BAKI UNİVERSİTETİNİN XƏBƏRLƏRİ

№4 Təbiət elmləri seriyası 2014

COĞRAFİYA

UOT 911.52.551

BÖYÜK QAFQAZIN ŞİMAL-ŞƏRQ YAMACI TƏBİİ LANDŞAFTLARININ ANTROPOGEN TRANSFORMASİYASI VƏ MÜASİR YÜKLƏNMƏSİNİN KOSMİK ŞƏKİLLƏRDƏN ALINAN İNFORMASİYALARLA TƏDQİQİ

Y.Ə.QƏRİBOV, N.S.İSMAYILOVA, R.R.SƏDULLAYEV
Bakı Dövlət Universiteti
yaqub.qaribov@mail.ru, nigar.ismayilova@mail.ru,
resad.sedu@gmail.com

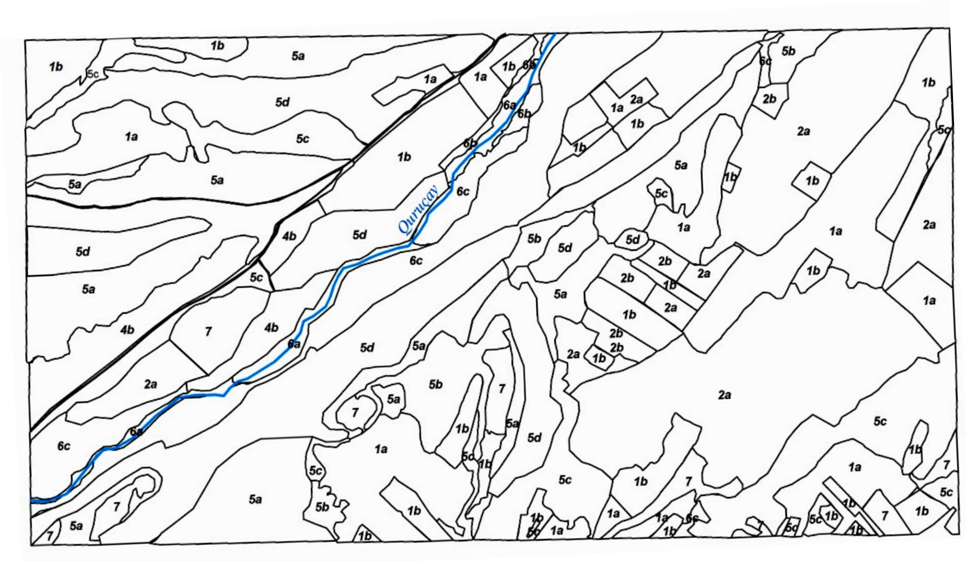
Təbii komplekslərin antropogen transformasiyasının çoxşaxəli yükləri Böyük Qafqazın şimal-şərq yamaclarının müasir landşaft strukturunda dərin izlər qoymuşdur. Müasir landşaftların struktur funksional xüsusiyyətlərinin formalaşması antropogen yüklərin həcmindən, davamiyyət müddətindən asılıdır. Kosmik şəkillərin deşifrlənməsi və interpretasiyası nəticəsində regionun təbii komplekslərinin tərkibi, strukturu, ölçüləri və s. müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı, təbii landşaftlar, müasir antropogen yüklənmə, deşifrləmə, struktur-funksional, transformasiya

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında müasir təbii-antropogen kompleksləri A.A.Mikayılov (1986), B.Ə.Budaqov (1988), M.C.İsmayılov (2000), M.A.Müseyibov (2003), Y.Ə.Qəribov (2000-2009), İ.Kuçinskaya (2005), N.S. İsmayılova (2008) və digər tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilmişdir**.**

Müxtəlif vaxtlarda kosmik şəkillərin deşifrlənməsi nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, tədqiq olunan regionda şaquli diferensiasiya müvafiq olaraq lanşaftların özünəməxsus antropogenləşməsi ilə müşahidə edilir. Qusar maili düzənliyinin, Samur-Dəvəçi ovalığının yarımsəhra, quru çöl, arid seyrək meşə-kolluq kompleksləri uzun illər ərzində əsaslı dəyişilmiş, intensiv istifadə olunan müxtəlif antropogen-texnogen komplekslərlə, iri areallı yaşayış məntəqələri ilə əvəzlənmişdir. Bu ərazilərdə təbii landşaftların antropogenləşmə əmsalı 0,6-0,8-dən artıqdır.

