

Abşeron Şəraitində *Quercus* L. Cinsinə Aid Bəzi Növlərin Tədqiqi

E.O. İsgəndər^{1*}, Z.H. Abbasova², G.S. Məsimzadə¹

¹AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, Badamdar yolu, 40, Bakı AZ1004, Azərbaycan

²AMEA Dendrologiya İnstitutu, Mərdəkan qəsəbəsi, S.Yesenin küç., 89, Bakı AZ1044, Azərbaycan;

*E-mail : acae55@hotmail.com

Məqalədə Azərbaycana introduksiya edilməmiş 3 palıd növünün Abşeron şəraitində bioloji xüsusiyyətləri o cümlədən, çoxalması və inkişafı öyrənilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, tədqiq edilən növlər normal cücərti verərək böyüyüb inkişaf edirlər.

Açar sözlər: *Quercus* L., introduksiya, çoxalma, toxum, inkişaf, Abşeron

GİRİŞ

İntroduksiya zamanı seçilən materialın gətirildiyi yer və hansı keyfiyyətdə olması eksperimental işlər üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir (Курбанов, 2009; Курбанов, 1984). Yəni, istifadə ediləcək materialın oxsar iqlim zonalarına və yaxud fərqli iqlim şəraitinə gətirilməsi arasında növlərin uyğunlaşması baxımından böyük fərq vardır. Buna görə də tədqiqat obyektinə aid olan bitki növlərinin hansı iqlim bölgəsində yayıldığı tədqiqat işində xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Məlumdur ki, bitkilər sadəcə öz xüsusiyyətlərinə uyğun ətraf mühit şəraitində olanda bu növlər asanlıqla böyüyüb, inkişaf edirlər (İsgender, 1999). Fərqli xüsusiyyətlərə malik olan taksonların ekoloji istəkləri müxtəlif olur və bu istəklərə uyğun olmayan ekoloji şərait bu bitki növlərinin inkişafına və yayılmasına mane olur.

İqlim analoqları nəzəriyyəsinə göstərilir ki, tədqiqata aid bitkilərin introduksiyasının normal olması üçün iqlim əsas amillərdən biridir (Базилевская, 1964; Искендеров, Кулиев, 1990). Aparılmış təcrübələrin nəticəsi göstərmişdir ki, yeni şəraitə introduksiya ediləcək taksonun təbii şəraitdə yayıldığı ərazinin ekoloji şəraiti, introduksiya olunan yerin ekoloji şəraitindən nə qədər çox fərqlənərsə, o zaman introduksiyanın nəticəsi bir o qədər müvəffəqiyyətli olmur.

Həmçinin, yeni növlərin introduksiyanın perspektivliyi toxumların coğrafi mənşəyindən də çox asılıdır (Искендеров, 1993). Mənşəyi müxtəlif olan toxumlar introduksiya prosesinə bu və ya digər dərəcədə təsir edən amillərdəndir. İntroduksiya zamanı yeni şəraitdə bitkilərin verdiyi hər hansı bir reaksiya vacibdir. Bu baxımdan bitkidə gedən fizioloji proseslərin gedişatı, o cümlədən tənəffüs, fotosintez, morfoloji orqanlarda baş verən dəyişkənliklərin öyrənilməsi bitkilərin yeni şəraitdə introduksiyasının perspektivli olmasına təsir edir.

Ümumiyyətlə, introduksiyanın nəzəri əsasları praktik təcrübələrin nəticələrinə əsaslanır. Buna

görə də praktik təcrübələri apararkən yeni şəraitdə introduksiya ediləcək yeni növlərin seçilməsi, introdusentlərin müxtəlif istiqamətli xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində vacib məsələlərdən biridir. Tədqiqat işi *Quercus* L. cinsinə aid 3 növ növ üzərində aparılmış və Abşeron şəraitində tədqiq olunan növlərin bioloji xüsusiyyətləri öyrənilməyə çalışılmışdır.

MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat materialını Azərbaycan florasında olmayan və introduksiya edilməmiş 3 növ (*Quercus coccifera* L., *Quercus brantii* Lindley, *Quercus cerris* L. var *cerris*) palıd bitkisi olmuşdur. Öyrənilən bitki növlərinin toxumları və tingləri Türkiyədən gətirilmişdir. Tədqiqatlar Abşeron şəraitində (AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı və Dendrologiya institutu) aparılmışdır. Tədqiqat işinin əsas məqsədi tədqiq edilən yeni növlərin introduksiyası ilə bağlı olaraq çoxalma, böyümə və inkişaf, yeni şəraitə uyğunlaşma imkanlarını öyrənmək və Abşeron şəraitində perspektivliyini müəyyən etməkdən ibarət olmuşdur. Tədqiq olunan bitkilərin toxumla çoxaldılması M.K.Firsova (Фирсова, 1955) və V.V.Oqiyevskiy (Огиевский и др., 1974) və b., Q.N.Zaytsev (Зайцев, 1981), P.E.Levina (Левина, 1981a), P.S.Levina (Левина, 1981b) cücərtilərin morfolojiyası İ.T.Васильченко (Васильченко, 1960) metodikalarından istifadə edilərək həyata keçirilmişdir.

Öyrənilən bitki növləri üzərində fenoloji müşahidələr Г.Н.Зайтсев (Зайцев, 1981) metodikasına görə aparılmışdır.

Tədqiq olunan bitkilərin təsnifatı Lyman Benson (Фирсова, 1955), Classification USDA Plants (<https://plants.usda.gov/classification.htm>) APG III, IV (15.https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_IV) (https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_IV) görə verilmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat işinin məqsədi tədqiq edilən bitki növlərinin Abşeron şəraitində çoxalma prosesini və alnacaq cücərtilərin yeni şəraitdə bioekoloji xüsusiyyətlərini tədqiq etmək üçün açıq və qapalı şəraitdə bitki toxumları xüsusi hazırlanmış torpaq sahəsinə səpilməmişdir. Toxumlar əkilməmişdən öncə onların ölçüsü və çəkisi öyrənilmişdir. Aparılan təcrübə işlərinin yekunundan məlum olmuşdur ki, *Quercus brantii* Lindley. növünə aid toxumun eni 1,5 sm, uzunluğu 2,6 sm, *Quercus coccifera* L. 2,0-2,4 sm, *Quercus cerris* var. *cerris*. isə 1,8-2,3 sm-ə qədər olur. Tədqiq edilən bitkilərin qozalarının ağırlığı 7,0-9,5-11,0 q arasında olduğu müəyyən edilmişdir (Cədvəl 1 və Şəkil 1).

Oduncaqlı bitkilərinin cücərtilərinin istənilən şəraitdə morfoloji xüsusiyyətlərinə görə təyin edilməsi vacib məsələlərdən biridir. Tədqiq edilən palıd növlərinin cücərtilərinin morfoloji quruluşu o cümlədən hipokotilin eni, uzunluğu və rəngi öyrənilmişdir. Tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, tədqiq olunan bitkilərdə hipokotilin diametri 2, uzunluğu isə 4-5 mm arasında dəyişilir.

Aparılan tədqiqat nəticəsində aydın olmuşdur ki, virginil dövrü öyrənilən palıd növlərinin cücərməsi zamanı ləpə yarpaqları torpaq üzərinə çıxmır, deməli, bu bitki növlərində cücərmə epikotildir.

Öyrənilən bitkilərin toxumla çoxaldılması üçün təcrübələr qoyulmuş və alınan nəticələr aşağıdakı cədvəldə verilmişdir (Cədvəl 2).

Cədvəldən görüldüyü kimi aparılan təcrübələrin nəticəsindən məlum olmuşdur ki, nisbətən aşağı cücərmə faizi (64%) *Quercus coccifera* növündə qeydə alınmışdır. Bu palıd növündə nisbətən aşağı cücərmə faizinin alınmasını yığılan toxumların tam yetişməməsi ilə əlaqələndirmək olar. Aparılan tədqiqat işlərinin nəticəsi göstərmişdir ki, tədqiq olunan bitkilərdən iki növ (*Quercus brantii* və *Quercus cerris* var. *cerris*) Abşeron şəraitində yüksək cücərmə faizi vermiş və alınmış cücərtilər normal böyüyüb inkişaf edirlər.

Beləliklə, aparılan tədqiqat işlərinin yekunundan belə nəticəyə gəlmək olar ki, tədqiq olunan palıd növləri Abşeron şəraitində normal cücərti verərək böyüyüb inkişaf edirlər.

