



Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі



Қоршаған ортаны қорғаудың
ақпараттық - талдау орталығы» РМК



«ЖАСЫЛ» ЭКОНОМИКАНЫҢ БАСЫМДЫҚТАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ СУ-ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ШЕКТІ ДЕҢГЕЙІН АНЫҚТАУДЫҢ ЭКОЖҮЙЕЛІК ТӘСІЛІ

Автор, ғылыми жетекші – Шабанова Людмила Владимировна

биология ғылымдарының кандидаты, «Экология» Академиясының мүше-корреспонденті, ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК бас директорының орынбасары, Қазақстан Республикасы, Астана қ.

Орындасушы – Жүсіпов Абзал Есләмбекұлы

ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық - талдау орталығы» РМК Экологиялық білім және халықаралық конвенциялар бөлімінің бастығы, Қазақстан Республикасы, Астана қ.

Орындасушы – Бекбенбетова Гулбаршын Серікқызы

ҚР ҚОҚМ «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық - талдау орталығы» РМК Экологиялық білім және халықаралық конвенциялар бөлімінің маманы, Қазақстан Республикасы, Астана қ.

Қоршаған ортаның жай-күйін экологиялық нормалаудың және табиғатты пайдаланудың әлемдік тәжірибесі нақты табиғи ортаны қорғау және өндірістік жүйелердің даму үрдісінен пайда болатын қажеттіліктерге байланысты прецеденттік әдіс арқылы ұзақ кезең бойы қалыптасты.

Су-жер ресурстарының шекті мүмкін деңгейін экологиялық нормалау негізін экожүйелік тәсіл құрайды, ол антропогендік әсер мен табиғи нысандардың географиясына кешенді баға берумен айқындалады.

Тұжырымдаманың негізіне ресурстарды жүйелі түрде барлау; табиғи жүйелердің ластану ауқымдары; жерлердің кең ауқымды тозуы; топырақтың жел, су эрозиясы, сортаңдану; фон экожүйелерінде зат және қуат айналымын реттеу ырғағының бұзылуы секілді жағдайлар кіреді.

Экологиялық нормалаудың үш кезеңі ажыратылады:

1-ші кезең – Экожүйелердің қазіргі жағдайын бағалау нақты аймақтарды аудандастырудан тұрады: табиғи экологиялық; зоналық географиялық; ботаникалық-географиялық; ландшафттық; агроландшафттық; геоэкологиялық; әкімшілік-шаруашылық; әлеуметтік-экономикалық; экологиялық зоналау.

Аумақтарды аудандастырудың түрлі әдістері (тәсілдері) Қазақстан аймақтары, әкімшілік облыстары, аудандары, жергілікті аумақтар шекарасында нақты жерлердің экожүйелерінің қазіргі жағдайын және ресурстық әлеуетінің жоғалу (шөлдену) сипатын бағалауға мүмкіндік береді. Осы әдістерге кешенді талдау жасау арқылы экожүйелер кешенінің жағдайы мен көрсеткіштерін сипаттайтын шөлдену қаупі мен дәрежесін анықтау үшін аумақты экологиялық зоналауға мүмкіндік береді (қауіп зоналары: күшті, орташа, әлсіз).

Жалпы, экологиялық нормалаудың бірінші кезеңі ресурстық әлеуеттің тозу дәрежесін (экожүйелердің түрлілігі); көрсеткіштер кешенін, экожүйелерде жиналған бұзушылықтарды; қауіп зоналары мен ресурстарды жоғалту қаупін/шөлденуді анықтайды.

2-ші кезең – Экожүйелердің өзгеру дәрежесіне жүйелердің қызметтік маңыздылығын бағалау (ландшафттық-тұрақтандырушы, орта түзуші, су реттеуші, су эрозиялық, жер

бедерін тұрақтандырушы); ресурстық әлеуетін жоғалтудың ішкі (табиғи) қауіптілігі (шөлдену: құмды, тастақ, орман аумақтары); экожүйелердің бұзылу түрлері мен дәрежесі (шөлдену) жатады. Бұдан басқа, экожүйелер тозуының арнайы белгілері мен көрсеткіштері: су экожүйелерінің тозуы, топырақтың тозуы; өсімдіктердің тозуы; жерлердің тозуы ескеріледі.

3-ші кезең – Аумақтың экологиялық залалын бағалау Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау, тікелей және жанама әдістері, залалды экономикалық бағалау ережелері бойынша баптармен (I бөлім; 108 – 110 б.) реттеледі [1]. Қоршаған ортаның ластануынан болған залалды экономикалық бағалау ережесі Қазақстан Республикасы Үкіметімен бекітіледі (ҚР Экологиялық кодексі 16 бап, 6 т.) [2].

