

«М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т.І, Ч.ІІІ.- Б. 263-265.

ӘОЖ 631.95

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІРЛЕРІНІҢ АНТРОПОГЕНДІК ҚАЙТА ҚҰРЫЛУЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

*Рахметоллаев Р., 2 курс магистранты
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана қ.*

Өзектілігі. Аумақтың экологиялық экономикалық тепе теңдігінің негізгі мазмұны ландшафттың құрылымдық элементтерімен жерді пайдалану түрлерінің сәйкестігіне негізінде жерді пайдалану құрылымын жетілдіру және жерді пайдаланудың жаңа құрылымдарын құру және адамның тіршілігін қамтамасыз етудің табиғи жүйелерін үнемі кеңейтуге бағдарлау болып табылады [1].

Адам тарапынан қарқынды пайдаланылатын ландшафттардың – табиғи антропогендік жүйелердің басқарылуы есебінен тұрақтылықты арттыру айрықша маңызға ие, бұған табиғи және әлеуметтік экономикалық жүйелер процестерінің бағыттылығына және экологиялық қолайлы және табиғатпен үйлесімді технологияларды қолдануға сәйкес қол жеткізіледі

Зерттеудің мақсаты Солтүстік Қазақстан және Түркістан облыстарының экологиялық жүйелерінің антропогендік түрленуінің интегралды көрсеткіштерін әзірлеу болып табылады.

Материалдар мен әдістер. Экологиялық жүйелердің антропогендік түрленуін бағалау үшін, аймақтың табиғи-экономикалық жағдайлары бойынша едәуір кең және әр түрлі экономикалық жүйелер болып табылатын антропогендік трансформацияның аймақтық индексі анықтауға болады.

Қазақстан өңірлерінің антропогендік қайта құру индексі анықтау үшін М.Я. Лемешевтің әдістемесі қолданылды [2]. Зерттелетін аумақтарға (жерді пайдалану түрлеріне) антропогендік түрлендіру дәрежесі берілді (1-ден 10-ға дейін).

Аумақтың антропогендік қайта құрылу индексі (u_{am}) осы аумақтың антропогендік қайта құрылу дәрежесінің аймақтың жалпы жер аумағындағы (q) осы аумақтың үлесіне (%- бен) көбейтіндісіне тең, яғни.

$$u_{am} = r_{qm} * q \quad (1),$$

Бұл жағдайда аймақтық антропогендік трансформация индексі (u_{ap}) белгілі бір аймақта бөлінген аумақтардың антропогендік трансформация

индекстерінің қосындысына тең болады, яғни.
(2),

$$u_{ap} = \sum u_{am}$$

u_{ap} мәні әрқашан шегінде болады:

$$r_{am}^{min} \geq u_{ap} \leq r_{am}^{max}, \quad (3),$$

мұндағы r_{am}^{min} и r_{am}^{max} - сәйкесінше бөлінген аумақтардың антропогендік түрлендіру дәрежелерінің минималды және максималды мәндері болып табылады (1-кесте).

u_{ap} мәні 100-ден (аймақтың бүкіл аумағы табиғи қорғалатын табиғи аумақтарға жатады) 1000-ға дейін болады (аймақтың бүкіл аумағы әртүрлі қалдықтарды сақтау үшін пайдаланылады).

Нәтижелер. Жер ресурстарын есепке алу табиғи ортаның жай-күйін бақылау үшін іргелі болып табылады, өйткені ол елдің бүкіл аумағын ешқандай ерекшеліктерсіз қамтиды. Жер есебінің деректерін топтастыру оларды өңірлердің экологиялық жағдайын бақылау үшін пайдалануға мүмкіндік береді. (кесте 1)

1 кесте - Қазақстан өңірлерінің алқаптары мен егіс алқаптары бойынша жер құрылымы, мың.га

Аймақ	Жалпы аудан	Ауыл шаруашылық алаптары	Оның ішінде				жайылымдар
			жыртылған жер	көпжылдық шөптер	тыңайма/ және бұталар	шабындық тар	
Солтүстік Қазақстан облысы	9 799.3	7 051.9	4 956.2	0,8	57.3	17.0	2 020.6
Түркістан облысы	11 609.4	4 358.6	870.7	28.2	97.5	69.4	3 292.8

Табиғи орнықтылық әлеуетінің өзгеру өңірлерінің рейтингі табиғи экожүйелер алаңының өзгеруі және оларды агроценоздармен немесе тұрғын үй құрылыстары, өнеркәсіптік объектілер, жолдар, полигон қалдықтары аумақтарымен алмастыру туралы мәліметтерден тұрады. Бұл экологиялық әлеуеттің жұмсалуына әкелетін экономикалық қызметтің қажеттіліктері үшін табиғи экожүйелерді үнемі алып тастау процесі (кесте 2).

