

Kəmalə Ərəstun qızı Sadıqova  
AMEA Dendrologiya İnstitutu  
kemale.sadiqova1960@mail.ru

## ABŞERONDA İNTRODUKSİYA OLUNMUŞ *HIPPOPHAE RHAMNOIDES* L. NÖVÜNÜN BÖYÜMƏ VƏ İNKİŞAFI

### Xülasə

Təqdim olunan məqalədə təbii floramızda rast gələn çaytikanı növünün (*Hippophae rhamnoides* L.) Abşeronda introduksiyası ilə əlaqədar olaraq, toxumla çoxaldılması, cücərilərinin morfolojiyası və böyümə dinamikası, kök sisteminin inkişafı verilmişdir. Apardığımız tədqiqatda adi çaytikanının toxumla çoxaldılması üçün təbii floradan yığılmış toxumlardan istifadə olunduğu müəyyənənmişdir. Azərbaycan bitki florası bioloji fəal maddələrlə zəngin müxtəlif bitki növlərinə malikdir. Tədqiqatdan müəyyən olunmuşdur ki, çaytikanı növü Abşeronun torpaq-iqlim şəraitinə yaxşı uyğunlaşır və mədəni şəraitdə becərilə bilər.

**Açar sözlər:** *Hippophae rhamnoides* L., introduksiya, toxum, çoxaldılma, morfolojiya, böyümə və inkişaf, kök sistemi

Kamala Arastun Sadigova  
ANAS Institute of Dendrology  
kemale.sadiqova1960@mail.ru

### Growth and development of *Hippophae rhamnoides* L. introduced in Absheron

### Abstract

The presented article provides seed propagation, seedling morphology and growth dynamics, root system development in connection with the introduction of *Hippophae rhamnoides* L. species found in our natural flora in Absheron. In our research, it was determined that the seeds collected from natural flora are used for seed propagation of common sea buckthorn. The plant flora of Azerbaijan has various types of plants rich in biologically active substances. The study found that the species *Hippophae rhamnoides* L. is well adapted to the soil and climatic conditions of Absheron and can be grown in cultural conditions.

**Keywords:** *Hippophae rhamnoides* L., introduction, seed, reproduction, morphology, development, root system

### Giriş

Respublikamızın torpaq-iqlim şəraitində faydalı bitkilərin çoxaldılmasının, inkişafının və aqrotekniki üsullarının bioloji əsaslarla öyrənilməsi öz aktuallığı ilə diqqət mərkəzindədir. Azərbaycanın torpaq-iqlim şəraitinin son dərəcə rəngarəngliyi bitki zənginliyinin yaranmasına imkan verir. İnsanlar qədim zamanlardan bu bitkilərin yabani əcdadlarından və müxtəlif yabani bitkilərdən (yemişan, çaytikanı, itburnu, böyürtgən, və s.) ərzaq, dərman və təsərrüfat məqsədləri üçün istifadə etmişlər və hal-hazırda da istifadə edirlər. Belə bitkilərin əkilib-becərilməsi və çoxaldılması xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində böyük əhəmiyyət kəsb edir (Əhmədov, 2014: 88).

Odur ki, apardığımız tədqiqatda Abşeron şəraitində yayılması mümkün olan, lakin az yayılan adi çaytikanı (*Hippophae rhamnoides* L.) növünün toxumla çoxaldılması, cücərilərinin morfolojiyası, böyümə və inkişafı, yerli şəraitə uyğunlaşması öyrənilmişdir (2).

Azərbaycan bitki florası bioloji fəal maddələrlə zəngin müxtəlif bitki növlərinə malikdir. Bu bitkilər içərisində ən çox faydalı olan və geniş yayılan iydəkimilər (*Elaeagnaceae*) fəsiləsidir. Bu fəsiləyə daxil olan adi çaytikanı (*Hippophae rhamnoides* L.) növü əhəmiyyətinə və yayılma məkanına görə özünəməxsus yer tutur (Məmmədov, 2010: 467).

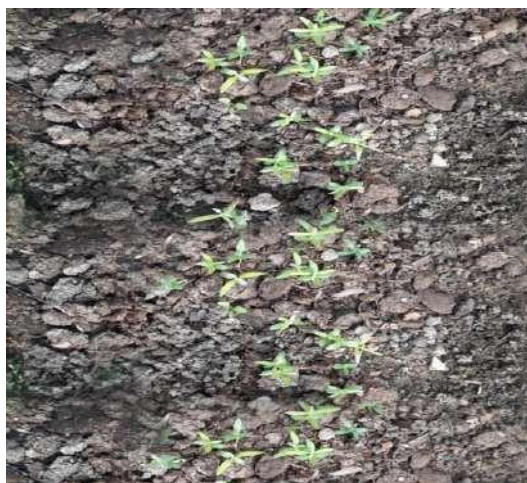
Adi çaytikanı hündürlüyü 1-3m, bəzən 3-10 m-ə qədər olan ikievlili, tikanlı ağac və ya kol bitkisidir. Yabani halda Orta Asiya, Qafqazda, Şərqi və Qərbi Sibirdə, Altayda geniş yayılmışdır. Adi çaytikanına Azərbaycanın torpaq-iqlim xüsusiyyətlərinə görə biri digərindən fərqlənən müxtəlif bölgələrində, Naxçıvan MR-da dəniz səviyyəsindən 1900-2000 m hündürlükdə çay vadilərində və qumsal yerlərdə təsadüf edilir. Neştər formalı, üst hissəsi tünd-yaşıl, alt hissəsi gümüşü-ağ rəngli, gödək saplaqlı yarpaqları var. Çiçəkləməsi 18-20°C temperaturda aprel ayının sonu may ayının əvvəlində müşahidə olunur. Çaytikanı generativ və vegetativ yolla çoxaldılır (Qasımov, Məmmədov, 2014: 150).