Alçaq dağlığın, hamar yaylaların şəbəkəli, ləkəli, dənəvər strukturlarda deşifrlənən çəmən-kolluq, meşə-kolluq, dağ-meşə landşaftlarında əsasən dəm-yə əkinçiliyi, heyvandarlıqla bağlı olan aqrolandşaftlar, müxtəlif konfiqurasi-yalı seliteb komplekslər yaranmışdır (şəkil 1).



Şək. 1. Şimal-şərq yamacın dağətəyi və alçaq dağ qurşağında antropogenləşmiş meşə kompleksləri (Spot-5, 2014).

1-aqroirriqasiya
1a –ilkin fazada
1b –yetkin fazad
2-Bağ-plantasiya
2a -seyrək şəbəkəli
2b -tam cərgəli
3-Dərələr
3a -yarğanlı, çılpaq,quru
3b –kollu, seyrək meşəli
3c –kollu
4-Seliteb-yaşayış
4a -tipik seliteb
4b -seliteb-bağ
4c -səpələnən-seliteb
5-Meşə
5a-seyrək-meşə
5b-meşə-kolluq
5c-xırda kolluq
5d-sıx meşə
6-Çaylaq
6a -çay yatağı (daşlıq)
6b-yataq ətrafı seyrək kolluq
6c- xırda meşə-tala kolluq
7- Otlaq-biçənək

Antropogenləşmə əmsalı bu landşaftlarda 0,2-0,5-ə çatır. Buradakı meşə-lərin ən azı 50-60%-i çəmən, meşə-kolluq, seyrək kolluq və s. təbii hesab edilən, əslində isə təkrar törəmə olan landşaftlara çevrilmişdir (7).

Orta dağlıqdakı monoton yaşıl rəngin müxtəlif çalarlarında deşifrlənən meşə, meşədən sonrakı çəmən, meşə-kolluq və s. komplekslərdə nisbətən zəif dayanıqlığa malik aqrolandşaftlar formalaşır. Əsas landşaft vahidləri təsərrüfat təsirlərinə müntəzəm məruz qalmır və antropogenləşmə əmsalı 0,2-0,3-dən az olur.

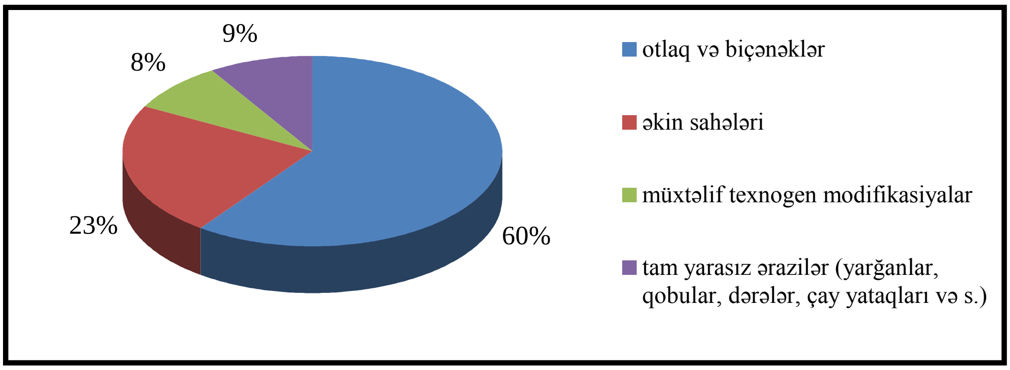
Yüksək dağlığın subalp və alp çəmənləri açıq yaşıl rəngdə monoton strukturda oxunur və təbii iqlim şəraitindən asılı olaraq mövsümi istifadə edilir. Onların zəif dayanıqlığa malik qeyri-sabit strukturu antropogen yüklərə da-vamlı deyil. Ona görə də bu komplekslər zəif antropogenləşməsi və qeyri-müntəzəm istifadəsi ilə fərqlənir.

