

UOT:582.734.3

T.H.Talibov¹, N.H.Salmanova²
AMEA Naxçıvan Bölməsi, Bioresurslar İnstitutu¹
“Naxçıvan” Universiteti²
t_talibov@mail.ru
aydansalmanova@gmail.com

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI ƏRAZİSİNDƏ YAYILAN ADİ ZİRİNC (*BERBERİS VULGARİS* L.) NÖVÜNÜN BİOMORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Açar sözlər: *adi zirinc, berberin, APG, alkaloid, dağlıq zona, kol*

Naxçıvan Muxtar Respublikasının zəngin bitki örtüyü arasında yabanı halda bitən zirinc növləri əsas yer tutur. Bu növlər arasında ən geniş yayılan və ən çox istifadə edilən növ adi zirincdir. Adi zirinc dəyərli qida maddələri ilə zəngin giləmeyvələri ilə muxtar respublikanın ərazisi üçün xarakterik kol bitkisi. Adi zirinc təkcə meyvələri ilə deyil, həmçinin kökü, gövdəsi və yarpaqları ilə də qiymətli bitki hesab olunur. Tibbdə dərman tərkibli xüsusiyyəti ilə bəzi xəstəliklərin müalicəsində faydalı bitkidir. Muxtar respublikanın dağlıq, dağətəyi sahələrində, çay kənarlarında digər zirinc növləri ilə qarışıq şəkildə geniş yayılmışdır. Tədqiqat zamanı Zirincimilər fəsiləsinin sistematik tərkibi, müasir vəziyyəti araşdırılmış, Naxçıvan Muxtar Respublikasında yayılan adi zirincin bioloji xüsusiyyətləri, yayılma qanunauyğunluğu və s. bu kimi xüsusiyyətləri də öyrənilmişdir.

T.X.Талыбов, Н.Х.Салманова

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БАРБАРИСА ОБЫКНОВЕННОГО (*BERBERİS VULGARİS* L.) ВО ФЛОРЕ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Ключевые слова: *Барбарис обыкновенный, берберин, алкалоид, высокогорная зона, кустарник*

В богатом растительном покрове Нахчыванской Автономной Республики основное место занимает дикорастущий барбарис.

Среди разновидностей этого растения самый распространенный и многоиспользуемый- обыкновенный барбарис. Обыкновенный барбарис своими ягодами, богатыми, ценными питательными качествами, характерное для территории автономной республики кустарниковое растение. Обыкновенный барбарис считается ценным не только ягодами, корень, стебел и листья этого растения тоже очень ценны. В медицине, в лечении некоторых болезней, лекарственный состав этого растения имеет значение.

В горных, предгорных участках, береговых участках рек автономной республики широко распространены другие виды барбариса.

В результате исследований изучены систематический состав, современное состояние, биологические свойства, закономерность распространения и другие особенности этого растения в Нахчыванской Автономной Республике.

T.H.Talybov, N.H.Salmanova

THE BIOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COMMON BARBERRY (*BERBERIS VULGARIS* L.) WIDELY DISTRUBUTED IN THE TERRITORY OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Keywords: *common barberry, berberin, alcoloid, a high-mountainous zone, a bush*

Among the rich vegetation of the Nakhchivan Autonomous Republic, wild barberry species play a special role. The most common and widely used of these species is the common barberry. Common barberry is a shrub typical of the territory of the autonomous republic with berries rich in valuable nutrients. Common barberry is considered a valuable plant not only with its fruits, but also with its roots, stems and leaves. In medicine, it is a useful plant in the treatment of some diseases due to its medicinal properties. It is widespread in the mountainous, foothill areas and riverbanks of the Autonomous Republic in a mixture with other types of barberry. During the research, the systematic composition of the *Berberidaceae* family, the current situation was studied, the biological features of the common barberry grown in the Nakhchivan Autonomous Republic, the regularity of its spread, etc. were examined.