Çəyirdəkli meyvə hesab olunan adi çaytikanı işıqsevən, duza və qısa davamlı bitkidir. Yerüstü hissəsi 50°C-yə qədər şaxtaya davam gətirir (5).



Şək. 1. *Hippophae rhamnoides* L. toxumları

Apardığımız tədqiqatda adi çaytikanının toxumla çoxaldılması üçün təbii floradan yığılmış toxumlardan istifadə olunmuşdur (şək.1). Toxumlar meyvədən təmizlənilib, qurudulduqdan sonra torbada saxlanmışdır. Belə olan halda toxumlar cücərmə qabiliyyətini 2-3 il saxlayır. Yaxşı cücərti almaq üçün, səpindən əvvəl toxumlar stratifikasiya olunmuşdur. Bunun üçün toxumlar 3-4 gün suda isladılmış və hər 10-13 saatdan bir suyu dəyişdirilmişdir. Sonra toxum yuyulmuş çay qumu ilə 3:1 nisbətində qarışdırılaraq, hündürlüyü 20 cm, eni 30 cm olan yeşiklərə yığılmış vəxüsusi ayrılmış kameraya qoyulmuşdur (Vasilchenko, 1960: 301). Stratifikasiya 65-70 gün davam etmişdir. Bu müddətdə qumun nəmliyi 70-80%, havalanma 5-10<sup>0</sup>C olmuşdur. Stratifikasiya edilmiş toxumlarda 10 -15% cücərti müşahidə olunduqda, onlar mart ayının birinci on günlüyündə Dendrologiya İnstitutunun təcrübə sahəsində əvvəlcədən sulanıb, qum və peyin verilmiş ləklərə səpilmişdir. Səpilmə aparılan zaman torpağın temperaturu 8-10<sup>0</sup>C olmuşdur. Cərgəarası məsafə 13-16 cm olmaqla, toxumlar bir- birindən 8-10 cm aralı səpilərək, həftədə 2-3 dəfə çiləmə üsulu ilə sulanmışdır. Toxumlarda ilk cücərti mart ayının II on günlükdə (səpilməsindən 10 gün sonra), kütləvi cücərti isə aprel ayının I on günlüyündə (səpilməsindən 25 gün sonra) müşahidə edilmişdir. Toxumlardan 85% cücərti əldə edilmişdir (şək.2) (7).



Şək. 2. *Hippophae rhamnoides* L. toxumlarının cücərtiləri

Tədqiqat zamanı toxumların səpilməsi, alınan cücərtilərin morfolojiyası İ.T.Vasilçenkonun birinci vegetasiya ilində böyümə və inkişafı A.A.Molçanov və V.V.Smironovun metodikaları əsasında yerinə yetirilmişdir (Molchanov, Smirnov, 1967: 95).

Aparılan tədqiqatda ləpə yarpaqlarının əmələ gəlməsi və inkişafı müşahidə edilmişdir. Hipokotil inkişaf edərək rüşeym gövdəsindən toxum qabığını deşib çıxır. 2-4 gün sonra ləpə yarpaqlarının üst hissəsindən əsas zoğ inkişaf edir. Çaytikanı toxumlarının cücərməsi yerüstü tiplidir. Məlum olmuşdur ki, toxumun cücərməsi qabığın çatlaması, kökün və hipokotelin çıxması ilə başlayır. Əvvəl rüşeym kökü, sonra hipokotil çıxır. Hipokotelin uzunluğu 10-15 mm, eni isə 0,7-1 mm-ə çatır. Toxum cücərdikdə və hipokotil uzandıqca ləpə yarpaqları torpağın üzərinə çıxır. Onun uzunluğu 8-14 mm, eni 4-6 mm, saplağının uzunluğu 3mm, yaşıl rəngli, forması yumurtavaridir (şək.3) (9).



Şək. 3. *Hippophae rhamnoides* L. toxumunun cücərmə ardıcılığı  
Tədqiq olunan bitkinin cücərtilərini morfoloji göstəriciləri 1 saylı cədvəldə göstərilmişdir.

