

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/09/20-23>

Kəmalə Ərəstun qızı Sadıqova
AMEA Dendrologiya İnstitutu
kiçik elmi işçi
kemale.sadiqova1960@mail.ru
Ləman İlqar qızı Mustafayeva
AMEA Dendrologiya İnstitutu

ACI YOVSAN (*ARTEMISIA ABSINTHIUM* L.) NÖVÜNÜN MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ EFİR YAĞI

Açar sözlər: *Artemisia absinthium* L., çoxillik, morfolojiya, efir yağı, çıxma faizi, ekoloji amillər

Morphological features and ether oil of the *Artemisia Absinthium* L.

Summary

The presented article provides information on the morphological features and essential oil of *Artemisia absinthium* L., introduced in Absheron and cultivated in cultural conditions. The study compared the morphological characteristics of the same age species grown in different parts of the collection area of the Institute of Dendrology (sunny and shady parts) and the amount of essential oil extracted from the leaves by month (February-May). It was found that the plant grown in the sunny part, despite having a large number of branches and a large umbrella, is weaker than the plant growing in the shady part due to its growth. Even though the morphological characteristics of the surface organs of the same species grown in different parts are different, the normal conduct of the developmental stages of the season allows this plant to fully adapt to the conditions of Absheron. In the study, the essential oil obtained from the species varies depending on environmental factors, the growing season, and it is more economically expedient to obtain essential oil from plants growing in sunny areas. *Artemisia absinthium* L., known as fodder and essential oil medicinal plant in the flora of Azerbaijan, has a perennial, decorative appearance and perspective importance, so it is expedient to cultivate it in Absheron and use it in landscaping some areas.

Key words: *Artemisia absinthium* L., multiplicity, morphology, essential oil, yield percentage, environmental factors

Giriş

Efir yağı istehsal etmək üçün çoxlu sayda mədəni və yabani bitkilər vardır. Bu qrup bitkilər efir yağlı bitkilər hesab olunur. Əsasən efir yağlı bitkilərin toxumlarında, budaqlarında, yarpaqlarında, kök yumrularında, çiçəklərində və s. orqanlarında toplanır. Bunlar da müxtəlif kimyəvi tərkibə malik uçucu ətirli (aromatik) maddələrlə zəngindir. Belə ki, tərkibində müxtəlif üzvü birləşmələr: sulu karbonlar, spirtlər, fenollar, efirlər, aldehidlər, ketonlar və üzvü turşular vardır. (Hümbətov və b. 2016, s. 4)

Efir yağı yeyintidə, tibdə, parfumeriyada, sabunbişirmədə, sənayenin müxtəlif sahəsində geniş istifadə olunur. Bitkilərin müxtəlif hissələrindən efir yağının alınması onların sulu məhlullarının buxarlanması ilə, üzvü həlledicilərdə ekstaktlar hazırlamaqla, saxlamaqla və s. üsullarla alınır. (Yusifov 2013, s. 200). Bitkilərdən alınan efir yağlarının tibbdə, eləcə də sənayenin müxtəlif sahələrində geniş istifadə olunmasını nəzərə alaraq, apardığımız tədqiqat işində Azərbaycan florasındayem və dərman əhəmiyyətli, efir yağları ilə zəngin olan yovşan (*Artemisia* L.) cinsinə aid acı yovşan (*Artemisia absinthium* L.) növündən istifadə olunmuşdur. (Məmmədov 2015, s. 181).

Material və metodlar

Tədqiqat obyektini olaraq Dendrologiya İnstitutunun efir yağlı bitkilər kolleksiyasında becərilən *Artemisia absinthium* L. növü götürülmüşdür. İnstitutun müxtəlif ərazisində (günəşli və kölgəli açıq təcrübə sahəsində) becərilən *Artemisia absinthium* L. növünün morfoloji xüsusiyyətləri və

vegetasiya dövründə - yarpaq tumurcuğunun kütləvi açılaraq yeni yarpaqların əmələ gəlməsi dövründə yarpaqlarından alınan efir yağının çıxma faizi müqayisəli öyrənilmişdir. Elmi-tədqiqat işinin aparılmasında müxtəlif metodikalardan istifadə edilmişdir. Vegetativ orqanların morfoloji xüsusiyyətləri İ.T.Vasilçenko (Васильченко И.Т. 1960, 301 с.) və İ.Q.Serebryakovun (Серебряков И.Г. 1952, с 293), bitkinin fenoloji inkişaf mərhələləri И.Н.Бейдеман (Бейдеман И.Н. 1974, 155 с.) metodikalarına əsasən araşdırılmışdır. Növün yarpaqlarından efir yağının alınması üçün hidrodistilyasiya metodundan istifadə olunmuşdur.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Acı yovşan (*Artemisia absinthium* L.) bitkisi mürəkkəbçiçəklilər (*Asteracea Dumort*) fəsiləsinə aid olub, 50-120 sm-ə qədər böyüyən çoxillik ot və ya yarımkoldur. Bu bitki Avropa, Orta Asiya, Şimali Afrika, Cənubi Qafqaz, Ukrayna və s. ölkələrin səhra və çöllərində yayılmışdır. Azərbaycanda Böyük Qafqazın şərqi və qərbi, Samur-Şabran ovalığı, Kiçik Qafqazın mərkəzi və cənubu, Naxçıvan və Lənkəranın dağlıq ərazilərində ovalıqdan subalp qurşağına qədər yayılmışdır.