Böyük Qafqazın müasir təbii landşaftları insanların çoxəsrlik təsirləri nəticəsində kəskin dəyişilmiş, onların yerində təkrar törəmə landşaftlar və antropogen komplekslər əmələ gəlmişdir (1).

Məşhur yunan coğrafiyaçısı Strabon "Coğrafiya" adlı əsərində "... Böyük Qafqazın keçilməz meşəliklərlə örtülü... olduğunu və bu sıx meşələrin Xəzər sahillərinə qədər uzandığını" qeyd edirdi. Müasir meşə örtüyünün respublika ərazisinin 10%-ə yaxın hissəsini tutduğunu nəzərə alsaq, son 2500 il ərzində dağ meşələrinin ən azı 3-5 dəfə, düzən və tuqay meşələrin isə 13 dəfə azaldığını müəyyən etmək olar.

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında təbii landşaftların intensiv dəyişilməsi əkinçiliyin meydana gəlməsilə başlanmışdır. İlk aqrolandşaftların yaranması da məhz əkinçiliyin sürətli inkişaf etdiyi b.e.ə I minilliyə təsadüf edir (2). Samur-Dəvəçi, Qusar maili düzənliyi oturaq əkinçilik təsərrüfatının inkişaf etməsi ilə əlaqədar olaraq Qusarçay, Qudyalçay, Qaraçay, Vəlvələçayın əlverişli meliorativ şəraitə malik geniş dərələrində, gətirmə konuslarında səpələnən, kiçik areallı aqrokomplekslər və seliteb landşaftlar tədricən böyüməyə başlamış və dağətəyi düzənliklərə doğru genişlənərək meşə massivlərini sıxışdırmışdır.

Müasir kosmik şəkillərin (Spot-5, 2014) informasiyası ilə müəyyən etmişik ki, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yarımsəhralar çoxşaxəli antropogen yüklərlə kəskin transformasiyaya məruz qalmışdır. Sahil zolağın qumları üzərində bitki örtüyü çox zəif inkişaf etmişdir. Giləzidən Muxtədirə qədər dəniz sahillərinin dyun və qum tirələri üzərində, alçaq tirələrdə antropogenləşmə əmsalı 0,1-0,2 dir. Yarımsəhra komplekslərinin 60%-ə yaxın ərazisini otlaq və biçənəklər, 23%-ni əkin sahələri, 8 %- ni müxtəlif texnogen modifikasiyalar (yol, kanal, kəmər, elektrik xətləri və s.), 9 %-ni tam yarasız ərazilər-yarğanlar, qobular, dərələr, çay yataqları və s. tutur (şəkil 2).



Şək. 2. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı yarımsəhralarının müasir-antropogen yüklənməsi.

Dağətəyi düzənliklərə doğru getdikcə yarımsəhraların mənimsənilməsi daha da artır. Gətirmə konusları və çay terraslarının yarımsəhra komplekslərində intensiv suvarma nəticəsində antoropogenləşmə əmsalı 0,5 -0,8-ə çatır. Bir-birinə yaxın yerləşən texnogen modifikasiyalar bəzi yerlərdə yarımsəh-

raların 25%-dən artıq ərazisini tutur. Bu ərazidən beynəlxalq əhəmiyyətli kəmərlərin, avtomobil yollarının keçməsi, elektrik və teleqraf xətləri antropogen komplekslərin geniş areallarını çoxsaylı xırda hissələrə parçalayır, onun morfoloji strukturunu mürəkkəbləşdirir. Onların sıx şəbəkəsi Giləzi-Zarat və Siyəzən-Şabran arasında həm sosial obyektlərin, yaşayış məskunlarının yerləşməsinə, həm də əkin sahələrinin, biçənək, bağ və s. antropogen landşaftların yaranmasına mane olur (7).