**Cədvəl 1**  
*Hippophae rh.* L. növünün cücərtilərini morfoloji göstəriciləri

| Növ                            | Hipokolit |             | Ləpə yarpaqları |             |       |             |      |
|--------------------------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-------|-------------|------|
|                                | eni, mm   | uzunluğu mm | eni mm          | uzunluğu mm | rəngi | formas      | Sayı |
| <i>Hippophae rhamnoides</i> L. | 0.7-1     | 10- 15      | 4-6             | 8-14        | Yaşıl | yumurtavari | 2    |

Tədqiqat işində növün cücərtiləri üzərində müşahidələr aparılmışdır. Müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, öyrənilən növdə həqiqi yarpaq 10-12 gündən sonra əmələ gəlir, yarpağın eni 3-5mm, uzunluğu isə 5-8 mm olur. İkinci həqiqi yarpaq isə 12-15 gündə sonra əmələ gəlir (10). Martın üçüncü ongunluyünün sonunda cücərtilərin hündürlüyü 2-3 mm, aprel ayının ikinci ongunluyünün sonunda 3-4 mm olmuşdur. Cücərtilərin üzərində 3-4 yarpaq olanda hündürlüyü 7 mm-ə çatır. May ayının üçüncü ongunluyünün sonunda isə cücərtilərin hündürlüyünün 8-10 mm olmuşdur. Növün tam formalaşmış yarpağının eni 5-7 mm, uzunluğu isə 8-12mm-dir. Gövdə üzərində yarpaqların düzülüşü növbəlidir (Şək.4) (11).



Şək. 4. Bir və ikiillik *Hippophae rh.* L. növünün kök sistemi

Tədqiqatda bir və ikiillik adi çaytikanı növünün kök sistemi öyrənilmişdir. Belə ki, birillik bitkilərdə əsas kökün uzunluğu 5-8 cm olmuşdur. 2-3 ədəd yan köklər inkişaf edir. Onların uzunluğu 1-5 cm-ə çatır. İkiillik bitkidə əsas kökün uzunluğu isə 8-13 cm, 3-4 ədəd yan köklərin uzunluğu isə 5-20 cm olmuşdur. Həm də kök kütləsi torpağın 15-20 cm dərinliyində yerləşməsi qeydə alınmışdır. Beləliklə, bir və ikiillik adi çaytikanı növünün kök sisteminin öyrənilməsindən məlum olmuşdur ki, əsas kök ilə bərabər yan köklər də normal inkişaf edir (12).

### Nəticə

Tədqiqat nəticəsində Abşeron şəraitində *Hippophae rhamnoides* L. növü toxumla çoxaldılmış və yüksək cücərmə faizi əldə edilmişdir (85%). Növün cücərtilərini morfolojiyası, böyümə dinamikası öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, adi çaytikanı növü Abşeronun torpaq-iqlim şəraitində yaxşı inkişaf edir. Odur ki, meyvələri vitaminlərlə zəngin və dekorativ görünüşə malik olan çaytikanı bitkisini Abşeron şəraitində becərmək və bəzi ərazilərin yaşıllaşmasında istifadə olunması məqsəda uyğundur.

### Ədəbiyyat

1. Əhmədov, Ə. (2014). Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri. Bakı. 88 s.
2. [https://www.researchgate.net/publication/237088237\\_Germination\\_and\\_shortterm\\_storage\\_of\\_Hippophae\\_rhamnoides\\_L\\_seeds\\_and\\_its\\_exsitu\\_reintroduction\\_potential\\_assesment\\_under\\_North\\_East\\_Indian\\_conditions](https://www.researchgate.net/publication/237088237_Germination_and_shortterm_storage_of_Hippophae_rhamnoides_L_seeds_and_its_exsitu_reintroduction_potential_assesment_under_North_East_Indian_conditions)
3. Məmmədov, T. (2010). Azərbaycanın ağac və kolları. Bakı. Elm və təhsil. 467 s.
4. Qasimov, M., Məmmədov, T. (2014). Fitoterapiya. "NDC MMC" nəşr Bakı. 150 s.
5. <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/hippophae>
6. Vasilchenko, I. (1960). Vskhody derevyev i kustarnikov. Opredelitel. M.L.: AN SSSR. 301 c.
7. <https://koreascience.kr/article/JAKO202119060074534.pdf>
8. Molchanov, A., Smirnov, V. (1967). Metodika izucheniya prirosta drevesnykh rasteniy. M.: Nauka, 95 s.
9. <http://anl.az/el/Kitab/2017/10/cd/2016-2346.pdf>
10. <http://agroinfo.az/page/master/96>
11. [https://az.wikibooks.org/wiki/H%C3%BCmb%C9%99t\\_H%C3%BCmb%C9%99tov/Biblioqrafiya/M%C9%99qal%C9%99l%C9%99ri](https://az.wikibooks.org/wiki/H%C3%BCmb%C9%99t_H%C3%BCmb%C9%99tov/Biblioqrafiya/M%C9%99qal%C9%99l%C9%99ri)
12. <https://www.aetei.az/az/content/67.html>

Göndərilib: 02.05.2020

Qəbul edilib: 23.07.2020