

İŞĞALDAN AZAD OLUNMUŞ ƏRAZİLƏRİN MEŞƏ ÖRTÜYÜNDƏKİ EKOLOJİ PROBLEMLƏRİNİN KOSMİK TƏSVİRLƏR VƏ CİS TEXNOLOGİYALAR VASİTƏSİLƏ ARAŞDIRILMASI

Vaidə Məmmədaliyeva, Vüsalə Nəsirova

AR Milli Aerokosmik Agentliyinin Ekologiya İnstitutu, Bakı

Valide.mamedaliyeva@mail.ru, murad2nasirov@gmail.com

2020-ci ildə baş verən 44 günlük Vətən müharibəsinin Qələbə ilə başa çatması torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsi ilə yanaşı, təcavüzkar Ermənistanın ərazilərimizdə apardığı ekoloji terror aktlarına da son qoydu. Rəsmi İrəvanın ölkəmizə qarşı yürütdüyü təcavüzkar siyasət 30 ilə yaxın müddətdə şəhərlərimizin, kəndlərimizin dağıdılması ilə yanaşı, ekoloji vəziyyətin də bərbad hala salınmasına yol açıb. Vaxtilə həmin bölgələrdəki meşə qoruqları və oradakı nadir fauna, floramız, çaylardakı zəngin sərvətimiz erməni vandalları tərəfindən dağıdılıb, qırılıb. Bir sözlə, Azərbaycanın işğal altındakı ərazilərində ermənilər tərəfindən həyata keçirilən ekoloji terror regionun ekosistemini, təbiətini və resurslarını məhv edib. Bu fakt beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən də təsdiq olunub və bununla bağlı çoxsaylı qətnamələr qəbul edilib.

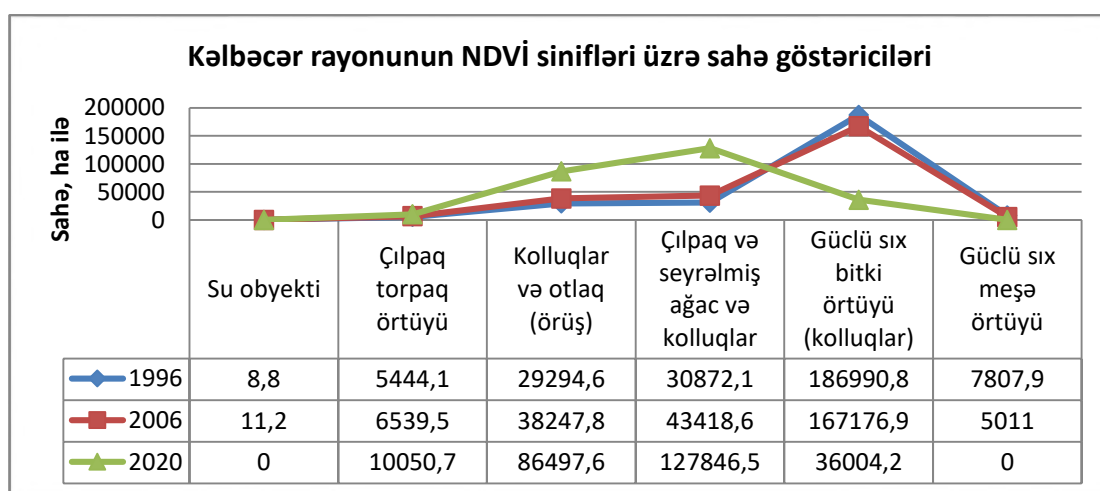
Qeyd etdiyimiz kimi, işğaldan azad olunmuş ərazilərin ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və bərpa planlarının dəqiqləşdirilməsi məqsədilə keçirilən monitorinqlər çərçivəsində ərazilərimizin ekoloji vandalizmə məruz qaldığı bir daha təsdiqlənib. Rəsmi informasiyalara görə, ilkin müşahidələr göstərir ki, Kəlbəcər rayonunda ermənilər tərəfindən təbiətə qarşı ekoloji cinayətlər həyata keçirilib, xüsusən yol ətrafında xeyli sayda ağac kəsilib, çoxillik təbiət abidələri məhv edilib, təbii sərvətlər talan olunub. Ümumilikdə, göstəricilərə nəzər salarkən aydın olur ki, ermənilərin Kəlbəcərdə törətdiyi ekoloji terrorun izləri ürəkaçıcıdır.

Məhz buna görə kosmik texnologiyalardan istifadə edərək həmin əraziləri ekoloji qiymətləndirmişik. Tədqiqat obyektimiz Kəlbəcər, Ləcin, Qubadlı və Zəngilan əraziləridir.

Arxiv materialları və CİS texnologiyaları, kosmik təsvirlərdən istifadə edərək ərazinin relyefi, iqlimi, hidroqrafiyası, bitki örtüyü, torpaq ehtiyatları ətraflı tədqiq olunmuş və ərazinin mövcud mineral yataqları haqqında məlumat toplanılmış və xəritələşdirilmişdir.