Tədqiqatda Dendrologiya İnstitutunun efir yağlı bitkilər kolleksiyası sahəsinin günəşli və kölgəli hissəsində becərilən *Artemisia absinthium* L. növünün görünüşü 1 sayılı şəkildə öz əksini tapmışdır.



a) Günəşli ərazidə b) Kölgəli ərazidə

Şəkil 1. *Artemisia absinthium* L.

Acı yovşan şaxələnen yeraltı kökümsov gövdəyə malikdir. Mil köklüdür və kök boğazında çoxlu sayda gümüşü rəngli, yerüstü zoğlar inkişaf edir. Yarpaqları xətvəri, uzunsov, lələkvəri, ikiyə bölünmüş bozuntul-yaşıl rəngdədir. Gövdənin aşağı hissəsinin yarpaqları ikilələkli, orta hissəsindəki qısa saplaqlı ikiqat lələkvəri, yuxarı yarpaqları sadə lələkvəri və ya ikiqat üç hissəyə bölünmüşdür. Sonuncu yarpaqların ayasının uzunluğu 5-8 sm, eni 2-6 sm-dir. Çiçəkləməsi iyul ayından başlayır, avqustun sonuna qədər davam edir. Çiçəklərinin ölçüsü çox kiçik, təqribən 3 mm və zəngvəri sarı olub, zoğların yuxarı hissəsində süpürgə şəklində yerləşir. Toxumları avqust və sentyabr aylarında yetişir. Toxumlar çox kiçik ölçülü (təqribən 1 mm) uzun formalı, boz və qəhvəyi rəngdə olur. Acı yovşan çoxlu miqdarda toxum istehsal edən məhsuldar bitkidir. Bitkinin bütün hissələri acıdır. Toxum, qələm, kolun bölünməsi ilə çoxalır.

Şəkildən öyrəndüyü kimi, hər iki hissədə bitən növün gövdəsi girintili-çıxıntılı, dairəvidir. Müşahidələr zamanı günəşli ərazidə becərilən *Artemisia absinthium* L. növünün hündürlüyü 82sm, çətirin diametri 142 sm, budaqların sayı 67 ədəd və kölgəli ərazidə becərilən bitkinin hündürlüyü isə 105sm, çətirin diametri 79 sm, budaqların sayı 36sm olmuşdur. Müşahidələr göstərdiki, günəşli ərazidəki acı yovşan çoxlu sayda budaqlara və geniş həcmli çətirə malikdir. Lakin boy artımına görə kölgəli hissədə bitən acı yovşanın hündürlüyü daha ucadır.

Tədqiq olunan *Artemisia absinthium* L. növünün morfoloji göstəriciləri 1 sayılı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 1.

Artemisia absinthium L. növünün morfoloji göstəriciləri

Növ	Günəşli ərazidə			Kölgəli ərazidə		
	Hündürlüyü, sm	çətirin diametri, sm	budaq. sayı, əd.	Hündürlüyü, sm	çətirin diametri, sm	Budaq sayı, əd.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	82	1,42	67	1,05	79	36

Aparığımız tədqiqatda açı yovşandan fevral-may aylarında efir yağının alınması yerinə yetirilmişdir. İşin aparılması üçün tədqiqatın obyektini təşkil edən növdən aylar (fevral-may) üzrə ardıcılıqla təzə yarpaqlar toplanaraq, əldə olunan xammal çürümüş, qurumuş, zədələnmiş hissələrdən təmizlənərək, kölgədə 25-30⁰ C temperaturda qurudularaq, hidrodistilyasiya üsulu ilə efir yağı alınmışdır. Alınan efir yağı göy və ya tünd yaşıl rəngdə acı duru mayedir.

Tədqiqat nəticəsində məlum oldu ki, günəşli hissədə becərilən növdən alınan efir yağının çıxımı aşağıdakı kimi göstərmişdir: fevralda-0,95%, martda-1,15%, apreldə-1,46%, mayda-1,65%. Kölgəli hissədə becərilən növdən alınan efir yağının çıxımı fevralda-0,62%, martda-1,03%, apreldə-1,09%, mayda isə - 1,12% olmuşdur.