Zirinckimilər fəsiləsi *Angiosperm Phylogeny Group* II (2003) araşdırmasına əsasən Qaymaqçiçəklilər - *Ranunculales* Juss. ex Bercht. & J.Presl sırasına daxil edilmişdir və təqribən 18 cinsdə cəmlənmiş 755 növdən ibarətdir [9]. Hündürlüyü 5-6 m çatan çoxillik ot bitkiləri, çox az miqdarda yarpaqlarını tökən və ya həmişəyaşıl kol, alçaq ağaclardır. Yarpaqları növbəlidir, bəzən yalnız kök üstündə, sadə, üçbucaqlı və ya lələkvari formalıdır. Yarpaqaltlığı ümumiyyətlə inkişaf etmir, bəzən tikan və ya tikanlara çevrilir. Çiçəkləri ikicinsli olub, təpə və ya qoltuq tumurcuqlardan süpürgəvari çiçək qrupu halında, bəzən nadir hallarda tək çıxırlar. Ümumiyyətlə iki dairədə düzülmüş altı kasa yarpağı vardır; kasa yarpaqlarla qarşı-qarşıya düzülmüş altı ləçəkdən ibarətdir, sərbəst erkəkcikləri altı olub, ləçəklərlə qarşı-qarşıyadır, erkəkciklərdə tozcuqlar aşağıdan yuxarıya doğru qapı kimi açılır. Ləçəklərlə erkəkciklər arasında bəzən 2 dairədə nektarlıqlar olur. Yumurtalıq üstüdür, yumurtacıq çoxsaylıdır, bəzən çox az və ya bir olub, yumurtalığın qarın tikişi boyunca və ya dibində oturur. Meyvəsi giləmeyvədir. Toxum endospermilə zəngindir və kiçik düz embrionludur. Fəsilə 2 yarımfəsilə, 2 triba, 2

yarımtribada və 18 cinsdə birləşmiş 755 növdən ibarətdir [9]. Həmin sistematik bölgü aşağıdakı kimi cinslərdə cəmlənmişdir:

Familia: *Berberidaceae* JUSS., nom. cons., 1789

Subfamilia: *Berberidoideae*

1. Triba: *Berberideae*

1. Subtriba: *Berberidinae*

1. Genus: *Berberis* L.

2. Genus: *Mahonia* Nutt.

3. Genus: *Ranzania* Tito.

4. Genus: x *Mahoberberis* C.K. Schneid - *Mahoberberis* (Bəzi müəlliflər bu cinsi Mahoniya ilə Zirincin hibridi hesab edirlər)

2. Subtriba: *Epimediinae*

1. Genus: *Achlis* DC.

2. Genus: *Bongardia* C.A.Mey.

3. Genus: *Diphylleia* Michx.

4. Genus: *Dysosma* Woodson (Bir çox botaniklər bu cinsi *Podophyllum* L. cinsinin sinonimi hesab edirlər)

5. Genus: *Epimedium* L.

6. Genus: *Jeffersonia* Barton

7. Genus: *Plagiorhegma* Maxim.

8. Genus: *Podophyllum* L.

9. Genus: *Sinopodophyllum* T.S.Ying (Bir çox botaniklər bu cinsi *Podophyllum* L. cinsinin sinonimi hesab edirlər)

10. Genus: *Vancouveria* C. Morren et Decne.

2. Triba: *Leonticeae*

1. Genus: *Caulophyllum* Michx.

2. Genus: *Gymnospermium* Spach.

3. Genus: *Leontice* L.

Subfamilia: *Nandinoideae*

1. Genus: *Nandina* Thunb.

Aparılan tədqiaqlar nəticəsində Naxçıvan MR ərazisində Zirinckimilər fəsiləsinin introduksiya edilmiş Tunberq zirinci və Palıdyarpaq mahoniya növləri də daxil olmaqla, taksonomik spektri aşağıdakı kimidir:

Ordo: *Ranunculales* Juss. ex Bercht. & J.Presl

Subordo: *Ranunculineae* J. Presl.

Familia: *Berberidaceae* Juss., nom. cons. (*Podophyllaceae* DC.) - Zirinckimilər