Біздің көзқарасымыз бойынша, ұсынылған әдіснамалар экожүйелердің құны мен антропогендік әсерден келген залалды объективті толық бағалауға мүмкіндік бермейді, себебі ресурстық-жинақтаушы, бедер түзуші, су ұстағыш қызметтер, сондай-ақ антропогендік қысым кезіндегі табиғат жүйелерінің қалыптасуына қажет уақыт назарға алынбаған.

Табиғи жүйелер мен урбандалған аумақтарға келтірілген залалды бағалау және өтеу құнымен байланысты негізгі мәселелер бірегей әдіснамалық тәсілдің жоқтығы; әлеуметтік-экономикалық салдарды (денсаулыққа, мүлікке залал келу) ескерместен әдістерді пайдалану; экожүйелерді және табиғи-антропогендік кешендерді, су, жер қойнауы, қала топырақтары; ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың экожүйелері; орман қорына жатпайтын өсімдіктер, өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін түрлері, сонымен қатар мұнаймен ластанудың кері әсері және түсініктердегі біртұтастылық бағалаудағы мәселелер.

Залалды бағалау кезінде табиғи ресурстың қалпына келу жылдамдығын, яғни экожүйенің фондық жағдайға қайта келуіне қажет уақытты; топырақ, су, атмосфераны ластағыштарды адсорбциялау және зарарсыздандыру бойынша табиғи мүмкіндіктеріне сай табиғи жүйелердің ластану ауқымын жоюға кететін уақытты; топырақтың жел, су эрозиясының, тұзданудың дамуы және фондық экожүйелерде зат пен энергияның алмасуының реттелу ырғағының бұзылуы есебінен жерлердің кең алқапты деградациясын қалпына келтіру жылдамдығын ескеру керек.

Шығындар нақты нұқсандардан тұрады, сондай-ақ жоғалған пайданы қоса алғанда: жүйелерді қалпына келтіруге кеткен шығындар (рекультивация, суаттарды ластағыштардан тазалау, су құрылымдарды қалпына келтіру, орман жолағын, жасыл желектер отырғызу, флора мен фаунаны қалпына келтіру; алынып болмаған табыстар (мал жайылымдарының және мал шаруашылығының, ауылшаруашылық жайылымдардың өнімінің, аңшылық кәсіпшіліктің, дәрілік өсімдіктер, балықшылықтың аз өнім беруі).

Залалдың нақты бағасын беру үшін ауыл шаруашылығы, өндірістік кәсіпорындар мен жеке бизнес-құрылымдар әрекетінің экологиялық аудит нәтижелерін пайдалануды ұсынамыз.

Қоршаған ортаға зардабын төмендету мақсатында табиғи және шаруашылық жүйелерді орнықты пайдалану тұжырымдамасын ұсынамыз. Бұл тұжырымдаманың мақсаты антропогендік іс-әрекеттегі экономикалық-әлеуметтік қырларын экологиялық қауіпсіз деңгей балансына жеткізу болып табылады [3].

Табиғи-шаруашылық жүйелерде ресурстарды пайдалану тиімділігінің көрсеткіштерін арттыру үшін оларды ландшафттық аудандастыру қажет; геохимиялық жай-күйін; антропогендік қысымға тұрақтылығын және жүйелердің әртүрлілігін бағалау; табиғи-шаруашылық жүйелердің өзгеру дәрежесін, су қорларын (жер беті және жерасты); ластану дәрежесін, типтерін, механикалық құрамын, сортадану, батпақтану, ауыр металдармен ластану дәрежесін (геохимия) анықтау, топырақ бонитетін, климаттық өзгеруіне аумақтың қауіп дәрежесін анықтау. Табиғи-шаруашылық жүйелерді орнықты пайдаланудың экологиялық қауіпсіз деңгейін әзірлеу және ресурсты ұтымды пайдаланатын технологияларды енгізу бойынша жұмыстар жүргізу үшін аумақтың әлеуетіне кешенді бағалау жүргізу керек.

Табиғи-шаруашылық жүйелердің өнімділігін жоғарылатуды қамтамасыз ету үшін табиғи қорларды тиімді пайдалану; экожүйе қызметтерін инвестициялау (су сақтайтын және қор сақтаушы технологиялар, жер беті және су экожүйелерін басқару, табиғи-шаруашылық жүйелердің биоәртүрлілігін қорғау); аэро-, ғарыш -, фото - түсірілімдердің, статистикалық мәліметтердің мониторинг жүйесін құру, зертханалық зерттеулер үшін экотоксиканттардың мөлшерін анықтауға алынған сынамалар мәліметтерінің, метеорологиялық мәліметтер жүйесін құру; жағдаяттық орталықта мәліметтерді өңдеу; төтенше жағдайларда шұғыл әсер ету базасын құру; табиғи-шаруашылық жүйелердің жай-күйі мәліметтерінің ақпараттық базасын құру бойынша жұмыс өткізуді талап етеді [4].

