

Azərbaycanda işğalçı Amerika yenotu təhlükəsi

written by Zulfu Farajli Zülfü Fərəcli

İnvaziv heyvan növləri dünyada biomüxtəlifliyin itirilməsi prosesinin əsas amillərindən biridir. Onlar təkcə yerli populyasiyaların sayını azaltmaları ilə tanınmır, həm də onların nəslinin tükənməsinə səbəb olur (Mooney and Cleland 2001). Amerika yenotu (lat. *Procyon lotor*) Şimali və Mərkəzi Amerikada rast gəlinən orta ölçülü yırtıcı məməlidir. Ancaq çoxlu introduksiya nəticəsində Amerika yenotuna indi Avrasiyanın Qərbi və Mərkəzi Avropa, bir çox keçmiş Sovet İttifaqı respublikaları və Yaponiya kimi müxtəlif regionlarında da rast gəlinir. Amerika yenotların yayılması Azərbaycan da daxil olmaqla bütün postsovet ölkələrində lazımınca izlənilib. Ancaq bu mövzuda ədəbiyyat əsasən rus dilində yazılıb və ingilis dilinə tərcümə olunmuş yalnız az sayda mənbə mövcuddur. Əslində, bir çox heyvan keçmiş SSRİ-yə xəz dərilərindən istifadə və ov məqsədləri üçün və ya sırf yerli faunanı zənginləşdirmək məqsədilə gətirilmişdir. Yenotabənzər itlər, su samurları, skunslar, Amerika yenotları və s. xəz dərilili məməlilər yerli şəraitə (ətraf mühitə) adaptasiya olunması və çoxaldılması məqsədilə keçən əsrdə Azərbaycana gətirilmişdi (Vereshchagin, 1959). Bunlardan yalnız Amerika yenotun aklimatizasiyası (uyğunlaşdırılması prosesi) uğurlu oldu. İlk olaraq, Sovet İttifaqının 18 müxtəlif bölgəsində 1200-dən çox yenot təbiətə buraxılmışdı ki, bu populyasiyanın da əksəriyyəti Azərbaycan mənşəli idi. Ancaq Amerika yenotlarının yerli ekosistəmlərə təsiri müəyyən edilməyib.

Məqalədə Azərbaycanda, eləcə də bütün Qafqaz regionunda yenotların ötən əsrin ortalarından başlayaraq tarixi işıqlandırılır. Yenotlar da digər invaziv növlər kimi qidalanma, rəqabət, xəstəliyin ötürülməsi və hibridləşmə yolu ilə yerli ekosistəmlərə zərər verə bilirlər. Beləliklə, bu

məqalədə yenotun Azərbaycandakı populyasiyasına dair mövcud məlumatlarla yanaşı, onlarla bağlı əsas problem – yerli faunaya mənfi təsirləri, həmçinin fermerlərə vurduqları iqtisadi itkilər araşdırılır. Nəticədə isə bu yırtıcı probleminin ölkə miqyasında potensial həllini təklif edirik, çünki yenotların yaratdığı təhlükələri aradan qaldırmaq üçün onların ovlanması təsirsiz olduğu sübut olunub.

Amerika yenotlarının Azərbaycana və digər Sovet respublikalarına gətirilməsi tarixi

Sovet torpaqlarına Amerika yenotlarının gətirilməsi ideyası ötən əsrin 30-cu illərinin əvvəllərinə gedib çıxır. 1936-cı ildə ilk dəfə olaraq Daşkənd zooparkından Amerika yenotları (cəmi 22) indi Qırğızıstan Respublikasının tərkib hissəsi olan ərazilərdə təbiətə buraxıldı (Aliyev and Sanderson 1966).

Xəz dərilili məməlilərin Sovet respublikalarına gətirilməsinə dair ilk ədəbiyyatlardan birinə görə Amerika yenotları qar örtüyü 4-4,5 aydan çox qalmadığı yerlərə buraxılmalıdır (Lavrov, 1958). Yenotların ən yaxşı yaşayış yerləri qurumayan çayların və ya bataqlıqların yaxınlığında köhnə və iriyarpaqlı meşələr olmalıdır. O, həmçinin yenotların ən azı bir metr dərinlikdə olan ağac oyuqlarında yuva qurmağı üstün tutduqlarını da xatırladır. Beləliklə, buraxılma yerlərində çoxalmanı təşviq etmək üçün ən azı 4-5 kvadrat metr məsafədə 4-5 ağac oyugu olmalıdır (Lavrov, 1958).