Subfamilia: *Berberidoideae*

Triba 1: *Berberideae*

Subtriba: *Berberidinae*

1. Genus: *Berberis* L. - Zirinc

1(1) *Berberis densiflora* Boiss. & Buhse. - Sıxçiçək zirinc

2(2) *B. iberica* Stev. & Fisch. ex DC. - Gürcü zirinci

3(3) *B. integerrima* Bunge. - Tamkənaryarpaq zirinc

4(4) *B. orientalis* C.K.Schneid. - Şərq zirinci

5(5) *B. sphaerocarpa* Kar. & Kir. - Yumrumeyvə zirinc

6(6) *B. vulgaris* L. - Adi zirinc

= *B. v. f. alba* West. - Ağ zirinc

= *B. v. f. lutea* Regel - Sarı zirinc

7(7)**Berberis thunbergii* DC. f. *atropurpurea*

Triba 2: *Leonticeae*

2. Genus: *Leontice* L. - Dombalankök

8(1) *Leontice minor* Boiss. (*L. armeniaca* Belanger) - Kiçik dombalankök

3. Genus: *Mahonia* Nutt. - Mahoniya

9(1) **Mahonia aquifolium* (Purch) Nutt. - Palıdyarpaq mahoniya

Adi zirinc - *Berberis vulgaris* L. Zirinckimilər fəsiləsinin Zirinc - *Berberis* L. cinsinə aid olub, ən geniş yayılan növdür. Bu növ təbii halda Naxçıvan Muxtar Respublikasının demək olar ki, hər yerində düzənlik sahələrdən başlayıb orta dağ qurşaqlarına, nadir hallarda yüksək dağlıq zonalara qədər ərazilərdə yayılmışdır [6, s.86]. Ona eyni zamanda meşə kənarlarında, çay yarpaqlarında da rast gəlmək olar.

Adi zirinc 30 sm-dən başlayaraq 1-2 metrə, nadir hallarda tək şəkildə 3-4 metrə qədər hündürlükdə, bir neçə şaxəyə ayrılmış gövdəyə və möhkəm kök sisteminə malik, yarpaqlarını tökən tikanlı kol bitkisi. Cavan budaqlarının qabığının rəngi sarımtıl-qonur və ya sarımtıl-boz, yaşlı budaqların qabığı isə boz rəngdədir. Yarpaqaltlıqları adətən üç-beşhaçalı tikana çevrilmiş, bu tikanların uzunluğu 1-2 sm.-ə bərabərdir. Tikanlar möhkəm, şiş uclu və sərt, bəzən budaqlarda tək-tək yerləşir. Qəhvəyi-yaşıl və ya açıq-yaşıl rəngli yarpaqları yumurtavari və ya tərsyumurtavari, bəzən neştərformalıdır, üst tərəfdən parlaq, alt tərəfdən isə aydın seçilən torvari damarlıdır. Altı ləçək və altı kasayarpağına malik çiçəklər, əsasən sarı, bəzən də narıncı, qırmızımtıl rəngdə, hər birində 15-20 ədəd çiçək olmaqla salxım çiçəkqrupunda toplanır. Sarı çiçəklərə qırmızılıq verən onlarda yerləşən narıncı nektarlıqlardır. Çiçək düsturu $K_{3+3} L_{3+3} E_6 D_1$ -dir. Əksər sortlarda isə nektarlıqlar şəffaf olur. İsti havalarda çiçəklərdəki bu nektarlıqlar şirə ifraz edir və həşəratları özünə cəlb edir. Adi zirinc qiymətli balverən bitkidir. Sarı-qızılı rəngdə balı qiymətli hesab olunur. Həm günəşli yerdə, həm də kölgədə bitən zirinc bol meyvə verir. Meyvələri kürə və ya silindrvari olub, uzunluğu 10-12 mm-ə çatır və turş dada malikdir, lakin yetişdikcə turşluq qismən azalır və meyvə turşaşirin olur. Toxumları 4-7 mm uzunluqda, azacıq yastılaşmış, uc hissədən sivri formada, tünd qəhvəyi rəngdədir [5, s.81]. Sentyabr-oktyabr aylarında meyvə verməyə

başlayır. Meyvələr bitkinin üzərində qısa qədər qala bilir. Meyvələri C vitamini ilə zəngindir, qida və müalicəvi-profilaktik əhəmiyyətə malikdir (Şəkil 1).

Naxçıvan MR ərazisində adi zirincə 1100-2300 m dəniz səviyyəsindən yüksəkdə daha çox seyrək meşəliklərdə, kolluqlarda, çay vadilərində və əkin tarlalarının kənarlarında rast gəlinir. Əsasən tək-tək və ya qruplar halında şoran, quraq torpaqlarda, bəzən də əhəngli torpaqlarda bitir. Bəzi hallarda sıx şəkildə bitərək keçilməz tikanlı cəngəllik əmələ gətirir. Ağaclar arasında kol bitkisi kimi ikinci yarusda yerləşərək digər kol və hündürboylu ağac bitkiləri ilə birlikdə fitosenozu təşkil edir. Digər bitkilərlə qrup halında bitən adi zirinc yayıldığı sahədə üstünlük təşkil etdiyi üçün bu cür qruplaşmalar Zirinclik - *Berberiata* formasiyası adlandırılır [6, s.97].



