

COĞRAFIYA

UOT 631.44.4

KOSMİK ŞƏKİLLƏRİN TƏHLİLİ İLƏ TALİŞ DAĞLARI
LANDŞAFTLARININ DİNAMİKASINA MEŞƏ YANGINLARININ
TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Y.Ə.QƏRİBOV, N.S.İSMAYİLOVA, Ş.S.İSMAYİLOV

Bakı Dövlət Universiteti

yaqub.qaribov@mail.ru

nigar.ismayilova@mail.ru

ismshahriyar@gmail.com

Məqalədə Talış dağları landşaftlarının sürətli dinamikasına meşə yanğınının təsiri və kosmik şəkillərdən alınan məlumatlar əsasında təhlili verilmişdir. Əhalinin sürətli artımı, təbii resursların nizamsız istismarı və müntəzəm baş verən meşə yanğınlarının sayını artırmış, nəticədə antropogen mənşəli təkrar-törəmə modifikasiyaların payı artmış, landşaftların antropogen dinamikasını sürətləndirmişdir.

Açar sözlər: Landşaft, landşaftın dinamikası, Hirkan Milli parkı, Landsat, süni peyk, kosmik şəkil, peyk təsvirləri, məsafədən zondlama, meşə yanğını, antropogen transformasiya.

Meşə yanğınları ümumbəşəri ekoloji problemlər kimi XXI əsrdə diqqət mərkəzində duran və bəşəriyyəti narahat edən mühüm məsələdir. Artıq Qərbi Avropanın inkişaf etmiş ölkələrində onun qarşısının alınması üçün ciddi elmi-strateji tədbirlər hazırlanır. Azərbaycan Respublikasında da bu problemlərin həlli üçün ciddi tədbirlər görülməlidir.

Lokal problemlər Yer kürəsinin bir sıra yerlərində eyni xarakter daşıdıqda qlobal problemə çevrilir. Respublikamızın yüksək dərəcədə mənimsənilməmiş dağətəyi və alçaq dağlıq regionlarında, o cümlədən də Talış dağlarında təbii landşaftlarının antropogen modifikasiyasında mövcud olan xoşagəlməzliklər qlobal problemlərə yol verməkdədir. Meşə landşaftlarının günü-gündən deqradasiyasıyla yerini seyrək meşə və ya çılpəqlaşmış ərazilərlə əvəzləməsi, əhalinin sürətlə artması və seliteb komplekslərinin konturlarının genişlənməsi mövcud ərazidə əsas ciddi problemlə dəyişkənliklərə səbəbdir.

Son yüzillikdə Azərbaycanda meşə landşaftlarının sahəsinin sürətlə

azalmasında Lənkəran vilayətinin də faiz göstəricisi az deyil. 1984-cü ildə Azərbaycanda meşələrin sahəsi 11,8% (1213700 ha) idisə indi bu rəqəm təqribən 10% qiymətləndirilir ki, bu rəqəm də inandırıcı deyil, çünki hələ tam qaz ilə təmin olunmayan kəndlərin enerjiyə olan tələbatı oduncaq ilə ödənilir. 2010-ci il hesabatında FAO dünya meşələrinin ümumi sahəsini 4 mlrd ha, adam başına düşən meşə sahəsini isə 0,6 ha dəyərləndirmişdir. Hesabatda Azərbaycan meşə ərazisi 936 min ha sahə ilə dünya ölkələri sırasında 125-ci yerdə durur [4]. Hirkan meşələrinin əsas təhlükə mənbəyi kimi, meşələrin oduncaq olaraq qırılması gizli fakt deyil. 20-21 illik fasilədən sonra Lənkəran inzibati rayonunun Gərmətük və Hirkan qəsəbələri, o cümlədən, Boladi, Şürük, Moğonojoba, Türəkəran, Səpnəkəran, Bürcəli, Daşdaliqcar, Balaşürük, Tütəpeştə; Astara inzibati rayonunun isə Siyatük, Şuvaş və Təngərüd kəndinin yeni yaşayış massivi ötən yaxın ildə təbii qaz ilə təmin olunmuşdur. 2009-2013-cü il üçün regionların iqtisadi-inkişafı planına əsasən ölkə ərazisinin 85%-i, Astara və Lənkəran rayonlarının isə 100%-i qazlaşdırılacaqdı. Sual doğur. 21 ildir elektrik enerjisinin fasilələrlə verildiyi bu yaşayış yerlərində əhali enerjiyə olan tələbatlarını meşələri qırmaqla ödəyir, nəticədə seyrək meşələrin arealı artır [5; 8].

