

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.4. - Б.369-372

АГРОҚҰРЫЛЫМДАР ТЕРРИТОРИЯСЫН ЛАНДШАФТТЫҚ НЕГІЗДЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Шамшадинова Ә.Қ.

Территорияны ұйымдастыру адамдардың ой-санасы мен еркінен тәуелсіз шаруашылықтық және табиғат қорғау іс-әрекеті процесінде болатын экономикалық және биологиялық заңдылықтардың ескерілуімен негізделуі тиіс. Осыған орай территорияның экономикалық және әлеуметтік дамуы, жерді ауыл шаруашылығында негізгі өндіріс құралы, ауылшаруашылық емес салаларда кеңістіктік базисі ретінде үздіксіз пайдаланылуымен болса, ал дамудың барлық мәселелері территорияның экология-шаруашылықтық жай-күйі және оны жерге орналастырумен байланысты. Сондықтан жерге орналастыру, сол территориядағы халықтың және жалпы қоғам мүддесі үшін жердің және басқа табиғи ресурстардың тиімді пайдаланылуын, сақталуын қамтамсыз ететін мемлекеттік және шаруашылықтық, саяси, құқықтық, техникалық, экологиялық, экономикалық шаралар жүйесін қамтуы тиіс. Бұл мақсатқа, нақты ландшафттың пайдаланылуы мен табиғи параметрлерін анықтау немесе табиғи ландшафтқа ұқсас территорияны пайдалану арқылы қол жеткізуге болады. Мұндай жағдайдағы жерге орналастырулық жобалаудың негізгі мазмұны нәтижесінде ландшафттың өздігінен реттелу қабілеттілігін, экологиялық тұрақтылықты қамтамсыз ететіндей территорияны ұйымдастыру және оны экономикалық, техникалық, экологиялық есептеулермен негіздеу болып табылады [1].

Соңғы жылдары ландшафттық негізде жерге орналастырулық жобалау жеткілікті түрде дамуда. Дегенмен, ландшафттық тәсілді агроэкологиялық тәсілмен біріктіріп қолданған жөн. Өйткені ландшафттық тәсіл агроландшафттың жалпы сұлбалық құрылысын қарастырса, ал агроэкологиялық тәсіл оның ішкі мазмұнын толықтырады. Осы тәсілдердің мәліметтерін байланыстыру, жерге орналастыру жобасында экологиялық мәселелермен қатар, әлеуметтік-экономикалық, құқықтық, техникалық, ұйымдастыру-шаруашылықтық және басқа мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Ішкішаруашылық жерге орналастыру жобасының және шаруашылықты ландшафтты-экологиялық негізде жүргізудің негізгі міндеттері, агроэкологиялық жүйелердің өздігінен реттелуін, егістік, шалғындар, жайылым, орман, су қоймалары арасындағы тиімді ара қатынасты, өндірістік, табиғат қорғайтын және басқа процестер негізінде тұрақты агроландшафттар құруды қамтамсыз ету болып табылады. Берілген тәсіл әдеттегі жерге орналастырулық жобалаудың мазмұнын, принциптерін және әдістерін жоққа шығармайды, керісінше, қоршаған табиғат ортасындағы экологиялық тепе-теңдікті сақтайтын немесе қалпына келтіретін әлеуметтік-экономикалық бағыттармен толықтырады [2].

Ауылшаруашылық кәсіпорындар территориясын ұйымдастырудың мазмұны, нақты агроландшафт территориясына олардың ерекшеліктерін ескере отырып жерге орналастыру жөніндегі жобалық шешімдерді іс жүзінде жүзеге асыру болып табылады.

Жерге орналастыру тәжірибесінде территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыруға қатысты ландшафт, агроландшафт, урочище, подурочище, фация деген түсініктер мен анықтамалар қалыптасқан. Кез келген агроландшафт тұйықталған территория және ондағы келесідей үш аймақтың болуымен сипатталады. 1) Зат пен энергияның байланысуы мен трансформациялануы - егістік, орман, шалғын. 2) Транзиттік, тұрақты және уақытша - су көздері. 3) Бір жерге шоғырлану - жайылма, көл, батпақ. Бұл аймақтардың өзара әсерлесуі агроландшафттың құрылымы мен құрылысы арқылы анықталады. Ал шаруашылықтық іс-әрекет нәтижесінде агроландшафттардың құрылымы мен құрылысы бұзылады.