Şəkil 1. Zirincin çiçəklənmə və meyvə mərhələsi

Ordubad rayonunun Gilançay kəndi ətrafında eyni adlı çayın vadisi boyunca zirincin müxtəlif növlərindən ibarət formasiyası əmələ gəlmişdir. İstiyə, soyuğa, quraqlığa və şaxtaya davamlı olduğundan landşaftın formalaşmasında böyük rol oynayır.

Adi zirinc taxıl bitkilərində pas xəstəliyini törədən pas göbələklərinin sporlarının yayılmasında ev sahibliyi edən bitkidir. Bu səbəbdən bəzi ölkələrdə taxılçılığa ziyan vurduğundan əkilməsi qadağan edilmişdir.

Morfoloji xüsusiyyətlərinə görə polimorfdur. T.H.Talıbov və Ə.M.İbrahimov tərəfindən aparılan araşdırmalar zamanı Azərbaycan və o cümlədən Naxçıvan Muxtar Respublikası florası üçün yeni olan *Berberis vulgaris* f. *alba* West. və *Berberis vulgaris* f. *lutea* Regel formalarının da yayıldığını qeyd etmişlər [5, s.19-24].

Berberis vulgaris f. *alba* West. - Hündürlüyü 1-2 m-ə çatan çoxsaxəli, tikanlı kol bitkisi. *B.vulgaris* növündən bu forma ağ rəngli giləmeyvələri olması ilə fərqlənir. Giləmeyvəsi enli oval və ya yumurtavari-ovaldır, 0.7-0.8 sm uzunluqdadır, 1-2 toxumludur. Dadı turşaşirindir. Quruduqda ağımtıl, açıq-qəhvəyi rəngdə olur. Toxumları qəhvəyidir, uzunsovdur, ortadan basıqdır, küt və ya iticludur. May-iyun aylarında çiçəkləyir, sentyabr-oktyabrda yetişir. Bu forma Azərbaycan və o cümlədən Naxçıvan MR florasına ilk dəfə T.H.Talibov və Ə.M.İbrahimov tərəfindən daxil edilmişdir [5, s.23].

Yayılması: Naxçıvan MR Ordubad rayonunun köhnə Kotam kəndinin yuxarisından Soyuqdağa gedilən yolun sol tərəfində və Gilançayın eyni adlı kəndi ilə Biləv kəndi arasındakı kolluqlarda zirincin müxtəlif növləri ilə birlikdə yayılmışdır.

Berberis vulgaris f. *lutea* Regel - 1.5 m hündürlükdə, üzəri sərt tikanlarla örtülü koldur. *B.vulgaris* növündən yalnız parlaq sarımtıl rəngli giləmeyvələri ilə fərqlənir. Giləmeyvəsi uzunsov- yumurtavari olub, bir sm-ə qədər uzunluqdadır və 1-2 toxumludur. Dadı nisbətən şirindir. Qurudulmuş meyvələri sarı rəngdədir. Toxumları açıq qəhvəyidir, uzunsov-yumurtavaridir, ortadan nisbətən basıqdır və iticludur. May-iyun aylarında çiçəkləyir, sentyabr-oktyabrda yetişir. Bu forma Azərbaycan və o cümlədən Naxçıvan MR florasına ilk dəfə T.H. Talibov və Ə.M. İbrahimov tərəfindən daxil edilmişdir [5, s. 24]. Yayılması: Naxçıvan MR Ordubad rayonunun köhnə Kotam kəndinin yuxarisında Soyuqdağa gedilən yolun sol tərəfində adi zirinc ilə birlikdə yayılmışdır (Şəkil 2).