Quru çöl landşaftı Samur-Dəvəçi ovalığı və Qusar maili düzənliyində cavan, kaynozoy yaşlı gillərin, qum daşlarının geniş yayıldığı genişlənmiş terrasların, gətirmə konuslarının, allüvial, allüvial-prollüvial, dellüvial düzənliklərində formalaşmışdır. Quru çöllər qədim zamandan suvarma əkinçiliyinə cəlb edilmiş və daha çox mənimsənilmiş komplekslərdən biridir. Hazırda quru çöllərin əksəriyyətinin açıq şabalıdı, çəmən-qəhvəyi torpaqları bağ-plantasiyalara, taxıl-tərəvəz, bostan əkinlərinə və otlaq-biçənəklərə çevrilib. Bu komplekslərin əksəriyyətinin antropogenləşmə əmsalı 0,5-0,8 arasında dəyişir. Şabran və Siyəzən ərazisində hamarlanmış yamaclarda yaranan yovşanlı-topallı, yovşanlı-şiyavlı, topalotulu, efemerli quru çöllərin təbii libası biçənək, tərəvəz, bostan əkinləri və s. ilə əvəz olunmuşdur.

İntrozonal landşaftlar həm yüksək təbii dinamikliyi, həm də kəskin şəkildə antropogen dəyişikliyə məruz qalması ilə fərqlənir. Tarixi və arxeoloji məlumatlar göstərir ki, XIX əsrin birinci yarısına qədər Samur-Dəvəçi və Şollar düzənliklərində meşələr bütöv massiv halında düzənliyi, demək olar ki, tamamilə əhatə edirdi. Hazırda düzən meşə landşaftının Samur-Dəvəçi ovalığında antropogenləşmə əmsalı 0,53-ə bərabərdir. Xudat-Qusarçay arasında antropogenləşmə dərəcəsi daha böyük kəmiyyətə - 0,7-0,8-ə çatır. İri areallı kəndlərin sıx şəbəkəsi, əkin sahələri, meyvə bağları birləşərək meşə komplekslərinin antropogenləşməsini 0,8-ə qədər artırır.

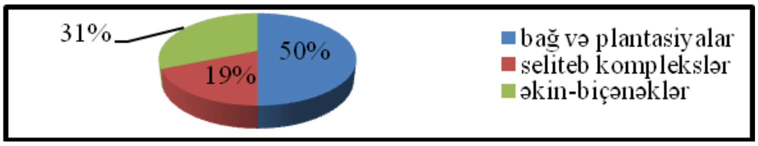
Meşə kolluqlar və meşə-çəmən landşaftı hazırda Milli parka çevrilmiş Samur-Dəvəçi ovalığı, Sabiroba-Muxtadır-Meşəli xətti üzrə uzanan dənizsahili zolağa daha xasdır. Meşələrin kəskin antropogenləşməsi təkcə ağacların qırılması ilə deyil, eyni zamanda yaşayış məntəqələri zəncirinin genişlənməsi nəticəsində meşəbitmə ekoloji şəraitinin dəyişməsi ilə də bağlıdır. Bu zonada antropogenləşmə əmsalı 0,7-dən çoxdur. Qırılmış meşələrin yerində yaranan talalar moruq, qaratikan, zirinc kollarından ibarət cəngəlliklərlə örtülüdür (6).

Kosmik şəkillərdə xırda dənəvər və mürəkkəb şəbəkəli strukturlarla oxunan təkrar-törəmə meşə-kolluqlar Samur-Dəvəçi ovalığında, xüsusilə Şollar düzündə çoxillik antropogen transformasiya nəticəsində yaranmışdır. Xudat-Ləcət, Xudat-Qusarçay arasında təkrar-törəmə meşələrin palıdlı, qovaqlı tipləri daha geniş yayılmışdır. Antropogenləşmə əmsalı burada 0,6-0,7-yə çatır.

Çəmən-bataqlıq və düzən-çəmən kompleksləri vaxtilə Samur-Dəvəçi ovalığında geniş massivləri əhatə edirdi. 1926-cı ilin kartoqrafik məlumatına əsasən bu düzənliyin 20%-ə qədərini qeyd edilən introzonal landşaftlar tuturdu (6). Daha sonralar həyata keçirilmiş meliorativ tədbirlər nəticəsində bataqlıq-

ların çox hissəsi qurudulmuş və əkin, biçənək, taxıl və s. sahələrə çevrilmişdir. Hal-hazırda təbii çəmən-bataqlıq kompleksləri Şabran rayonunda Ağzıbirçala gölü ətrafında və Xaçmaz rayonunda Qaraçayla Caqacuqçay arasında Kaloqan kəndi ətrafında saxlanılmışdır.

