлемі тіпті үлкен болған жағдайларда да, егістік жерлердің ауданын сақтау мақсатында, ауылшаруашылық дақылдарын өсіріп-өндіруге мүмкін болатын барлық егістікке жарамды жерлер жыртылған жерге берілуі тиіс.

Топырақ эрозиясы байқалған аудандарда жыртылған жерді ұтымды пайдалануға, жоғары және тұрақты өнім алуға, топырақтың құнарлылығын арттыруға және эрозиялық процесстерді жоюға ықпал ететін, ауыспалы егістерді жобалауға көңіл бөлінуі тиіс.

Ауыспалы егістерді жобалау әрі қарай олардың ішкі территориясын реттестіруді және территорияны эрозияға қарсы тиімді ұйымдастыру жөніндегі шаралар кешенін жүргізуді ескере отырып жасалады.

Ауыспалы егістерді жобалау кезіндегі негізгі мәселелердің бірі жыртылған жердің эрозиялануына, құнарлылығына, сонымен қатар, егістік массивінің елді мекенге қатысты орналасуына байланысты дақылдардың біркелкі орналаспауы болып табылады.

Осыған байланысты ауыспалы егістердің түрлері және оларды қандай дақылдар құрамымен жобалау тиімді екендігі анықталуы тиіс. Сондықтан жобалауды, олардың орналасуы, тіпті кейде көлемі территорияның ерекшеліктеріне қарай анықталатын ауыспалы егістерден бастаған жөн.

Негізінен құнарлы жайылмалы жерлерде көкөністік немесе көкөніс-мал азықтық ауыспалы егістер жобаланады. Ал отамалы және дәнді дақылдардың түсімділігін күрт төмендететін және оларды өсіру кезінде топырақ эрозиясының өршуіне ықпал ететін орташа және күшті шайылған топырақтарда, топырақ қорғау қасиеттері жоғары болып келетін көпжылдық шөптердің үлес салмағы басым топырақ қорғайтын ауыспалы егістер жобаланады.

Егер шайылған топырақтар кішігірім учаскелермен шаруашылық территориясында шашыраңқы орналасқан болса, онда оларды жеке-жеке өңделетін учаскелер ретінде далалық ауыспалы егістерге қосып, ал өте күшті шайылған топырақтарды тұрақты шалғындаған жөн.

Ең құнарлы эрозияланбаған және әлсіз эрозияланған топырақтарда далалық ауыспалы егістер жобаланады. Олар жақсы жер бедері мен топырақ жағдайлары бойынша ірі және ықшамды массив түрінде орналасқан жыртылған жердің негізгі территориясына орналастырылады.

Ғалымдардың пікірінше, топырағы шайылмаған және әлсіз шайылған тегіс учаскелер мен еңісі 1-2⁰-тан аспайтын жайпақ беткейлерде дәнді және отамалы дақылдар себілген далалық ауыспалы егістерді жүргізген жөн. Ал еңісі тік беткейлерде, әдетте топырақ қыртысы эрозияланған және әрі қарай эрозияның өршу қауіптілігі бар, сонымен қатар отамалы дақылдарды механикаландырылған өңдеуге қиындық келтіретін далалық ауыспалы егістерде жаппай себілетін дақылдардың басым болғаны дұрыс[3,4].

Шырынды және жасыл мал азығын тасымалдау шығынын қысқарту мақсатында, мал фермалары мен жазғы лагерлердің орналасқан жері, жыртылған жердің қашықтығы, жер бедері мен топырақ жамылғысының

сипаты, жайылымдардың орналасуы ескеріле отырып, мал азықтық ауыспалы егістер жобаланады.

Топырақ эрозиясымен күресу кезінде едәуір көлемді жерлерді алып жататын және жасыл мал азығын алудың негізгі көзі болып табылатын жайылымдар территориясын дұрыс ұйымдастырудың маңызы зор. Табиғи жайылымдардың көптеген бөлігі жылғалардың баурайларында орналасады. Баурайлардағы жайылымдар территориясын ұйымдастыру кезінде оларды мал түрлерінің арасында дұрыс үлестіруге, жайылымдық айналымдарды және мал жаю жүйесін ұйымдастыруға негізгі көңіл бөлінуі тиіс. Яғни жайылымдарды жақсарту жөніндегі шаралар жобаланады.

Баурайлық жайылымдарды жақсарту жөніндегі тиімді шаралардың бірі оларды көпжылдық шөптермен жеделдетіп шалғындау болып табылады. Бұл жайылымдардың өнімділігінің артуына, жер оттылығының сапасының жақсаруына және топырақ эрозиясы процесінің жойылуына ықпал етеді. Ғалымдардың пікірінше жайылымдарды жеделдетіп шалғындау нәтижесінде жақсартылған жайылымдардың өнімділігі 5-6 есе артады екен[4].

Осылайша топырақ эрозиясы дамыған жерлердегі ішкішаруашылық жерге орналастырудың мазмұны мен оны жүргізу әдістемесіне әсерін тигізетін өзіндік ерекшеліктері бар. Осының бәрі топырақ эрозиясы дамыған аудандардағы агроқұрылымдарды ішкішаруашылық жерге орналастырудың негізгі мәселелерін экономикалық тұрғыдан негіздеуді талап етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Барабанов А.Т. Регулирование стока талых вод путем воздействия на снегоотложение и характер промерзания почв / А.Т. Барабанов, Р.Д. Балычев, Р.Е. Смирнов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. - №1. - С. 10-13.

2 Озеранская Н.Л., Карбозов Т.Е. 6М090300 – «Жерге орналастыру», 6М090700–«Кадастр» мамандықтарының магистранттары үшін «Территорияны ұйымдастырудың қазіргі кездегі әдістері» пәні бойынша әдістемелік нұсқаулар«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана, 2019

3 Карбозов Т.Е., Жупархан Б.Ж. Территорияны эрозияға қарсы ұйымдастыру, 5В090300-«Жерге орналастыру» және 5В090700-«Кадастр» мамандықтары бойынша оқитын студенттерге арналған Оқу құралы.«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана, 2016

4 Кузнецов, М.С. Эрозия и охрана почв: учебник – 2-е изд. / М.С. Кузнецов, Г.П. Глазунов – М.: Изд-во МГУ, "КолосС" – 2004. – 352 с.

5 Ries J.B. Rainfall simulations constraints needs and challenges for a future use in soil erosion research/J.B. Ries, T.Iserloh, M.Seeger, D.Gabriels//Zeitschrift fur Geomorphologie. – Supplementary Issues. – 2013. - №57

6 N.Ozeranskaya, T.Karbozov, A.Bekturganova, B.Zhuparkhan,V.Kononova.

Optimization of Land Use in The Agricultural Landscapes of Northern Kazakhstan On the Basis of the Landscape Approach.
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57021718200>

7 Slattery M.C. Laboratory experiments on surface seal development and its effect on interrill erosion processes / M.C. Slatter, R.B. Bryan // Journal of Soil Science. – 1992. - №43 (3). – P.517-529

Ғылыми жетекші: э.ғ.к., доцент Карбозов Т.Е.