

ŞƏRQİ ZƏNGƏZURUN MEŞƏ ÖRTÜYÜNDƏ NDVI İNDEKSİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ VƏ SİNİFLƏŞDİRİLMİŞ OBYEKTLDƏ DİNAMİK VƏZİYYƏTİN TƏYİNİ

Akif Ağbabalı¹, Validə Məmmədaliyeva², Günel Heydərzadə¹

¹Bakı Dövlət Universiteti, akbabali@bsu.edu.az, heydarzadehg@gmail.com

²Milli Aerokosmik Agentliyinin Ekologiya İnstitutu, valide.mamedaliyeva@mail.ru

Bitki örtüyünün sağlamlığının və sıxlığının artması (onun pozulmamış ekosistemdə olan vəziyyətə yaxınlaşması) ilə əlaqədar fotosintez prosesi nə qədər güclü gedərsə, bir o qədər infraqırmızı sahədə onun əks olunmasının radiasiya faizi çox, NDVI indeksinin qiyməti yüksək olar. Bu, NDVI indeksinin analizinə görə bitki örtüyünün xüsusiyyətini və növünü təyin etməyə imkan verir.

NDVI-nin hesablanması alqoritmi demək olar ki, məsafədən zondlama məlumatlarının emalı ilə bağlı bütün ümumi proqram paketlərinə daxil edilmişdir (Arc View Image Analysis, ERDAS Imagine, ENVI, Ermapper, Scanex MODIS Processor, ScanView və s.). NDVI indeksini müəyyən etmək üçün ENVI proqramı (ENVI Classik) istifadə edilmişdir. Emal aparmaq məqsədilə ilkin olaraq kosmik təsvirlər əldə edilmişdir. Bunlar iyun ayının təsvirləridir.

Burada Landsat-5 peykindən 2000-ci ilin B3 və B4 diapazonda (kanalda) olan təsvirləri, Landsat-8 peykindən isə 2021-ci ilin B4 və B5 diapazonda (kanalda) olan təsvirləri istifadə edilmişdir. Peyk təsvirlərinin atmosfer korreksiyası və radiometrik kalibrlənmə yerinə yetirilmişdir. Əldə olunan təsvirlər əsasında NDVI indeksinin hesablanması yerinə yetirilmiş, alınan nəticələrə görə sinifləşdirmə aparılmışdır.

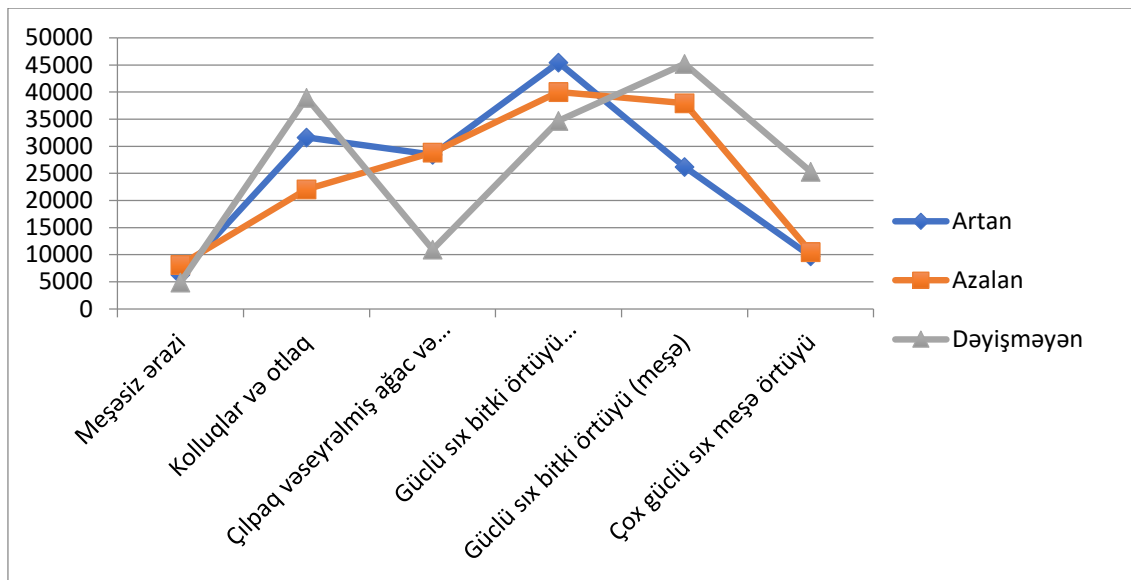
Sonrakı mərhələdə siniflər üzrə, yəni su obyektı və dağ, qum, qar sinifləri nəzərə alınmazsa, digər siniflərdə gedən dəyişikliklər müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə 2000-ci və 2021-ci illərin altı sinfi üzrə sahələrdə artan, azalan və dəyişməyən sahələr müəyyən edilmişdir.

İlk mərhələdə 2000-ci və 2021-ci illərin üst-üstə düşən, yəni dəyişməyən sahələri təyin edilmiş, daha sonra artan və azalan sahələr aşkarlanmışdır.

Cədvəl

Siniflər	Artan	Azalan	Dəyişməyən
Meşəsiz ərazi	6298	8140	4908
Kolluqlar və otlaq	31643	22087	38952
Çılpaq və seyrəlmiş ağac və kolluqlar	28433	28880	10959
Güclü sıx bitki örtüyü (kolluqlar)	45451	40000	34689
Güclü sıx bitki örtüyü (meşə)	26216	37961	45240
Çox güclü sıx meşə örtüyü	9713	10516	25307

Aldığımız nəticələrə əsasən deyə bilərik ki, ən çox artan güclü sıx bitki örtüyü kolluqların, ən az isə dəyişməyən meşəsiz ərazilərin sahələridir. Cədvəldə verilən məlumatlar əsasında tərəfimizdən qrafik (şəkil) tərtib edilmişdir.



Şəkil. Tədqiqat ərazisində siniflər üzrə meşə-bitki örtüyündə meşə-bitki sahələrinin dinamikası