Şəkil 2. Naxçıvan MR-də zirinc poliformizmi

Hələ eramızdan əvvəl Hindistanda və Çində xalq təbabətində zirinc geniş istifadə olunan dərman bitkisi hesab olunurdu. Adı zirincin kökü yarpağı, meyvəsi və qabığı, bir sözlə bütün hissələri xalq təbabətində istifadə olunur. Meyvəsi 4-5% şəkər, 6-7% alma turşusu, C vitamini, müxtəlif flavonoidlər, mikroelementlər, mineral duzlarla zəngindir. Bu meyvələrdə bakteriyalara, viruslara, birhüceyrəli parazit canlılara və bunların səbəb olacağı xəstəliklərə qarşı alkaloid qrupu birləşmələri tapılmışdır. Onun meyvələrindən hazırlanan ekstraktın qanda xolesterol və şəkərin səviyyəsini aşağı salaraq ciddi antidiabetik təsir göstərməsi və bu bitkinin diabet xəstəliklərinin müalicəsində dəyərli ola biləcəyi müxtəlif tibbi təcrübələrlə sübut olunmuşdur. Yetişmiş meyvələrində alkaloidlər olmur, yarpağında, xüsusən də kökündə müxtəlif alkaloidlər berberin, berbamin, palmitin, oksitosin və digər bu kimi maddələr var. Yarpaqları tumurcuqlanma və çiçəklənmə zamanı, kökləri isə yazın əvvəllərində və meyvə yetiməmişdən əvvəl payızda toplanır. Yarpaqlarından alınan dəmləmədən qankəsici maddə kimi, qanın laxtalanmasında və qaraciyər xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Kökündən alınan “Berberin” maddəsi xərçəng şişlərinin əridilməsində effektiv üsul hesab olunur. Kök qabığından hazırlanan “Xolelitin” preparatı xolesistit və öddəsi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.

Bərk, sarı və qonur rəngli gövdəsi kağız, mebel və digər dekorativ əşyaların hazırlanmasında qiymətli məhsul hesab olunur. Bağların dekorativ bəzəyində adı zirinc digər ağaclardan öz gözəl yarpaqları və çiçəkləri ilə seçilir. Meyvələrindən qurudulmuş və yaş halda yeyinti sənayesində və xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadə edilir. Adı zirincdən (*Berberis vulgaris* L.) gələcəkdə meyvəçilikdə, seleksiyada, yeyinti və tibb sənayesinin xammal ilə təchizatında, meşələrin bərpasında, bəzək bağçılığında, ətraf mühitin sanitar gigiyenik şəraitinin yaxşılaşdırılmasında, bioloji fəal maddələrlə zəngin meyvəsindən bəzi dərmanların istehsalında istifadə etmək mümkündür.

Göründüyü kimi, adı zirinc çox qiymətli bitki olduğu üçün muxtar respublikada onun meyvəsinin tədarük olunması və istifadə edilməsinə ciddi fikir verilməlidir. Lakin çox təəssüf ki, bu qiymətli bitkinin meyvələrindən lazımınca istifadə edilmir və tədarük olunmur.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycanın ağac və kolları. Bakı: Elm, 1964, Cild II., 323 s.
2. *İbrahimov Ə.M.* Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılan ağac və kolların tədqiqi vəziyyəti (yabanı, mədəni və introduksiya olunmuşlar) //Azərbaycan MEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2012, № 4, s. 89-104.

3. *Talibov T.H., İbrahimov Ə.M.* Naxçıvan Muxtar Respublikasının dendroflorası// Azərbaycan MEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2013, № 4, s. 60-77.
4. *Talibov T.H., İbrahimov Ə.M.* Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılan zirinc (*Berberis L.*) növlərinin tədqiqi vəziyyəti. AMEA Botanika İnstitutunun əsərləri, Cild XXXII, Bakı, 2012, s.19-24.
5. *Talibov T.H., İbrahimov Ə.Ş.* Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri (Ali sporlu, çılpəqtoxumlu və örtülütətoxumlu bitkilər). Naxçıvan: Əcəmi, 2008, 364 s.
6. *Talibov T.H., İbrahimov Ə.Ş., İbrahimov Ə.M., İsmayilov A.H., Ələkbərov R.Ə., Quliyev V.B., Qurbanov Ə.K.* Naxçıvan Muxtar Respublikasının dərman bitkiləri. Naxçıvan: Əcəmi Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, 2014, 432 s. (30 xəritə).
7. *Гроссгейм А.А.* Флора Кавказа. Москва-Ленинград: Изд-во АН СССР, 1950, Т. IV, с. 78-82.
8. Флора Азербайджана. Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1953, Т. IV, с. 106-112.
9. Angiosperm Phylogeny Group II (2003), *Bremer, B., K. Bremer, M.W. Chase, J.L. Reveal, D.E. Soltis, P.S. Soltis & P.F. Stevens*, "An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II" (PDF), Botanical Journal of the Linnean Society, 141 (4): 399-43.

Redaksiyaya daxil olub 30.12.2021