Samur-Dəvəçi ovalığı və Qusar maili düzənliyinin boz-qəhvəyi torpaqlarında formalaşan qaratikanlı, yovşanlı-kollu çöllərin antropogenləşməsi 0,78-ə bərabərdir. Bu komplekslərin 35%-ni seliteb-bağ, 47%- ni əkin, biçənək, bağ, 18%- ni isə texnogen modifikasiyalar təşkil edir. Qusar maili düzənliyinin çəmən-qəhvəyi, açıq-qəhvəyi torpaqlarının kollu, tək-tək palıdlı çöllərinin antropogenləşmə əmsalı 0,85-ə çatır. Bu komplekslərdə bağ və plantasiyalar landşaftın 50%-ə yaxın ərazisini tutur. İri yaşılıqlarla əhatələnmiş seliteb komplekslərin payı 19% , əkin-biçənəklər isə 31% ərazini əhatə edir (şəkil 3) (6).



Şək. 3. Qusar maili düzənliyinin çəmən-qəhvəyi, açıq-qəhvəyi torpaqlarının kollu, tək-tək palıdlı çöllərinin antropogen yüklənməsi

Respublikamızın şimal-şərq hissəsində yerləşən dağ-meşə landşaftları yüksək dinamikliyi, qeyri-sabit strukturu, zəif dayanıqlığı ilə fərqlənir. Antropogen təsirlər artdıqca dağ-meşə komplekslərinin morfoloji strukturu da mürəkkəbləşir. Yamacların meyilliyi artdıqca meşə landşaftlarının dayanıqlığı və kənar təsirlərə dözümlülüyü azalır. Hamar və az meyilli yamacların meşə kompleksləri sabit strukturu və yüksək dayanıqlığı ilə seçilir. Lakin az meyilli yamacların 90 %-dən artıq meşə kompleksi antropogen landşaftlarla əvəz olunmuşdur. Şimal-şərq yamacın dağətəyi və alçaq dağ qurşağında meşə komplekslərinin antropogenləşmə əmsalı 0,5-0,7 arasında dəyişir. Çoxillik əkinçiliyin və maldarlığın təsiri nəticəsində meşələr demək olar ki, heç yerdə təbii sərhədində qalmamışdır. Böyük Qafqazda çox yerdə subalp tipli meşələr tamamilə sıradan çıxmış, təkrar çəmən kolluqlarla, subalp çəmənləri ilə, bəzi sahələrdə qırıntı-ufantı, qayalı-daşlı çılpaqlaşmış komplekslərlə əvəz olunmuşdur (8).

Təbii dağ-çəmən landşaftlarının müasir dinamikasının struktur-funksional xüsusiyyətini müəyyən edən əsas amil onların həddən artıq antropogen yüklənməsidir. Dağ-çəmən landşaftlarının antropogenləşməsi ilk növbədə bu landşaftların deqradasiyasında özünü büruzə verir. Dağ çəmənlərində antropogen təsirlərin intensivləşməsi təbii geokomplekslərdə dinamik proseslərin fəallığını artırır. İlk növbədə səthin təbii və süni parçalanması çoxalır, torpağın üst qatlarından humus yuyulur, sürüşmə və digər qravitasion proseslər güclənir, landşaftın dayanıqlığı, özünü bərpa xüsusiyyətləri və s. tədricən zəifləyir. Çoxəsrlik antropogen təsirlər nəticəsində dağ-çəmən landşaftlarnın təbii libası əsas-

lı şəkildə dəyişilmiş, çoxsaylı təbii-antropogen modifikasiyalarla mürəkkəbləşmişdir (7).