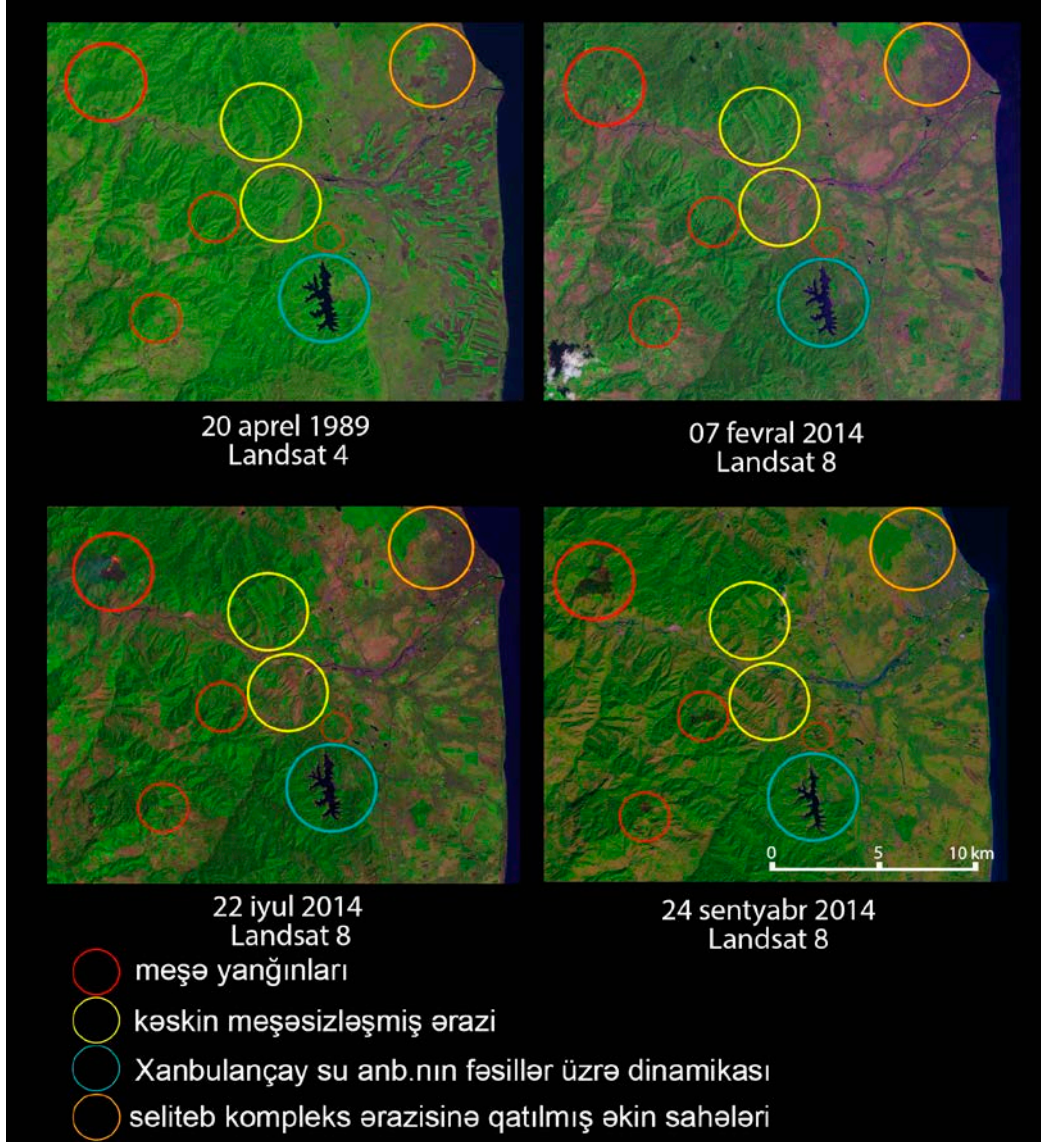
Ölkədə müxtəlif növ tələbatın ödənilməsi məqsədi ilə qanunsuz olaraq qırılan meşələr üçün 2014-cü ildən yanğın hadisəsi kəskin problemə çevrildi. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi mətbuatla iş sektorunun cari ildə ölkə ərazisində baş verən meşə yanğınları barəsində yayımladığı xəbərlər, hətta sosial şəbəkələrdə də müzakirə mövzusunda çevriləcək qədər narahatçılıq doğurdu. Belə ki, 2014-cü ilin avqust ayında qeydə alınan yanğın hadisələrinin sayı 20-yə yaxın olmuşdur ki, bunun da 12-si Lənkəran vilayətində baş vermişdir. Verilən rəqəmlərin təhlili göstərir ki, ümumilikdə ölkə ərazisində 76.6 ha ərazidə yanğın hadisəsi baş vermişdir və bunun yalnız 21.8 ha sahəsi meşələrin payına düşmüşdür (cədvəl 1). Statistik rəqəmlərdə daim olan yanlışlıqlar sonda fəlakətlərlə nəticələnir. “Landsat 8” peykindən əldə olunmuş kosmik təsvirləri təhlil etdikdə nazirliyin verdiyi yanmış ərazilərin sahəsi informasiyası özünü doğrultmur. Belə yanlış hesablamalar sonda təbii fəlakətlərin geniş vüsət almasına zəmin yaradır. Təkcə Hirkan Milli Parkının Piran kəndi yaxınlığındakı yanğın (200 ha) ölkə ərazisində cari ildə baş verən yanğınlar ümumi sahəsindən (76.6 ha) üç dəfəyə qədər çoxdur. Meşə sahəsi günü-gündən azalan ölkə üçün bu rəqəmlər kifayət qədər böyükdür ki, artıq bu barədə ciddi addımlar atmağın vaxtıdır. Yanğınların çoxunun ilin isti fəslində baş verməsi yanğın səbəblərinin istirahətə gələn turistlərin ehtiyatsızlığı ucbatından baş verə bilməsi ehtimal olunsa da, eyni zamanda kустar üsuluyla qanunsuz kömür ticarəti məqsədi ilə də yandırılması faktı aşkar olunmuşdur. Hesablamalara görə, bu il baş verən yanğınların çox böyük əksəriyyəti ilkin olaraq bələdiyyə torpaqlarında, fermer təsərrüfatlarında və heyvandarların məskunlaşdığı otlaq sahələrində, bir sözlə insanların ehtiyatsızlığı nəticəsində baş verib, sonradan meşə ərazisinə və milli parklara keçib.