Мысалы, бірінші аймақта көбінесе шалғындар бола бермейді, ал ондағы орман белдеулері қажетті табиғат қорғау мәнін орындай алмайды. Тың және тыңайған жерлерді егістікке жаппай игеру қолайсыз, реттестіруге қиын процестер топырақтың су және жел эрозиясына ұшырауына әкеліп соқты. Жерді жаһандық жырту кезінде су ағыстары көміліп, микроөңістер жойылудан транзиттік аймақ бұзылып, ағын суларының шоғырланып жиналуы территориялық жүйе шеңберінен асып түсті. Сондықтан жерге орналастырудың басты міндеті тиімді агроландшафт құрып, олардың өздігінен реттелу функциясын қалпына келтіру болып табылады. Бұл өз кезегінде экологиялық тұрақты агроландшафттың құрылуына және олардың бұзылу процестерінің жойылуына ықпалын тигізеді. Осыған байланысты территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыруға мынандай талаптар қойылады:

1. Территорияны ұйымдастыру барысында әлеуметтік-табиғи кешендерге жататын агроландшафттар құру, әлеуметтік және өндірістік инфрақұрылымдар элементтерін кезектестіру, егістік, мал азықтық алаптар мен көпжылдық көшеттердің негізделіп тиімді пайдаланылуын арттыру, агроландшафттардың тұрақтылығын жоғарылату үшін қолайлы жағдайлармен қамтамсыз ету.

2. Территорияны ұйымдастыру агроландшафттың бүкіл территориясын қамтуы, сыртқы табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен агроландшафтта пайда болатын өзгерістерді ескеруі, басқа антропогенді ландшафттармен байланыста болуын қамтамсыз етуі тиіс.

3. Территорияны ұйымдастыру кезінде агроландшафттар мен олардың элементтерін құрумен қатар, оларға күтім жасау. Ол зат пен энергия және ақпараттар арасындағы үздіксіз аламасу сипатымен, агроландшафттардағы өздігінен ұйымдастырылу және басқару процестерін есепке алу қажеттілігінен туындаған.

4. Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралар территорияны ұйымдастыру кезінде жобалау территорияның ерекшеліктеріне байланысты сараланып жүзеге асырылуы тиіс. Жерге орналастыру процесінде антропогенді ландшафттардың оңтайлы құрылымы, ал агроландшафттарда алқаптық, бақшалық және шалғынды жайылымдық алаптардың ара қатынасы анықталады. Сонымен қатар

агроландшафттағы барлық элементтердің тиімді конфигурациясы және аудандары анықталып, олар уақыт пен кеңістікте экологиялық тұрғыдан негізделіп орналастырылады.

Ғалымдардың пікірінше, егер негізгі компонентер егістік, шалғын және орман алқаптарының ара қатынасы, әрбір компонент бойынша шамамен 30% құраса, тұрақты агроландшафт қалыптасуы мүмкін. Дегенмен, нақты территорияда агроландшафты ұйымдастыру біріншіден, алаптардың ара қатынасы әрбір нақты жағдайда жер бедеріне, гидрография, топырақ және басқа табиғи немесе антропогенді жағдайларға байланысты және оған жобалау процесінде жеткізіледі; екіншіден, далалық аймақтарда бұл ара қатынас тыңаймалық учаскелерді және тұрақтандыратын көпжылдық шөптер егістігін жолақтап отырғызып енгізу есебінен орнын жабу арқылы жыртылған жердің ауданын үлкейту жағына қарай ауытқуы мүмкін [3].

Жерге орналастыру жобасында жыртылған жерді әртүрлі қарқынмен пайдалану жолдары көрсетіледі. Сондықтан ауыспалы егістерді жобалағанға дейін жыртылған жерлер келесідей түрлерге бөлінеді. Ауылшаруашылығында қарқынды пайдаланылатын жыртылған жерлер, мұнда жыл сайын азық-түліктік және мал азықтық мақсаттағы біржылдық дақылдар өсіріледі. Белсенді пайдаланылатын жыртылған жерлер – бұл үш жыл бойы көпжылдық шөптер егуге пайдаланылатын ауыспалы егістер. Шалғындау, мелиорациялау процесінде жақсартылуға арналған жыртылған жерлер [4].