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının dağ-çəmən landşaftları respublikamızın heyvandarlıq təsərrüfatının mühüm yem bazasıdır. Son on illikdə örüş və biçənək kimi istifadə edilən yay otlaqlarında antropogen yüklənmənin payı xeyli artmışdır. Şahdağ, Qızılqaya, Məlkəmud və s. yaylaqların alp çəmənlərinin illik məhsuldarlığı quru şəkildə 6-18 s/ha təşkil edir. Alp çəmənlərinin 80%-dən artıq bitki örtüyü çoxillik ot bitkilərindən ibarətdir. İyun-iyul aylarında otarmanın intensiv dövründə hər hektara orta hesabla 10-12 baş və daha çox mal-qara düşür. Bu isə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin nəzərdə tutduğu normadan 5-10 dəfə çoxdur. Nəzərə alsaq ki, otlaq və biçənəklərin 2/5 hissəsi bələdiyyələrin və şəxsi mülkiyyətindir, onda dövlət mülkiyyətində olan otlaqların iki dəfə artıq yükləndiyini müəyyən edə bilərik. Kəskin mənimsənilmiş ərazilərdə çoxillik otları tədricən zəhərli otlar, yarımkollar əvəz edir, otlaqların deqradasiyası sürətlənir, çılpaqlaşmış yamaclar artır, sel ocaqları yaranır. Ona görə də antropogen yüklərin optimallaşdırılması üçün dövlət səviyyəsində ciddi tədbirlər görülməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Budaqov B.Ə., Qəribov Y.Ə. Təbii landşaftların antropogenləşməsinin əsas istiqamətləri. AR-nın konstruktiv coğrafiyası. Bakı: Elm, 2000, s. 159-165
2. Bünyadov T.Ə. Azərbaycanda əkinçiliyin inkişaf tarixinə dair. Bakı: Elm 1964, 155 s.
3. Bünyadov T.Ə. Azərbaycanda maldarlığın inkişaf tarixinə dair. Bakı: Elm, 1969, 184 s.
4. Əliyev H.Ə. Həyəcan təbili. Bakı: Elm, 2002, 175 s.
5. Əliyev H.Ə., Xəlilov M.Y. Təbiətin yaşıl libası. Bakı: Gənclik, 1988,174 s.
6. İsmayılova N.S. Qusar maili düzənliyinin və Samur-Dəvəçi ovalığının aqroirriqasiya landşaftları və onların ekoloji problemləri / Nam.diss. avtor.tı, Bakı, 2008, 25 s.
7. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının təbii landşaftlarının optimallaşdırılması. Bakı: AzTU, 2012, 216 s.
8. Məmmədov Q.Ş. Xəlilov M.Y. Ekoloqların məlumat kitabı. Bakı: Elm, 2003,514 s.
9. Мусеибов М.А. Ландшафты Азербайджанской Республики. Баку: БГУ, 2013,138 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ И СОВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИЙ ПОЛУЧЕННЫХ С КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Я.А.ГАРИБОВ, Н.С.ИСМАИЛОВА, Р.Р.САДУЛЛАЕВ

РЕЗЮМЕ

Формирование структурно-функциональных особенностей современных ландшафтов зависит от количество антропогенных нагрузок, и от продолжительности. В результате дешифрирования космических снимков и интерпретации, были определены состав, структура и размер природных комплексов.

Ключевые слова: северо-восточный склон Большого Кавказа, природные ландшафты, современная антропогенная нагрузка

THE STUDY OF THE ANTHROPOGENİC TRANSFORMATİON AND MODERN LOADİNG OF THE NATURAL LANDSCAPES OF THE NORTH-EAST SLOPE OF THE GREAT CAUCASUS BY MEANS OF AEROCOSMİC PİCTURES

Y.A.GARİBOV, N.S.ISMAYİLOVA, R.R.SADULLAYEV

SUMMARY

The formation of the structural functional characteristics of modern landscapes depends on the amount of the anthropogenic loads and the period of their duration. As a result of decoding of anthropogenic pictures and their integration, the composition, structure, dimensions etc. of the natural complexes of the region have been defined.

Key words: the northeastern slope of the Great Caucasus, natural landscapes, modern anthropogenic load.

Redaksiyaya daxil oldu: 03.12.2014-cü il
Çapa imzalandı: 22.01.2015-ci il.