2014-cü ildə ölkə ərazisində baş vermiş yanğın hadisələri

N	Ərazi	Yanğın baş verdiyi landşaft	Yanğının ümumi sahəsi, ha	O cümlədən meşə sahəsi, ha	qeyd
1	Lerik	heyvandarların məskunlaşdığı otlaq sahələri	10	3	
2	Masallı	çay vadisindəki qurumuş kol-kos	5	2	
3	Oğuz	biçənək və otlaq sahəsi	12	4	
4	Şəki	meşə sahəsi	2	1	
5	Gədəbəy	kol-kos, quru yarpaq örtüyü	6	1	
6	Hirkan Milli Parkı	quru otlaq və biçənək sahələri, kol-kos	15	5.3	6 dəfə
7	Şahdağ Milli Parkı	heyvandarların məskunlaşdığı otlaq sahələri, biçənək sahələri	23	5	2 dəfə
8	Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğu	meşə	1	0.5	
9	Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu	çay vadisində otlaq sahəsi	2.6	0	
cəmi			76.6	21.8	

Kosmos əsri, informasiya cəmiyyəti, yüzlərlə lokal və ondan doğan global problemlərlə yaşayır. Əbəs yerə deyil ki, son dövrlər neqativ və pozitiv ideaların əvvəlində bu fikirlərə çox rast gəlirik. 1954-cü ilin 4 oktyabr tarixində dünya ölkələri arasında ilk dəfə olaraq keçmiş SSRİ tərəfindən ilk və müstəqil olan "Sputnik-1" adlı Yerə ilk süni peyki orbitə buraxılmışdır. Bu tarix bəşəriyyətin kosmik erasının başlanğıcı sayılır. Buna baxmayaraq ilk kosmik fotosəkil İkinci Dünya müharibəsi bitəndən az sonra, 1946-cı ilin 24 oktyabr tarixində Almaniyanın "V-2" ballistik raketindən alınmışdır. Bu isə kosmik tədqiqatların başlanğıcı sayıla bilər [1; 9]. Təəssüfləndirici hal isə bundan ibarətdir ki, hər iki nailiyyət soyuq və odlu müharibələrin nəticəsi olmuşdur. SSRİ məlumatların havadan sürətlə göndərilməsinə nail olduğu halda ABŞ bu sürətin yəqin yollarını axtarırdı. İnformasiyanı sürətlə ötürmək üçün fərdi şəkildə işləyən kompüterləri birləşdirmək və məlumat mübadiləsini həyata keçirmək istəyirdi. Uzun illər davam edən gərgin əmək və çoxlu tədqiqatlardan sonra 29 oktyabr 1969-cu ildə Kaliforniya Universitetindəki laboratoriyaların birində alimlər iki kompüterə vahid sistemdə birləşdirə bildilər. Bu tarix internetin dünyada ilk dəfə meydana gəldiyi tarix və informasiya əsrinin başlanğıcı hesab olunur. İnsanda mübarizlik kimi fərdi keyfiyyət qarşısında duran maneədən doğur. Bu səbədən də bəşər cəmiyyəti durduqca problemlər də artır. Kosmos-informasiya-problem üçbucağı, dəqiq tədqiqat, təhlillər və yekunda düzgün