2 кесте-аумақтың антропогендік түрлену индекстері

Аумақтардың	Ан-	Өңірдің жалпы жер алаңын-	Жерді пайдалану құры-
-------------	-----	---------------------------	-----------------------

түрлері	тропогендік трансформация дәрежесі	дағы аумақтардың үлес салмағы (%)			лымдарындағы антропогендік түрлендіру индексі		
		жерді пайдаланудың нормативтік құрылымында	жерді пайдаланудың нақты құрылымында		нормативтік (1*2)	жерді пайдаланудың нақты құрылымында	
			Солтүстік Қазақстан облысы	Түркістан облысы		Солтүстік Қазақстан облысы	Түркістан облысы
Табиғи қорғалатын аумақтар мен су ресурстары	1	25,00	2,83	4,89	25,00	2,83	4,89
Орман алқаптары	2	20,00	5,56	25,9	40,0	11,12	51,8
Тыңайма	3	3,00	0,60	0,86	9,00	1,8	2,58
Жайылым	4	17,50	21,3	29,1	70,0	85,2	116,4
Шабындық	5	2,00	0,2	0,63	10,0	1,0	3,15
Көпжылдық шөптер	6	1,00	0,0	0,23	6,00	0,00	1,38
Жыртылған жер	7	30,0	52,2	7,68	210,0	365,4	53,76
Ауылдық ғимараттар мен құрылыстардың және орман шаруашылығы жерлері	8	0,4	0,05	0,07	3,2	0,4	0,56
Қалалар мен ауылдық елді мекендердің жерлері	9	1,00	10,4	6,9	9,00	93,6	62,1
Өнеркәсіп пен құрылыстар алып жатқан жерлер	10	0,10	0,67	1,00	1,00	6,7	10,0

Аймақ бойынша барлығы	-	100,00	100,00	100,00	383,2	568,1	306,62
Антропогендік түрлендіру индексі					1,00	1,48	0,8

Қорытынды. Жүргізілген зерттеулер шаруашылық игеру барысында егістік жерлерді игеру есебінен Солтүстік Қазақстанның экологиялық жүйелеріне ең көп залал келтіргенін көрсетті. Түркістан облысының аумағы жайылымдар астындағы оңтайлы алаңдар есебінен жерді пайдаланудың оңтайлы құрылымына барынша жақын.

Аймақ ауқымындағы экономикалық қызмет қоршаған ортадағы жаһандық өзгерістерді тудыруы және табиғи процестердің жұмысында өзгерістер тудыруы мүмкін [3,4]. Экономикалық қызметтің салдарын өлшеуді бағалау үшін жерді пайдалану жағдайын және оның тенденцияларын анықтауды, сондай-ақ дағдарыстық экологиялық жағдайларды жою мақсатында аймақтың экономикалық дамуына нақты шектеулер мен талаптарды қалыптастыруды көрсететін интегралды көрсеткіштер қажет.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Гусев, В. А. Проблемы современного землепользования на примере полупустынной зоны Саратовского Заволжья [Текст] / В. А. Гусев, Н. В. Пичугина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. – 2009. – Т. 9. - № 1. – С. 20-23.
- 2 Лемешев М.Я. Экономика и экология [Текст] / Науч. и техн. аспекты охраны окруж. среды: Обзор. информ. / ВИНТИ. - 1990. -N 8. -С.32-43. <https://search.rsl.ru/ru/record/01001565250>
- 3 Naser Valizadeh, Dariush Hayati Development and validation of an index to measure agricultural sustainability [Text] / Journal of Cleaner Production, - 2021. -Vol. 280. Part 1.
- 4 Stanisław Bacior, Barbara Prus Infrastructure development and its influence on agricultural land and regional sustainable development [Text] / Ecological Informatics, -2018. -Vol. 44. -P. 82-93.