Lakin yenotlar Azərbaycanda ilk dəfə olaraq 1941-ci ildə Avropadan İsmayilli rayonuna 21 baş (11 erkək və 10 dişi) gətirilərək buraxıldı (Aliyev and Sanderson, 1966). Amerika yenotları bu yeni yaşayış mühitinə asanlıqla adaptasiya oldular və qısa müddətdə populyasiya sayını artırmağa başladılar. Əslində, Zaqatala vadisindəki yenotlar ölkənin digər bölgələrində və digər Sovet respublikalarında təbiətə buraxılması üçün əsas mənbə kimi xidmət edirdi. 20-ci əsrin ortalarında Zaqatalada məskunlaşmış Amerika yenotları Rusiya və Azərbaycanla həmsərhəd olan Samur-Yalama meşələrinə

gətirildi: 18-i 1949-cu ildə və 23-ü isə 1950-ci ildə. Sonrakı illərdə də yenotların Azərbaycanın hüdudlarında təbiətə buraxılması prosesi davam etmişdi. İki il sonra, 1952-ci ildə Zaqatala rayonunda əlavə 79 yenot təbiətə buraxıldı. 1953-cü ildə bu gün xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazisi hesab edilən Altıağac meşələrinə 17 yenot vəhşi təbiətə buraxılmaqla yeni əlverişli ərazidə məskunlaşmağa başladılar. Vəhşi təbiətə buraxılan yenotların xəz məmulatları ilə bağlı xəz ticarəti 1954-cü ildə başladı, lakin o vaxta qədər yenotlara yalnız ölkənin şimal bölgələrində rast gəlmək olurdu. Məhz 1957-ci ildə Lənkəran rayonunda 50 yenot təbiətə buraxıldıqdan sonra onlar Talış meşələrinə – tarixi refiqiuma yayıldılar.

İlk dəfə gətirildiyi İsmayilli-Zaqatala bölgəsindən olan yenotlar ümumilikdə 18 yerdə – ölkənin müxtəlif rayonlarında və Sovet İttifaqı respublikalarında vəhşi təbiətə buraxılmışdılar. 1958-ci ilə qədər Sovet İttifaqında 1243 yenot vəhşi təbiətə buraxılmışdı ki, bunlardan da 504-ü təkcə Qafqazda idi (Aliyev and Sanderson, 1966). Məsələn, Alazan-Əyriçay vadisi (Gürcüstan və Azərbaycan sərhədində yerləşir) yenotlar üçün ən yaxşı yaşam areallarından biridir. Qafqazda yenotların uğurlu şəkildə məskunlaşması prosesi onların payızın əvvəlində *şuyko* (rus dilində) adlı tələlərlə diri-diri tutulub, müxtəlif ərazilərdə təbiətə buraxmaqla həyata keçirilirdi. Sovet İttifaqında vəhşi təbiətə buraxılan 1200-dən çox heyvadan 75-dən azı Azərbaycan SSR-yə xaricindən gətirilmişdi və Zaqatala rayonuna buraxılmış yenotlar digər Sovet respublikaları üçün əsas mənbə kimi istifadə edilirdi (Aliyev and Sanderson, 1966)

Azərbaycanda yenotların mövcud arealı və populyasiyası

Yenotların Avropada yayılmasına həsr olunmuş bir araşdırmada, müəllif Naxçıvan Muxtar Respublikası istisna olmaqla, Azərbaycanın bütün rayonlarını yayılma arealına daxil edib (Salgado 2018). Bundan başqa, Azərbaycanda yenotların sayının artması tendensiyası müşahidə olunur. Azərbaycandakı yenot populyasiyaları yayılaraq Rusiya, Gürcüstan və İran kimi qonşu

ölkələrdə məskunlaşa biliblər (Savelyev et al., 2021; Kalandarishvili and Heltai, 2019; Farashi and Naderi, 2017). 1964-cü ildə bütün Sovet İttifaqının sərhədləri daxilində yenot populyasiyasının sayı 40-45 min təşkil edirdi (Aliyev and Sanderson, 1966)