proqnoz müasir dövrdə Yer elmlərinin qarşısında duran ən mühüm məqsəddir. Hazırda kosmik tədqiqatlar Yer elmlərinin bütün sahələrində inkişaf etmişdir. Ölkəmizdə də bu məsələyə ciddi önəm verilməlidir.



Şək. 1. Landşaft peyklərindən vaxtaşırı çəkilmiş kosmik şəkillərə əsasən landşaftın dinamikasının müqayisəli təhlili (Lerik-Lənkəran ərazisi)



çevrilmişdir. İlk “Landsat 1” müşahidə peyki 23 iyul 1972-ci ildə səmaya buraxılmışdır və 11 fevral 2013-cü il tarixdə “Landsat 8” peyki uğurlu Landsat proqramını davam etdirmək üçün səmaya buraxıldı. Multispektral dəqiqliyi 30

Hazırda kosmik müşahidələri həyata keçirən yüzlərlə süni peyklər Yer ətrafında dövr etməkdədir. GeoEye-1, WorldView-1, WorldView-2, WorldView-3, Pleiades-1A, Pleiades-1B, QuickBird, IKONOS, SkySat-1, SkySat-2, SPOT-6, SPOT-7, RapidEye, LANDSAT 7 ETM+, LANDSAT 8 yüksək keyfiyyətli peyk şəkilləri üzrə ixtisaslaşmış hazırda yaxın orbitdə olan belə süni peyklərdəndir. Kosmik tədqiqatları həyata keçirmək üçün dünyanın bir sıra inkişaf etmiş ölkələri sıçrayışla nailiyyətlər əldə etmişlər. Təkcə ən son yenilik olaraq, Yer çəkilişi ilə ixtisaslaşmış, hamımızın yaxşı bildiyimiz GoogleEarth təsvirlərini çəkən ABŞ-ın “DigitalGlobe” korporasiyasının 14 avqustda səmaya buraxdığı “WorldView-3” müşahidə peykinin multispektral (rəngli təsvir - 1.24 m dəqiqlik) və panxromatik (rəngsiz təsvir -0.31 m dəqiqlik) təsvirləri özünün dəqiqlik dərəcəsinə görə daha çox fərqlənir [10]. Kommersial xidmət olduğu üçün bir qədər elmi tədqiqatlar baha başa gəldiyindən alternativ olaraq ABŞ-ın Kosmik Tədqiqatlar İnstitutu (NASA) və Geoloji Araşdırmalar Mərkəzinin (USGS) müşahidə peyklərindən əldə olunan təsvirlər elmi-tədqiqat işlərində mühüm rol oynayır. USGS-nin 42 illik ənənəyə malik Landsat proqramı kənd təsərrüfatı, kartoqrafiya, geologiya, meşəçilik, regional planalma, gizli müşahidə və təhsil kimi ümdə məsələləri özündə cəmləşdirir. Landsat missiyası bu günə qədər 19 mln kosmik çəkiliş arxivini istifadəçilərə təqdim etmişdir ki, bunlar: su resurslar, torpaq örtüyü və istifadəsi, biomüxtəliflik, kənd təsərrüfatı proqnozları, meşəçilik və meşələrin idarəçiliyi, iqlim elmləri və dəyişkənliyi, universitet və kolleclərdə təhsil, ekologiya, ekosistem elmləri və monitorinqi o cümlədən, proqram təminatlarının inkişafı mövzularında mühüm məlumat mənbəyinə