Tədqiqat olunan və ərazinin müxtəlif hissələrində becərilən *Artemisia absinthium* L. növündə alınan efir yağının çıxma faizi 2 sayılı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 2

Artemisia absinthium L. növündən alınan efir yağının çıxma faizi

Növ	Efir yağının çıxma faizi							
	günəşli ərazidə				kölgəli ərazidə			
	Fevral	mart	aprel	may	fevral	mart	aprel	may
<i>Artemisia absinthium</i> L.	0,95	1,15	1,46	1,65	0,62	1,03	1,09	1,12

Tədqiqat işində məlum olmuşdur ki, aprel- may aylarında toplanmış acı yovşan yarpaqlarından alınan efir yağı fevral-mart aylarındakına nisbətən 2 dəfə çox alınır. Buradan aydın olur ki, efir yağının toplanma dinamikası çox intensiv gedir, 10-15 gün ərzində bitkidə yağın miqdarı 10-20% artır və günəşlə az təmasda olan bitkidə efir yağının miqdarı çox az toplanır. Qeyd etmək lazımdır ki, qısa bir müddətdə efir yağının miqdarı azalmağa başlaya bilər. Odur ki, günəşlə təmasda olan bitkidən efir yağının alınması iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun sayılır. Beləliklə, alınan efir yağının miqdarının dəyişməsi ekoloji şərait və vegetasiya dövrünün dəyişgən olması ilə əlaqədardır. (Məmmədov və b., s 27).

Xalq təbabətində acı yovşandan mərkəzi sinir, qanyaradıcı sistemin fəaliyyətinin artırılmasında, revmatizm, anemiya, epilepsiya, mədə pozğunluqlarının aradan qaldırılmasında, qızdırmada, öd kisəsi xəstəliklərində, yuxusuzluq və s. xəstəliklərdə istifadə olunur. Onun yarpaq, çiçək, və köklərindən alınmış cövhərdən soyuqdəymədə, qankəsmədə, çibanların və s. xəstəliklərin sağalmasında istifadə edirlər.

Acı yovşan bitkisinin tərkibi aşı maddələrlə, üzvü turşular, karotin və askarbin turşusu ilə zəngindir. Tərkibindəki efir yağına görə açı yovşan xüsusi iyə malikdir. Odur ki, xüsusi iyə malik olduğundan içki növlərinə (spirtli içkilərə, likor, vermuq və s.) iy və dad vermək üçün istifadə edilir. Ədəbiyyat materiallarına görə efir yağının tərkibində tuyon, pinen, kadinen, fellandren, tuyol spirti, absintin, anabsintin və mürəkkəb kimyəvi maddələr vardır. Ondən alınan efir yağından mərkəzi sinir sisteminə oyandırıcı təsir göstərilməsində istifadə edilir. Ətriyyat və sabun

sənayesində geniş istifadə olunur. Bu bitkinin kökündən inulin alınır (İbadullayeva və b., 2013, s. 67; Qasimov və b. 2004, s. 264-267).

Acı yovşan bitkisi qış aylarında heyvanlar tərəfindən yeyilir. Çünki qış otlaqlarının əsas fitosenozunu təşkil edir və bu da heyvanların qurdlardan azad olmasına və proetinə olan tələbatına kömək edir. Odur ki, yem bitkisi kimi də şox əhəmiyyətlidir.

Nəticə

Aparılan tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Abşeron şəraitində introduksiya olumuş, günəşli və kölgəli ərazilərdə becərilən *Artemisia absinthium* L. növünün yerüstü orqanlarının inkişafına görə fərqli olsa da, mövsümü inkişafını normal keçirir. Bu da acı yovşan bitkisinin yerli şəraitə tam uyğunlaşmasına imkan verir. Növü alınan efir yağının miqdarına görə, yekun olaraq belə nəticəyə gəlmək olar ki, bitkinin efir yağı çıxımı ekoloji amillərdən və vegetasiya dövründən çox asılıdır. Günəşlə təmasda olan bitkilərdən efir yağının alınması iqtisadi cəhətdən daha əlverişlidir. Yem və efir yağlı dərman bitkisi kimi Azərbaycan florasında yeri olan *Artemisia absinthium* L. növünün Abşeron ərazisində becərilməsi və bəzi ərazilərin yaşıllaşdırılmasında istifadəsi məqsədəuyğundur.

References

1. H.S. Humbatov, V. V. Bashirov, V. R. Moumayev Oily and essential oil plants, Baku, "Science and education" publication. Polygraphy LLC, 2016, s. four.
2. Yusifov M. Crop production, Baku, textbook, 2013, s. 200.
3. Mamedov T. S. Azerbaijan dendroflora II binding. Bakı, Səda, 2015, s. 181.
4. Vasilchenko I. T. Shoots of trees and bushes. Identifier. M.-L.: // Academy of Sciences of the USSR, 1960, 301 p.
5. Serebryakov I.G. Morphology of vegetative organs of plants. Moscow, Publishing House "Soviet Science" 1952, p. 293.
6. Beideman IN Methodology for studying the phenology of plants and plant communities. Methodical instructions. - Novosibirsk, Nauka, 1974, 155 p.
7. Mamedov T. S., Asadov H. H. Plant ecology, Baku, Science, 2013, s. 27.
8. Ibadullayeva S. C., Alakbarov R. Medicinal plants. Baku, "Education". Science publication, 2013, s. 67.
9. Qasimov M, Qadirova G. Encyclopedia of spices and wild vegetables, Bakı, Elm, ABU, 2004, s. 264-267.

Göndərib: 27.05.2021

Qəbul edilib: 05.06.2021