Hazırda Azərbaycanda yenot populyasiyasının sayını müəyyənləşdirmək üçün ölkə miqyasında sorğu aparılmır. Bu gün onlara Azərbaycanın demək olar ki, bütün meşə sahələrində rast gəlinir. Yenotlar su mənbələrinə yaxın iriyarpaqlı meşələrdə məskunlaşmağa üstünlük verirlər. Hazırda Azərbaycanda yenotların 3 təcrid olunmuş alt populyasiyası var: şimal, şimal-qərb və ölkənin cənubu (Saveljev et al. 2021). Yenotlar sayca aşağıdakı bölgələrdə daha çoxdur: Quba-Xaçmaz, Lənkəran-Astara (həm dağlıq, həm də ovalıq), Alazan-Əyriçay vadisi və Samur-Dəvəçi ovalığı. Quraq bölgələr arasında populyasiyası Turyançay Dövlət Qoruğundakı çayların sahillərində qeydə alınıb (Askerov, şəxsi yazışma).

Populyasiya sayına gəldikdə, ədəbiyyatda boşluq var. Bunun səbəbi yenotların gecə həyat tərzini keçirməsi ola bilər. Ancaq Azərbaycanda yenotların sayına dair bəzi ilkin məlumatlar var. Vereşaqinə görə, təkcə Alazan-Əyriçay vadisində 250 kvadrat kilometr məsafədə 180-200 yenot tapıla bilirdi (Vereshchagin, 1947). Ölkənin müxtəlif yerlərində onlar müvəffəqiyyətlə vəhşi təbiətə buraxıldıqdan sonra, Əliyev və Sanderson 1954-cü ildə populyasiyanı araşdıraraq Qafqazda 25 minə qədər yenotun məskunlaşdığını aşkar etmişdilər (1966). Bu say yenotların ilk dəfə təbiətə buraxılmasından cəmi on il sonra bölgəyə nə qədər tez məskunlaşdığını və yayıldığını göstərir. Son rəqəmlərə gəldikdə isə məlumat qıtlığı yaşanır. Hirkan Milli Parkındakı kamera tələləri çəkilişlərinin nəticələrinə əsasən, 40,358 hektar ərazidə ən azı 1209 yenot qeydə alınıb (Saveljev et al. 2021).

Yenotların Azərbaycanda yerli ekosistemlərə təsiri

Azərbaycanda yenotların vəhşi təbiətə buraxılmasının ilk

günlərində onların rasionu araşdırılıb. Buna baxmayaraq, onların yemək vərdişlərinin təbiətə mənfi təsirləri tam müəyyənləşdirilməmişdir. Hətta bəzi mütəxəssislər onların yalnız mənfi təsir göstərməsi fikri ilə razılaşırlar. Məsələn, Sovet İttifaqındakı yenotları kənd təsərrüfatı və meşə zərərvericilərini nəzarətdə saxlayan, vəhşi heyvanlara və ev bitkilərinə zərər verməyən “faydalı yırtıcılar” hesab edənlər də vardı (Redford, 1962). Bununla birlikdə, yenotlar yerli ekosistemlərə zərər verir və təbii arealı (Şimali və Mərkəzi Amerika) xaricində məskunlaşdıqda yerli faunaya mənfi təsir göstərirlər. Ümumiyyətlə, invaziv növlər qidalanma (yırtıcı və ya otyeyən), rəqabət, xəstəliyin ötürülməsi və hibridləşmə yolu ilə yerli ekosistemlərə zərər verir (Parker et al. 1999).

Yenot həm heyvan və həm də bitki ilə qidalanan orta ölçülü yırtıcıdır (mezopredator). Zaqatalada tutulmuş yenotların digər ərazilərə daşınarkən gündəlik istehlak üçün 350 qram meyvəyə və 200 qram ətə ehtiyacı olduğu bildirilib (Aliyev and Sanderson 1966). Rasion baxımından yenot həqiqətən fərsətcil olub, hər şeyi yeyən heyvandır və əsasən balıq, xərçəng, suda-quruda yaşayanlar, sürünənlər, böcəklər, müxtəlif quş yumurtaları, bəzən gəmiricilər və qarşılarına çıxan meyvələrlə qidalanır. Erkən yazda, meyvə az olduqda, onların qida rasionunu əsasən digər heyvanlar təşkil edir. Bu yırtıcı-qurban münasibətləri yerli flora və faunanı risk altına salır.