Жүйе ұлттық және халықаралық деңгейде, әсіресе ҚР ҚОҚМ жүйелерінде қызмет ететін қолдағы ақпараттық жүйелермен толығымен үйлесімді болу керек.

Табиғи-шаруашылық жүйелердің экологиялық орнықтылық индексін көбеюі үшін аумақты пайдалануына қарай өзара байланысты, өзара тиімді мемлекеттік, жеке және бизнес-құрылымдар бойынша антропогендік қызметтің қауіпсіз деңгейін қамтамасыз ету арқылы экожүйелік тәсілді енгізу қажет. Аумақтың экологиялық жай-күйі мен ресурстық маңыздылығын ескеріп, кешенді басқару тетіктерін әзірлеу. Табиғи ресурстарды барлау шегін анықтау; көміртекті нарықтың қызмет етуін қамтамасыз ету; корпоративтік негізде ресурстық әлеуетін пайдалануды қамтамасыз ету және жасыл желектер, екпе ағаштар, орман алқаптарын отырғызу, жеке ЕҚТА, аңшылық және балық аулау шаруашылығын дамыту үшін қолайлы шарттар жасау; табиғи-шаруашылық жүйелерді қалпына келтіру бойынша жобалар жасау үшін жергілікті халықты ынталандыру шараларын әзірлеу (көлдерді тазалау, жақын аймақтарды, өзен сағаларын, жол маңындағы отырғызылымдарды тазалау, құмдарды себу, сортаңданған аумақтарды қалпына келтіру) және дағдарыс және дағдарыс алды аумақтарды пайдалануда ерекше экологиялық талаптар қою. «Жасыл Қазақстан» жобасына инвестицияны (ұлттық инвесторлар, халықаралық инвесторлар, «Жасыл даму» бағдарламасы) тарту және оған ағашты, қалдықтарды өңдеу, биоотын өндіру, елді-мекендерді жайғастыру, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды, көшет бақтарын (питомниктер) орналастыратын кәсіпорындардың (кредит алушылар) қатысуын қамтамасыз ету (1 Сур.).



1 Сур. – «Жасыл Қазақстан» жобасы

Қазақстанның көміртекті әлеуетін жоғарылату үшін – фитомассаның өнімділігін көбейту және «жасыл индустрияны» дамыту, қуаттың балама көздерін қолданысқа енгізу, орнықты табиғи және агроэкологиялық жүйелерді құру тұжырымдамасының ережелерін пайдалана отырып, биоәртүрлілікті және ауылшаруашылық өндірісі жүйесін қалыптастырудың ландшафттық-экологиялық негіздерін сақтау арқылы жасауды ұсынамыз.

Экологиялық жүйелер үшін тұрақтылықтың екі түрін ажыратады (төзімді және серпімді), олар өз құрылымы мен қызметін ұстап тұру үшін әсерлерге төтеп беру қабілеттілігімен шартталған. Бұл ретте сыйымдылық, өздігінен тазартатын қабілеттілік, инерция, агроэкологиялық жүйелері өзгерістерінің мүмкін шектері ескеріледі.

Ұсынылып отырған тұжырымдамалық көзқарастардың пайдалануы біздің елдің табиғи және агроэкологиялық жүйелердің өнімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді, ол өз кезегінде Қазақстанның 2030 жылға дейінгі ортақ даму стратегиясы шеңберінде Қазақстанның «Жасыл» экономикаға өтуі бойынша басымдылықтарына сәйкес келеді.

Бұл стратегияның негізгі міндеттері экологиялық аспектілері бойынша ресурстық базаға қысымды төмендетуге; аймақтық «жасыл» кластерлер құрылысы; қоршаған ортаның ластану деңгейін төмендету; маңызды экожүйелерді және ұлттық табиғи нысандарды қорғауды қамтамасыз ету, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі халықаралық талаптарды орындамаумен байланысты саудалық шектерді белгілеу қаупін төмендетуге бағытталған.

Қазақстанның экономикалық жетістігі негізінен елдегі табиғи ресурстардың бай қорларының болуына тәуелді екенін ескерсек, қазіргі үлгіні пайдалану ел экономикасына ақшалай қаражаттардың түспеуіне, ресурстарды пайдалану тиімсіздігінің өсуіне, табиғи жүйелердің тозуына алып келеді.