Tədqiqat ərazisinin DEM təsvirinin SRTM peykinə əsasən ArcGIS proqram vasitəsilə hündürlük xəritəsi, Kəlbəcər rayonunun ArcScene 2D vəziyyətində görüntüsü, Kəlbəcər rayon ərazisinin yamacların baharlıq (qütb) xəritəsi, Kəlbəcər rayon ərazisinin horizontlar xəritəsi, Kəlbəcər rayon ərazisinin yamacların qabarıq xəritəsi, Kəlbəcər rayon ərazisinin meyl (slope) modeli, atlas məlumat əsasında Kəlbəcər rayonu ərazisinin meşə-bitki örtüyü, Kəlbəcər rayonunda torpağın temperaturunu əks etdirən xəritə, model aləti əsasında Kəlbəcər rayon ərazisinin hidroloji xəritəsinin qurulması və Kəlbəcər rayon ərazisində filiz və qeyri-filiz yataqlarını əks etdirən xəritə tərtib olunmuşdur.

Kəlbəcər rayonu ərazisinin müxtəlif illər üzrə meşə-bitki örtüyü (NDVI indeksi) 1996, 2006 və 2020-ci illəri əhatə etmişdir. Kəlbəcər rayonunun müxtəlif illərə uyğun siniflər üzrə (ha ilə; 1996, 2006 və 2020-ci illər) xəritələri tərtib olunmuş və sahə göstəricilərinə əsasən qrafik qurularaq şəkil 1-də əks olunmuşdur. Bütün təsvirlərdən bulud olan ərazilər çıxardılmışdır.



Şəkil 1. Kəlbəcər rayonunun NDVI sinifləri üzrə sahə göstəricilərini əks etdirən qrafik

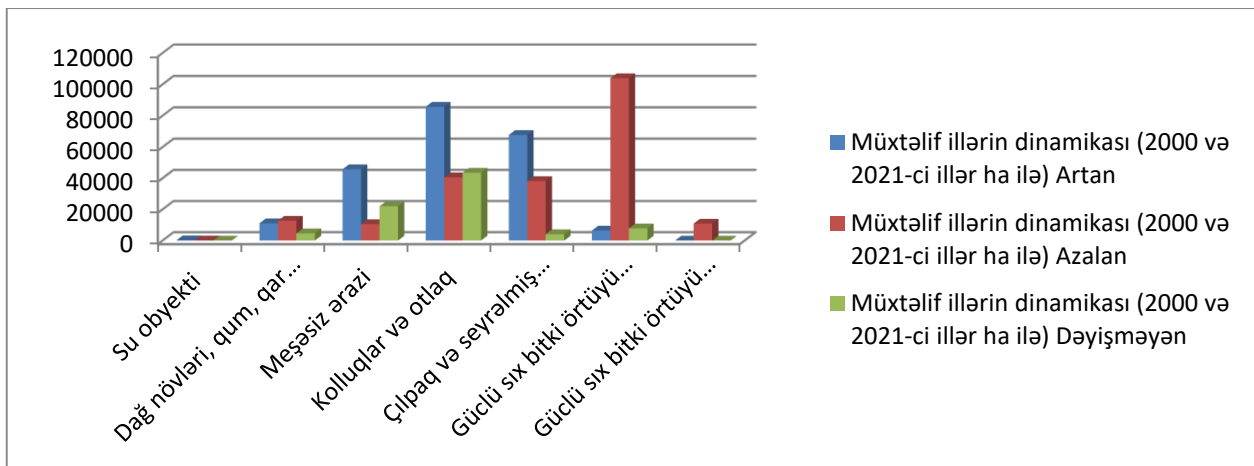
Bundan əlavə, peyk təsvirlərə əsasən aşkarlanmış mineralların sahələri təyin olunmuş və dinamikası müəyyənləşdirilmişdir. Ləcin, Qubadlı və Zəngilan rayonlarının əraziləri üzrə meşə-bitki örtüyünün (NDVI indeksi) vəziyyətinin dinamikası cədvəl 1-də və histqramda əks olunmuşdur.

Cədvəl 1.

Müxtəlif illər üzrə meşə-bitki örtüyünün növlərində baş verən dinamika

Örtük növü	Müxtəlif illərin dinamikası (2000 və 2021-ci illər, ha ilə)		
	Artan	Azalan	Dəyişməyən
Su obyektı	94,4	27,3	0
Dağ növləri, qum, qar (0-bulud)	11045,1	12727,1	4596
Meşəsiz ərazi	45802,3	10549,4	21995,9
Kolluqlar və otlaq	85707	40559,4	43508,4
Çılpaq və seyrəlmiş ağac və kol bitkiləri	67712,9	38186	4097,5
Güclü sıx bitki örtüyü (kolluqlar)	6438,3	103879,5	7789,7
Güclü sıx bitki örtüyü (meşə)	0	10871,4	0

Əldə etdiyimiz nəticələrə əsasən tərtib edilmiş histqram şəkil 2-də göstərilmişdir.



Şəkil 2. Tədqiqat ərazisində 2000 və 2021-ci illərin müqayisəsi nəticəsində örtük dinamikasının sahə göstəricilərini əks etdirən histqram (ha ilə)

Şəkil 2-də əldə etdiyimiz nəticələrə əsasən, deyə bilərik ki, maksimum artan sahələr kolluqlar və otlaq, maksimum azalan isə güclü sıx bitki örtüyüdür (kolluqlar).