Azərbaycanın şimal-qərbindəki yenotların əsas qidası müxtəlif amfibilərdir (nəcisin 56,2% – i), ardınca böcəklər, bitkilər və daha az sürünənlər, quşlar, mollyuskalar və balıqlar gəlir. Hirkan Milli Parkında yenotların rasionunda nadir qurbağalar – Hirkan ağac qurbağası (lat. *Rana pseudodalmatina*) və Talış quru qurbağası (lat. *Bufo eichwaldi*) üstünlük təşkil edir (Saveljev et al. 2021). Talış meşələrində yenotların digər potensial qurbanı Qırmızı Kitaba görə, Azərbaycan ərazisində nəslə kəsilmiş hesab edilən Adi tritondur (lat. *Lissotriton lantzi*) (Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, 2013). Kiçik Asiya tritonu (lat. *Triturus*

karelinii), Qafqaz xaçlıcası (lat. *Pelodytes caucasicus*) və Qafqaz quru qurbağası (lat. *Bufo verrucosissimus*) kimi digər nadir suda-quruda yaşayan növləri yenot yırtıcılığından əziyyət çəkirlər (hamısı Azərbaycanın Qırmızı Kitabına daxil edilib).

Yenotlar həm yerli, həm də gətirilərək təbiətə buraxıldığı areallarda sürünənlərin və quşların (xüsusilə su quşları, dəniz quşları və sərçəkimilərin) yumurtalarını və balalarını yeyən yırtıcıları kimi də tanınır. Azərbaycanda bu məsələ ilə bağlı heç bir araşdırma aparılmayıb, lakin bəzi nadir quşlar və sürünənlər də yenotların təsirinə məruz qalır. Məsələn, yerdə yuva quran Talış qırqovulunun (lat. *Phasianus colchicus talischensis*) balaları yenotlar üçün asan qida mənbəyidir və hazırda Azərbaycanda təhlükədə olan quşlar siyahısına daxil edilmişdir (Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, 2013). Yenotların ən çox təsirinə məruz qalan başqa bir quş növü qara ağacdələndir (lat. *Dryocopus martius*). Bu ağacdələndə növünün çoxalması üçün ağaclarda böyük dəliklərə ehtiyacı olduğundan, yenotlara yuva dəliklərinə girmək və balalarını və ya yumurtalarını yemək imkanı yaradır. Nəticədə, bir vaxtlar həm Böyük Qafqazda, həm də Talış meşələrində geniş yayılan bu növ daha nadir quşlar siyahısına daxil edilmişdir (Askerov, şəxsi yazışma).

Yenotların ölkənin müxtəlif quşçuluq təsərrüfatlarına və əkinçilik sahələrinə də böyük problem yaratdığı məlumdur. Yenotlar payızda yığıqları yağ ehtiyatları sayəsində sərt qış aylarından sağ çıxma bilirlər (Folk et al. 1968). Üstəlik, yenotlar porsuq (lat. *Meles meles*) və çay samuru (lat. *Lutra lutra*) kimi yerli yırtıcılarla qida mənbələri və çoxalma əraziləri üstündə rəqabət aparırlar. Yenot populyasiyasının artmasının başqa bir səbəbi Azərbaycanda meşə dələsi (lat. *Martes martes*) və daşlıq dələsi (lat. *Martes foina*) kimi dələ cinsinə aid heyvan növləri ilə rəqabətin olmaması idi (sonuncu *Qırmızı kitaba düşmüş heyvanlar* arasındadır). Bu iki dələ növü Sovetlər dönəmində xəzləri üçün də ovlandığından, yenotlar gətirildikdən qısa müddət sonra onların ekoloji nişini tez bir

zamanda ələ keçirdilər. Ancaq Sovet İttifaqının dağılmasından sonra xəz sənayesi çökdü. Nəticədə, dələ populyasiyasının sayı artmağa başladı və bu da ölkədəki yenotların sayını sabitləşdirdi (Askerov, şəxsi yazışma).