Бұл ретте жер ресурстарын тиімсіз пайдалану, монодақылды шаруашылық және тыңайтқыштарды толық пайдаланбау ауыл шаруашылығы жерлерінің айтарлықтай тозуын (шамамен 50%) туысды, нәтижесінде соңғы 20 жылда өнімділік 36% азайып, экспорттық әлеуеттің төмендеуіне алып соғады [5].

Сұраныс өсімінің бағасын есептей отырып, Қазақстан өзен алаптары деңгейінде су ресурстарының тапшылығымен кездесуі мүмкін. Су ресурстарының тапшылығы оларды басқару жүйесінің жетілмегендігімен себептелген және суға деген сұраныстың үнемі артуынан сумен қамтамасыз ету мен суды тұтынудың бөгелуіне ұшыратып, оны қалпына келтіруге көптеген шығындар кететін болады.

Тек 40 жылдың ішінде Арал теңізі мақта далаларын ауқымды суару есебінен өз су қорының 90% жоғалтқан. Балқаш көлін де дәл сол жағдай күтуі мүмкін, егер жылдамдатылған даму сценарийін жүзеге асырса, көл 2045 жылға су қорының 86% жоғалтады. Балқаш көлін қоршаған 16 көл жүйелерінен тек 5 ғана сақталған. Көрші елдерден келетін су ағыны жылына 2-3% қысқаруда. Қазақстанда судың ластану деңгейі дамыған елдердегі ұқсас деңгейден едәуір асады [6].

Сонымен бірге, біздің Республикамыз ұзақ мерзімде келешекте шапшаң өсу үшін орнықты «жасыл» экономиканы құруға мүмкіндігіміз бар. Бұл жағдайда ең маңызды міндеттер аймақтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін суды пайдалану мәселелерін шешу, алаптары деңгейінде су ресурстарын басқару жүйесін құру, сумен қамтамасыз ету жүйесін онтайландыру, елдің су қауіпсіздігін қамтамасыз ету; топырақ құнарлылығын қалпына келтіру бойынша жобаларды іске қосу, ауылшаруашылық дақылдарының түрлеріне сай егіс далаларының құрылымын басқару мәселелерін шешу болып табылады. Сондай-ақ, ауылшаруашылығы өндірісінің табиғи қорлардың шектеулілігін ескеріп, ең жоғары құнды алуға бағытталуы, ауыл шаруашылығын ұзақ мерзімде бағалы табыс көздерін құру арқылы пайданың жоғары деңгейін қамтитын салаға айналдыру.

Қойылған міндеттерді орындау үшін «жасыл» экономика жобаларын іске асыру үшін негізгі қажеттіліктер мен дағдыларды анықтау шарттарын құру қажет. Мысалы, су алаптарын және жер ресурстарын басқарудың ең тиімді жүйесін құру, ресурстардың таралуының нақты ережелерін әзірлеу және басқару жүйесін қалыптастыру бойынша шарттар, топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру, химиялық құралдарды пайдаланумен байланысты емес жер өңдеу тәсілдер.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының 9.01.2007 ж. Экологиялық кодексі (23.01.2013 жылғы өзгерістер және толықтырулармен) // 3 Бөлім. Қоршаған ортаны қорғауды және табиғат пайдалануды экономикалық реттеу, 11 Тарау. Қоршаған ортаға келтірілген залалды

экономикалық бағалау, 108 Бап. Қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау тәртібі, 109 Бап. Залалды экономикалық бағалаудың тура әдісі, 110 Бап. Залалды экономикалық бағалаудың жанама әдісі.

2 Қазақстан Республикасының 9.01.2007 ж. Экологиялық кодексі (23.01.2013 жылғы өзгерістер және толықтырулармен) // 1 Бөлім. Жалпы ережелер, 3 Тарау. Мемлекеттік органдардың қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану саласынағы құзіреті, 16 Бап. Қазақстан Республикасы Үкіметінің құзіреті, т.б.

3 «Қазақстанның жер-су ресурстарын пайдалану деңгейін экологиялық нормалау жүйесін әзірлеу» // «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК ҚР ҚОҚМ. Астана, Қазақстан Республикасы, 2010 ж.

4 «Арал өңірінің экологиялық дағдарыс аймақтарындағы халықтың әлеуметтік-мәнді аурулар мен сырқаттанудың себеп-салдарының байланыстарын анықтау» // «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК ҚР ҚОҚМ. Астана, Қазақстан Республикасы, 2010 ж.

5 2007 жылғы ҚР бойынша суды пайдалану, тарту және бөлісудің негізгі көрсеткіштері (Су шаруашылығы учаскелерінің аймағында) / ҚР АШМ СРК Есебі. Астана, 2008 ж.

6 Госсен Э. Ф. Өзекті сұхбаттар – Алматы. Баспа. Центр ОФПНИ «Интерлигал», 2008 ж.