Топырақтың деградацияға соның ішінде, су және жел эрозиясына ұшырау себептерінің бірі қазіргі кездегі антропогенді ландшафттар құрылымында табиғат қорғау және рекреациялық мақсаттағы контурлардың болмауы болып табылады. Осындай келеңсіз құбылыстарды жою мақсатында еңістегі учаскелерді шабындық алаптарына, микроойпаңдарды тыңаймаларға ауыстырған тиімді. Агроландшафттарды осылайша ұйымдастыру кезінде шалғындар мен көпжылдық шөптер егістігінен қорықтық, су қорғау, рекреациялық және қорғаушы контурлар түрінде табиғат қорғайтын агроэкологиялық аймақты қалыптастыру қамтамасыз етіледі. Ландшафттық микроаймақтар территорияны далалық жерге орналастырулық зерттеу және камералдық дайындық мәліметтері бойынша ішкішаруашылық жерге орналастыру жобасын әзірлеу кезінде анықталады.

Дайындық жұмыстары барысында территорияның эрозиялық қауіптілігі талданып, жер бедерін бағалау жұмыстары жүргізіледі, сонымен қатар ағыс сызығының ұзындығы, топырақтың физикалық қасиеттері бойынша су жиналатын аймақтың сипаттамасы жасалды. Алынған материалдардың негізінде табиғи факторлар кешенінің әсерін ескере отырып, ландшафттың морфологиялық бөліктері анықталады.

Территорияның экологиялық жағдайларын талдау, жердің тиімді пайдаланылуын және соған сәйкес қолданылатын мелиоративтік шараларды анықтау мақсатында шаруашылық территориясында жер ерекше режиммен пайдаланылатын, ландшафттық микроаймақтар қалыптастырылады. Оларға эрозиялық қауіптілігі әлсіз жазықтықтарды, жел ұратын жылға аралық суайрықтық үстірттерді және т.б. жатқызуға болады. Ландшафтты ішкі территориялық бөлшектеу заңдылықтарын, оның морфологиялық бөліктерінің өзара байланысы мен орналасу сипатын анықтау, ауылшаруашылық

алаптарының экологиялық жағдайларын бағалау, топырақтың ластануы мен деградацияға ұшырау процестерін зерттеу әртүрлі ауылшаруашылық дақылдарын өсіруге жарамды агроэкологиялық біртекті учаскелерді бөлу арқылы территорияның агроландшафттық базасын құруға ықпалын тигізеді.

Экологиялық біртекті учаскелердегі топырақтың құнарлылығы балл бонитетпен, жыртылған жердегі ауылшаруашылық дақылдарының шығымдылығымен бағаланады. Бастапқы ақпарат ретінде топырақ зерттеу материалдары қолданылады. Кейінірек бұл көрсеткіштер егістік алқаптарының құрылымын анықтау, ауылшаруашылық дақылдарды жердің құнарлығын ескере отырып, жұмысшы учаскелерге немесе ауыспалы егіс танаптарына орналастыру кезінде пайдаланылады.

Екіншілік жүйесі мен оның басты тізбегі ауыспалы егістер арқылы ландшафтты тұрақтандыратын функция күшейетіндігі белгілі. Ауыспалы егістерді орналастыруға әрбір подурочищаның топырақ-экологиялық жағдайын талдау ықпал етеді. Топырақтың қасиетіне, бедер жағдайына, деградациялық процестердің сипатына байланысты пайдалану қарқындылығы ескеріле отырып, категориялар бойынша жер контурлары бөлінеді. Пайдаланылу қарқындылығы бірдей және белгілі бір ауылшаруашылық дақылдар жиынтығын өсіру үшін жарамды жер учаскелері бір агроландшафтқа біріктіріледі. Яғни генетикалық, геоморфологиялық, гидрологиялық белгілері, микроклиматтық жағдайлары бойынша біртекті учаскелер агроландшафт массивін құрайды[5].

Территорияның экологиялық тұрақтылығын арттыру үшін жерге орналастыру жобаларында белгіленген арнайы шаралар жүйесін жүзеге асырудың маңызы зор. Ол ең алдымен, топырақтың құнарлығын артыру және қалпына келтіру, жерді эрозиядан қорғау жөніндегі ұйымдастыру-шаруашылықтық, агротехникалық, орманмелиоративтік және гидротехникалық шаралар жүйесі.

Әдебиеттер тізімі

1. Землеустроительное проектирование: Учебник/ под ред М.А.Гендельмана Алматы, Эвлю 1999.
2. Колтунов М.Н. Эколого-ландшафтная организация территории. – М.:ПК Родник, 1998.
3. Лопырев М.И. Агроландшафтное проектирование Текст.: метод, пособие/М.И. Лопырев. Воронеж: ВГАУ, 2006.
4. Методика организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе/М.П.Шубич, С.И.Носов, Р.А.Исаянов, - 1996.
5. 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.
6. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57021718200>