Yenotların yerli faunaya, eləcə də kənd təsərrüfatı heyvanlarına və hətta insanlara mənfi təsirlərindən biri də xəstəliklərin və parazitlərin ötürülməsidir. Sovetlər dönməində onlar vəhşi təbiətə buraxılarkən tədqiqatçılar, yenotların *Uncinaria lotoris* xaricində təbii parazitər qurdlarını itirdiklərini qeyd edirdilər (Aliyev and Sanderson 1966). Müəlliflər bu itkinin helmint (parazit) qurdları üçün aralıq daşıyıcılarının olmamasından qaynaqlandığını ehtimal edirdilər. Onlar yenotda dəyirmi qurd (lat. *Gongylonema pulchrum*) və insan birələri (lat. *Pulex irritans*) kimi digər parazit növləri də qeydə almışdırlar. Bundan əlavə, Şimali Amerikada tapılmayan iki növ gənə və bir növ birə Qafqazdakı yenotlarda aşkar edilmişdir (Aliyev and Sanderson 1966). Bundan əlavə, 2001-2007-ci illər arasında Azərbaycanın 4 müxtəlif bölgəsində aparılan başqa bir araşdırmaya əsasən, 134 yenot nümunəsi arasında 23 növ parazit qurd və 11 növ ektoparazit aşkar edilmişdir (Azizova 2010). Müxtəlif məməlilərə və quşlara təsir edən parazitlərdən birinin yuxarıda göstərilən araşdırmada tədqiq olunan 4 bölgənin hamısında da aşkar edilmiş yenot dəyirmi qurdu (lat. *Baylisascaris procyonis*) olduğu bildirilir. Müəllif belə qənaətə gəlib ki, Azərbaycan yenotlarında aşkar edilən bəzi parazitlər insanlarda ciddi patoloji dəyişikliklərə səbəb ola bilər. Məsələn, aşkar edilmiş helminlər arasında 8 növün və 11 növ ektoparazitdən 7-si insan orqanizmində tapıla bilər (Azizova 2010). Heyvandarlıq təsərrüfatlarının (xüsusən də quşçuluq təsərrüfatları) yenotlardan yayılan epidemiyanın ocağına çevrilməsi riski yüksəkdir ki, bu da fermerlərin sağlamlığına və dolanışıqlarına kəskin təsir göstərə bilər.

Yenotlar həm insanlar, həm də yerli yırtıcı heyvanlar üçün ölümcül ola bilən quduzluq, itlərin və pişiklərin taunu kimi təhlükəli virusların ötürücüsü olaraq da tanınır və Amerikda

2016- 2017-ci illərdə insanlara vəhşi təbiətlə əlaqəli quduzluq hallarının təxminən 30%-i yenotlardan keçib (Ma et al. 2018a, 2018b).

Nəzarət strategiyaları

Amerika yenotlarının onlara yad olan areala mənfi təsirlərini nəzərə alaraq, bir çox ölkələr onların məhv edilməsi və ya ən azından populyasiya saylarına nəzarət olunması istiqamətində tədbirlər görürlər. Məsələn, Avropa Parlamentinin invaziv yad növlərin gətirilməsinin və yayılmasının qarşısının alınması və nəzarəti ilə bağlı 1143/2014 sayılı Qətnaməsində üzv dövlətlərdən cavab tədbirləri görmək və invaziv növlərin kökünü kəsmək tələb olunur.

Lakin Azərbaycanda Amerika yenotlarının ümumi sayı məlum deyil. Tədqiqatçılar qeyd ediblər ki, 1951-ci ilin yayında Azərbaycanda bəzi su mənbələrinin qurumasına səbəb olan güclü quraqlıq olub. Bunun nəticəsində, Amerika yenotunun yaşam arealı daralmış və hətta bəziləri subalp və alp çəmənliklərinə köçmüşdülər (Aliyev and Sanderson, 1966). Yeni ərazilərə (doğru) hərəkət etmək və yeni populyasiyalar yaratmaq üçün Amerika yenotları çay sahillərini bir dəhliz kimi istifadə edirlər (Mori et al., 2015). Beləliklə, yenotlar etibar etdikləri mövcud çay sahilləri vasitəsilə daha geniş ərazilərə yayıla bilirlər.