m, panxromatik dəqiqliyi isə 15 m olan “Landsat 8” kosmik təsvirləri Yer səthində baş verən dəyişiklikləri məsafədən zondlama (*distansion tədqiqat - remote sensing*) üsulu ilə müəyyən etməyə imkan verir. Müşahidə zamanı Yer səthindəki obyektlər özlərinin fiziki xüsusiyyətlərinə görə əks etdirdikləri elektromaqnit şüalar fərqli çalarlar yaradır. Hər obyektin parlaqlıq əmsalı onun deşifrə olunmasına imkan verir [1; 2; 7].

NASA-nın vaxtaşırı çəkdiyi peyk təsvirlərinin xronologiyasına nəzər yetirdikdə məlum olur ki, Piran ərazisində baş vermiş güclü yanğın 20 iyul tarixində başlamış və 23 iyul tarixinədək davam etmişdir (şəkil 2) [12]. Son bir neçə ay ərzində vaxtaşırı çəkilmiş Landsat peyk şəkillərinin müqayisəli təhlili isə onu göstərir ki, ərazidə yanğın ciddi fəsad törətmişdir. Təsvirlərdə 6 əsas yanğın mərkəzi görünməkdədir ki, bunun 4-ü kompakt xarakter daşıyır. Yanğın Hirkan Milli Parkının nüvə və yeni əlavə olunmuş şimal hissəsi, Masallı və Cəlilabad inzibati rayonlarının Alaşar-Burovar silsiləsi üzərindəki meşə massivlərində baş vermişdir. Təhlil, hesablamalar və müqayisə göstərir ki, həmin altı yanğın mərkəzləri də daxil olmaqla ümumi yanğın sahəsi nazirlik tərəfindən ilkin hesablamalara görə 31.9 ha verilmişdir. Lakin “Landsat 8” kosmik şəklindən alınan məlumatda təkcə bu altı yanğın sahəsində 430 ha ərazi külə çevrilmişdir (cədvəl 2). Böyük qismini meşələr təşkil edən yanğının yarıya qədərini Piran meşəbəyliyi yanan ərazisi təşkil edir. Burada yanan ərazinin sahəsi 200 ha-dan artıqdır ki, bu Xanbulan su anbarından iki dəfə böyük sahə deməkdir. Kosmik şəkillərin verdiyi məlumatlarda məlum olur ki, yanğının sürətli olmasına səbəb güclü cənub və şərq küləkləri olmaqla yanaşı, həmin ərazilərin qanunsuz olaraq seyrəkləşdirilməsindən irəli gəlir və yanğın meşələrin sıx olduğu yerlərdə konturlarını dəyişir. Bir şeyi də qeyd etmək yerinə düşər ki, əksər qanunsuz meşə qırma prosesi dağların kənd yollarına baxan yamacların arxa-görünməyən hissəsini təşkil edir. Piran meşəbəliyində baş verən yanğının sürətli olması ərazinin seyrək meşə və törəmə meşə-koldan ibarət olması da mühüm rol oynamışdır. Relyefin keçilməzliyi və külək də əsas maneələrdən biri olub. “Landsat 4” (1989) və “Landsat 8” (2014) kosmik şəkillərinin müqayisəsi eyni zamanda meşəsizləşdirmə probleminin bu ərazidə sürətlə getdiyini göstərir (şəkil 1). Həmçinin əhali artımı ilə əlaqədar seliteb komplekslərinin konturlarının da sürətli artımı müşahidə olunur. Bu əsasən Lənkəran-Digah-Şiləvar seliteb komplekslərinin konturlarının birləşməsində özünü dolğun göstərir. Bundan əlavə müxtəlif fəsilləri əhatə edən çəkilişlər Xanbulançay su anbarının, həcminin mövsimi dinamikasını sezmək mümkündür. Lənkəran ovalığında yaxın bir il ərzində nəzərəçarpan ən böyük dəyişiklik Ələt-Astara-İran İslam Respublikası ilə dövlət sərhədi yeni avtomobil yolu layihəsi çərçivəsində inşa olunan 27.5 m enlikdə birinci dərəcəli magistral yol zolağıdır [7; 11; 13; 14; 15].