Azərbaycanda yenot populyasiyasına nəzarət etmək üçün çoxlu sayda təbii yırtıcı yoxdur. Yalnız bir ovuc heyvanın yenot ovladığı bilinir. Adi yapalağı (lat. *Bubo bubo*), Qafqaz bəbirini (lat. *Panthera pardus tulliana*), adi vaşağı (lat. *Lynx lynx*), adi canavarı (lat. *Canis lupus*), ev/başıboş itləri (lat. *Canis lupus familiaris*) və başqalarını misal çəkmək olar. Hərçənd yırtıcı heyvanların Şimali və Mərkəzi Amerikadakı təbii yenot populyasiyalarında əsas nəzarət mexanizmi olmadığı da qeyd olunur (Gehrt 2003).

Yuxarıda müzakirə edildiyi kimi, Amerika yenotları təkcə yerli ekosistemlərə deyil, həm də quşçuluq və kənd təsərrüfatından

asılı olan bir çox insanın dolanışığına mənfi təsir göstərir. Bundan əlavə, Amerika yenotları çox vaxt şəhər və şəhəratrafı mühitdə yaşayır, insanların məişət tullantıları ilə qidalanırlar və buna görə də onlar “*zibil pandası*” ləqəbi ilə məşhurlaşıblar. Beləliklə, Azərbaycanın ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində müvafiq orqanlar həm yeni populyasiyaların formalaşmasını dayandırmaq, həm də mövcud populyasiyalara nəzarət etmək üçün lazımi tədbirlər görməlidirlər. Azərbaycanda Amerika yenotlarına nəzarət baxımından indiyə qədər görülmən tədbirlərdən biri də il boyu yenot ovuna icazə olub. Ancaq ov üsulu ilə yenotlara nəzarət etmək cəhdləri iki səbəbə görə etibarlı metod sayılmır: Birincisi, insanlar ümumiyyətlə demək olar yenot əti istehlak etmirlər və indi Azərbaycanda yenotun xəzi üçün ticarət həyata keçirilmir. Nəticədə ovçular ilk növbədə bu heyvanı ovlamağa maraqlı olmur. İkincisi, yenotlar adətən gecə fəal olur və bu da ovçuların onlarla qarşılaşma şansını azaldır. Bu, son vaxtlar yenot ovu üçün verilən lisenziyaların sayı ilə sübut olunur. Məsələn, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi 2021-2023-cü illərdə ümumilikdə 29 yenot ovlamaq üçün lisenziya verib, bu növün populyasiyasını nəzərə alsaq, bu rəqəm çox azdır (Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, şəxsi yazışma).

Yenotların istilasına son qoyulması üçün lazım olan müxtəlif təşəbbüslər var. Birincisi, ev heyvanı sahibləri üçün maarifləndirici kampaniyalardır. Azərbaycanda bəzi vətəndaşlar Amerika yenotlarını ev heyvanı kimi saxlayırlar. Buna görə də yenotların ev heyvanı ticarətinin qeydiyyatı və nəzarəti üçün ciddi qaydalar məcburidir – hər bir yenot sahibinin pasportu olmalıdır və həmin heyvanları vəhşi təbiətə buraxdıqda cərimə olunmalıdırlar.

Mövcud populyasiyaların xilasını naminə yenotların artıq məskunlaşdığı məlum ərazilərdə canlı tələlər quraraq dövlət səviyyəsində məhv etmə kampaniyası aparmağı məsləhət görərdim. Yenotların Azərbaycanda məskunlaşmalarının nisbətən uzun tarixini və qeyd olunan aşkar təhdidləri nəzərə alaraq,

eradikasiya kampaniyası yeganə effektiv həll yoludur. Bu həmçinin yenot populyasiyasına nəzarət etmək üçün ovlamaqdan daha humanist və daha asan bir yoldur. İtaliyanın şimalında həyata keçirilmiş belə bir kampaniya çərçivəsində tələlərdən istifadə olunmaqla bütün yenotlar tamamilə evtanaziya edilmişdir. Bütün əməliyyatlar bir səyyar operator tərəfindən həyata keçirilmiş və ümumilikdə 69 yenot 2016-2019-cu illər arasında Adda çayı ətrafındakı ərazilərdə tələyə düşmüşdür (Mazzamuto et al., 2020). Prosesi idarə etmək və qalıq populyasiyalar olan əraziləri müəyyən edə bilmək üçün hər hansı eradikasiya səyində əvvəldən fototələlələrindən istifadə etmək vacibdir. Bundan əlavə, yerli maraqlı tərəflər ovlama (tutma) yerlərinin müəyyənləşdirilməsində və ümumiyyətlə kampaniyanın uğur qazanmasında mühüm rol oynayırlar. Yenotların yaratdığı ekoloji, iqtisadi və sağlamlıq problemləri barədə yerli sakinlərin məlumatlandırılması eradikasiya kampaniyasının uğur qazanmaq şansını artırır. Fototələlər ilə yanaşı, xüsusi təlim keçmiş itlər də yenotların yaşadığı və gizləndiyi yerləri aşkar etmək üçün istifadə edilə bilər. Aşkar edildikdən sonra yerdən asılı olaraq dayanıqlı tutma metodu tətbiq oluna bilər. Məsələn, İtaliya misalında həm məftil qəfəs tələlələrindən, həm də ayaq tələlələrindən (yalnız hasarlanmış ərazilərdə) istifadə edilib (Mazzamuto et al., 2020). Tutulan heyvanlar əlavə olaraq maarifləndirmə kampaniyaları üçün də imkanlar yaradır, onların ekologiyası və davranışı barədə insanları məlumatlandırmaq üçün onları *heyvan səfirləri* kimi istifadə etmək olar.

Azərbaycanda bu cür aradan qaldırma kampaniyası tək-cə biomüxtəlifliyin itirilməsinin qarşısını almayacaq, eləcə də kənd icmaları üçün potensial olaraq yeni iş yerləri yarada bilər. Növün yayılmasını, mövcud məlumatları və yenotların Talış meşələrində nadir yerli növlər üçün yaratdığı təhlükənin dərəcəsini nəzərə alaraq, o ərazilər ilkin kampaniya üçün seçilə bilər. Talış meşələrində yenotların xəz dərilərinin emalı müəssisəsinin yaradılması yenotların bol olduğu və iş imkanlarının daha az olduğu ərazilərdə yerli sakinlər üçün

yeni iş imkanlarının yaradılmasını da təmin edə bilər. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, bu tip xəz emalı müəssisələri yaradılsa belə onlar vəhşi populyasiyalara əsaslanmalı və heç bir çoxaltma proqramına icazə verilməməlidir, çünki bu, invaziyanın artmasına səbəb ola bilər.

Nəticə

Yuxarıdakı məlumatlara əsasən, yenotların Azərbaycanın yerli biomüxtəlifliyinə müxtəlif yollarla zərər verdiyini görə bilərik. Yırtıcılıq, xüsusən də Qırmızı Kitaba düşmüş müxtəlif suda-quruda yaşayan və quş növlərinə qarşı yenotların yaratdığı ən böyük problemdir. Bununla yanaşı, yenotlar təbii yırtıcılarla lazımsız rəqabət mübarizəsinə girir və xəstəlik törədirlər. Bunlar yerli icmalara, xüsusən də quşçuluq təsərrüfatına mənfi təsir göstərir. Bütün bu nəticələrə əsaslanaraq ölkəmizin vəhşi təbiəti qorumaq və iqtisadi itkilərin qarşısını almaq üçün dövlət səviyyəsində eradikasiya kampaniyasına start verilməsini məsləhət görürəm.

Minnətdarlıq

Suallarımı səbirlə cavablandırıdığınız, maraqlı məlumatları bölüşdüyü və məqalənin təkmilləşdirilməsində göstərdiyi dəstək üçün Ümumdünya Vəhşi Təbiətin Mühafizəsi Fondunun (WWF) Azərbaycan nümayəndəliyinin rəhbəri Elşad Əsgərova minnətdaram. Azərbaycanda vəhşi təbiətə və ekoloji problemlərə olan marağımı dəstəkləyən bütün dostlarıma və ailə üzvlərimə də təşəkkür edirəm.

İstinadlar:

Aliyev F.F and Sanderson G.C. (1966). *Distribution and Status of the Raccoon in the Soviet Union*. The Journal of Wildlife Management, Vol. 30, No. 3.

Azizova A.A. (2010). Эколого-фаунистический анализ паразитов енота-полоскуна (*Procyon lotor* L.) по различным зонам

Азербайджана [Ecological and faunistic analysis of parasites of Raccoon (*Procyon lotor* L.) in different zones of Azerbaijan].