Cədvəl 2

Lənkəran vilayətində baş verən yanğın ocaqları

N	İnzibati Rayon	Yanğın mərkəzi	Ərazi	Landşaft örtüyü	Tarix	Nazirlikdən verilən ilkin hesablama sahəsi (ha)	Kosmik şəkildən alınan faktiki sahə (ha)
1	Masallı	Davda	Davda bələdiyyəsi	-	17 mart 2014	0.2	
2	<i>Lerik</i>	<i>Rezvan</i>	<i>Hirkan Milli Parkı</i>	<i>meşə</i>	<i>21 iyul 2014</i>	<i>10</i>	<i>40</i>
3	<i>Lerik</i>	<i>Piran</i>	<i>Hirkan Milli Parkı</i>	<i>meşə</i>	<i>21 iyul 2014</i>	<i>5</i>	<i>200</i>
4	Lerik	dağlıq ərazi	Hirkan Milli Parkı	meşə	21 iyul 2014	2.5	
5	Lənkəran	Haftoni	Hirkan Milli Parkı	meşə	22 iyul 2014	0.2	
6	Lənkəran	Haftoni	Hirkan Milli Parkı	meşə	29 iyul 2014	1	
7	<i>Cəlilabad</i>	<i>Göytəpə</i>	<i>Göytəpə meşəbəyliyin</i>	-	<i>30 iyul 2014</i>	<i>1.5</i>	<i>34</i>
8	<i>Lənkəran</i>	<i>Yuxarı Nüvədi</i>	<i>Hirkan Milli Parkı</i>	<i>sahə</i>	<i>4 avqust 2014</i>	<i>0.03</i>	<i>12</i>
9	<i>Masallı</i>	<i>Qarıblər</i>	<i>Qarıblər meşəbəyliyi</i>	<i>kollu-çəmən</i>	<i>10 avqust 2014</i>	<i>2</i>	<i>125</i>
10	Lənkəran	Sefidor	Hirkan Milli Parkı	-	13 avqust 2014	0.5	
11	<i>Lənkəran</i>	<i>Sefidor</i>	<i>Hirkan Milli Parkı</i>	<i>quru çöl və kolluq</i>	<i>28 avqust 2014</i>	<i>8</i>	<i>19</i>
12	Cəlilabad	Cəlilabad	Cəlilabad meşəbəyliyin	ərazidə quru ot və kol örtüyü	29 avqust 2014	1	
cəmi						31.93	430

Nəticədə görmək olur ki, məsafədən zondlama qısa zaman ərzində kəməral şəraitdə monitoring aparmaq imkanlarını verməklə yanaşı informasiyanın dəqiqliyini təmin edir. Bildiyimiz kimi 8 fevral 2013-cü il tarixində geostasionar orbitə buraxılmış “Azerspace-1” peyki ölkəmizdə kosmos erasına giriş idi. Rabitə peyki olan “Azerspace-1” eyni zamanda bir sıra funksiyaları da yerinə yetirə bilməkdədir. Azərbaycan hökuməti tərəfindən 3 may 2010-cu il tarixində yaradılmış və Qafqazda ilk peyk operatoru “Azərkosmos” Açıq Səhmdar Cəmiyyəti bu peykin imkanlarını öz müştərilərinə xidmət etməkdədir. “Azərkosmos” milli təhlükəsizlik və iqtisadi mənfəət baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edən məsafədən zondlama və yerin müşahidəsi peyklərinin orbitə çıxarılmasına xüsusi diqqət ayırır. Hazırkı mərhələdə aşağı orbitə çıxarılacaq məsafədən zondlama peykinin imkanlarının monitoring Azərbaycanada istifadə istiqamətlərinin öyrənilməsi üzrə yerli və xarici bazarlara dair araşdırmalar aparılmış və peykin texniki parametrlərinin müəyyən edilən tələblər əsasında qurulması üçün işlərə başlanılmışdır və aşağıdakı istifadə imkanlarını planlaşdırılır:

- Kənd təsərrüfatı üzrə tədqiqat və dəyərləndirmə
- Ətraf mühitin mühafizəsi üzrə nəzarət
- Xəritəçəkmə, geodeziya və şəhərsalma
- Daşınmaz əmlak məsələlərinin həll edilməsi
- Nəqliyyat və rabitə infrastrukturunun dəstəklənməsi
- Dənizdə və quruda neft tədqiqatlarının aparılması
- Neft dağılmalarının miqyasının qiymətləndirilməsi
- Fövqəladə hallar və təbii fəlakətlər zamanı dəstək
- Strateji infrastruktur obyektlərinin monitorinqi
- Milli və regional təhlükəsizliyin təmin edilməsi

Ümid edək 2017-ci ildə aşağı orbitə buraxılacaq “Azerspace-2” peyki sadalanan imkanları təqdim edəcək və zəruri elmi-tədqiqat işlərinin həyata keçirilməsində yaxından iştirak edəcəkdir [6].

ƏDƏBİYYAT

1. Süleymanov E.S, Abdullayev İ.A., Axundov R.Ə. Kosmosdan axtarışlar. Bakı: Elm, 1980
2. Mehdiyev A.Ş., İsmayılov A.İ. Coğrafi İnformasiya Sistemləri “Müəllim” Bakı, 2010
3. Global Forest Resources Assessment 2010 Main Report Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, 2010
4. <http://astara-ih.gov.az> © Astara Şəhər İcra hakimiyyəti
5. <http://azercosmos.az> 2011-2014 © Azercosmos OJSCo
6. <http://landsat.usgs.gov> U.S. Geological Survey
7. <http://lenkeran-ih.gov.az/> © Lənkəran Şəhər İcra hakimiyyəti
8. <http://www.airspacemag.com> AIR & SPACE/Smithsonian Magazine
9. <http://www.digitalglobe.com/> ©2014 DigitalGlobe, Inc.
10. <http://www.eco.gov.az/last.php> Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi 2005-2014©
11. <https://earthdata.nasa.gov> Earth Observing System Data and Information System (EOSDIS)
12. <http://www.gomap.az> Copyright © 2010-2013 Mədəniyyət və Turizm Nazirliyi
13. Topoqrafik xəritə Lənkəran - J-39-38, 1:100 000, 1991
14. Topoqrafik xəritə Astara - J-39-50, 1:100 000, 1980

ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ ЛАНДШАФТОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В ТАЛЫШСКИХ ГОРАХ НА ОСНОВЕ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ

Я.А.ГАРИБОВ, Н.С.ИСМАИЛОВА, Ш.С.ИСМАИЛОВ

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются динамика лесных ландшафтов под влиянием природных пожаров в Талышских горах, на основе анализа. Установлено, что в локальных регионах лесные пожары образуют различные вторичные модификации уничтожая органический мир и меняют продуктивность ландшафта.

Ключевые слова: ландшафт, динамика ландшафта, Гирканский национальный парк, искусственный спутник, спутниковая фотосъемка, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), лесной пожар, антропогенное воздействие.

**WILDFIRE IMPACTS ON THE DYNAMICS OF THE LANKARAN REGION
LANDSCAPES AND ITS ANALYSIS ON THE DATA OF SATELLITE IMAGERY**

Y.A.GARIBOV, N.S.ISMAYILOVA, Sh.S.ISMAYILOV

SUMMARY

The article deals with the wildfire impacts on the rapid dynamics of the Lankaran region landscapes and its analysis on the data of satellite imagery. Population growth, sustainable use of natural resources and wildfire increase the amount of the anthropogenic impact and accelerate anthropogenic dynamics of landscape.

Key words: Landscape, landscape dynamics, Hirkan National Park, satellite imagery, artificial satellite, remote sensing, wildfire, anthropogenic impact, human activity

Redaksiyaya daxil oldu: 09.04.2015-ci il

Çapa imzalandı: 25.06.2015-ci il