Farashi A, Naderi M. (2017). *Predicting invasion risk of raccoon Procyon lotor in Iran using environmental niche models*. Landsc. Ecol. Eng 13:229–236.

Folk, G., Edgar Jr.; Coady, Karen B.; and Folk, Mary A. (1968) *Physiological Observations on Raccoons in Winter*. Proceedings of the Iowa Academy of Science, 75(1), 301-305.

[Gehrt, S. D.](#) (2003). "Raccoon and allies. Wild mammals of North America" (GA Feldhamer, BC Thompson, and JA Chapman, eds.). Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.

Kalandarishvili, Alexandra & Heltai, Miklós. (2019). *The colonization of raccoon (Procyon lotor L. 1758) in Georgia – The beginning of the invasion?* Columella: Journal of Agricultural and Environmental Sciences. 6. 17-28.

Ma, X., Monroe, B.P., Cleaton, J.M., Orciari, L.A., Yager, P, Li, Y, Kirby, J.D., Blanton, J.D., Petersen, B.W., Wallace, R.M. (2018a). Rabies surveillance in the United States during 2016. J Am Vet Med Assoc. Apr 15;252(8):945-957. doi: 10.2460/javma.252.8.945. PMID: 29595389.

Ma, X., Monroe, B.P., Cleaton, J.M., Orciari, L.A., Li, Y, Kirby, J.D., Chipman, R.B., Petersen, B.W., Wallace, R.M., Blanton, J.D. (2018b). Rabies surveillance in the United States during 2017. J Am Vet Med Assoc. Dec 15;253(12):1555-1568. doi: 10.2460/javma.253.12.1555. PMID: 30668262.

Mazzamuto, M.V., Panzeri, M., Bisi, F. et al. (2020). *When management meets science: adaptive analysis for the optimization of the eradication of the Northern raccoon (Procyon lotor)*. Biol Invasions 22, 3119–3130.

Ministry of Ecology and Natural Resources of Azerbaijan,

Institute of Zoology, National Academy of Science. (2013). "AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ QIRMIZI KİTABI Fauna" [RED BOOK of the REPUBLIC of AZERBAIJAN Fauna] II edition.

Mooney, H.A. and Cleland, E.E. (2001). *The evolutionary impact of invasive species*. Proc Natl Acad Sci U S A;98(10):5446-51. doi: 10.1073/pnas.091093398. PMID: 11344292; PMCID: PMC33232.

Mori, Emiliano & Mazza, Giuseppe & Menchetti, Mattia & Panzeri, Mattia & Gager, Yann & Bertolino, Sandro & Di Febbraro, Mirko. (2015). *The masked invader strikes again: The conquest of Italy by the Northern raccoon*. Hystrix. 26. 10.4404/hystrix-26.1-11035.

Lavrov N.P. (1958). "Руководство по расселению пушных зверей" [Guide to the resettlement of fur animals]. «Центросоюз»

Parker IM, Simberloff D, Lonsdale WM, Goodell K, Wonham M, Kareiva PM, Williamson MH, Von Holle B, Moyle PB, Byers JE, Goldwasser L. (1999). *Impact: toward a framework for understanding the ecological effects of invaders*.

Redford, P. (1962). *Raccoon in the U.S.S.R.* J. Mammal. 43(4):541-542.

Salgado, I. (2018). *Is the raccoon (Procyon lotor) out of control in Europe?*. Biodivers Conserv 27, 2243–2256

Saveljev, Alexander & Askerov, Elshad & Yarovenko, Yuri & Kitiashvili, Alexander & Romashin, Alexey & Arakelyan, Marine & Цапко, Николай. (2021). *Raccoon (Procyon lotor) in the Pan-Caucasus region (Russia, Azerbaijan, Georgia, Iran, and Armenia)*. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. 46. 223-238.

Vereshchagin, N. K. (1947). *The acclimatization of the American raccoon in the forests of the Ismaillinskij Rayon in Azerbaijan SSR*. Acad. Sci. Azerbaijan SSR News 5:68-74.

Vereshchagin, N. K (1959). "The mammals of the Caucasus; a history of the evolution of the fauna". Academy of Sciences of

the USSR. Zoological Institute. Academy of Sciences of the Azerbaijan SSR. Israel Program for Scientific Translations [available from the U.S. Dept. of Commerce, Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information, Springfield, Va.]