Cədvəl 1. Tədqiq edilən bitki toxumlarının morfoloji göstəriciləri

Növlər	Toxumların toplandığı yer	Çanaq-cığın uzunluğu	Çanaqcığın eni (sm)	Qozanın uzunluğu (sm)	Qozanın eni (sm)	Meyvə saplağı (sm)	Çanaqcıqlı ağırlıq (q)	Çanaqcıqsız ağırlıq (q)
<i>Q.brantii</i>	Türkiyə	4	1,5	2,6	1,5	0,8	12,1	9,5
<i>Q.coccifera</i>	Türkiyə	3	1,6	2,4	2	0,4	10,5	6,9
<i>Q.cerris</i>	Türkiyə	2,8	1,4	2,3	1,8	0,5	11,2	11

Cədvəl 2. *Quercus* L. növlərinin toxumlarının cücərmə faizləri

Növ	Toxumun toplandığı yer	Əkin tarixi	Cücərmə tarixi	Cücərmə faizi
<i>Q.brantii</i>	Türkiyə	21.11.2013	12.04.2003	96%
<i>Q.coccifera</i>	Türkiyə	08.11.2013	29.04.2003	64%
<i>Q.cerris</i>	Türkiyə	08.10.2013	07.05.2003	98%



Quercus brantii

Quercus coccifera

Quercus cerris var. *cerris*

Səkil 1. Öyrənilən bitki toxumları

ƏDƏBİYYAT

- İsgəndərov E.O.** (1999) Qafqaz florasının bəzi nadir və nəslə kəsilməkdə olan oduncaqlı bitkilərin tədqiq edilməsi. *Azərbaycan florası: Bitkiçiliyin istifadəsi və qorunması*. Bakı: Elm, 369-373.
- Базилевская Н.А.** (1964) Теория и методы интродукции растений. М: МГУ, 129 с.
- Васильченко И.Т.** (1960) Всходы деревьев и кустарников. Определитель. М.-Л.: АН СССР, 301 с.
- Зайцев Г.Н.** (1981) Логический анализ всхожести семян. *Бюлл. ГБС, вып. 122:* 74-80.
- Зайцев Г.Н.** (1981) Фенология древесных растений. М.: Наука, с. 119.
- Искендеров Э.О., Кулиев К.М.** (1990) Размножение некоторых редких и исчезающих древесных растений Кавказа в условиях Апшерона. *Бюлл. Бот. Сада АН СССР* (М.: Наука), №155: 66-70
- Искендеров Э.О.** (1993) Оценка перспективности интродукции редких и исчезающих древесных видов Кавказа в условиях Апшерона. *Бюлл. ГБС, вып. 169:* 8-11.
- Курбанов М.Р.** (1984) Комплексная оценка семеношения и качество семян древесных растений при интродукции. *Пробл. развития семеноведения и семеновод. интродуцентов*, с. 45-51.
- Курбанов М.Р., Искендер Э.О.** (2009) Изучение и сохранение редких и исчезающих древесных растений Азербайджана в *ex situ* и *in situ*. *Вестник Киевского НУ им. Т.Шевченко, сер. втродукция и сохранение растительного разнообразия*, с. 138-139.
- Левина Р.Е.** (1981а) Вопросы биологии семенного размножения. Ульяновск: Гос. Пед. Ин-т, 139 с.
- Левина Р.С.** (1981б) Репродуктивная биология семенных растений. М.: Наука, 94 с.
- Огиевский В.В., Родин А.Р., Рувцов Н.И.** (1974) Лесные культуры и мелиорация 12-е изд., перераб. и допол. М.: Лесная промышленность, 376 с.
- Фирсова М.К.** (1955) Методы исследования и оценки качества семян. М.: Сельхозгиз, 375с.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_III
https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_IV
<https://plants.usda.gov/classification.htm>

Исследование Некоторых Видов Рода *Quercus L.* В Условиях Апшерона

Э.О. Искендер¹, З.Х. Аббасова², Г.С. Масимзаде¹

¹Центральный ботанический сад НАН Азербайджана

²Институт дендрологии НАН Азербайджана

В статье приводятся данные биологических особенностей, размножения и развития интродуцированных в Азербайджан 3-х видов дуба в условиях Апшерона. В результате исследования выявлено, что изученные виды имеют нормальную всхожесть, растут и развиваются.

Ключевые слова: *Quercus L.*, размножение, семена, развитие, Апшерон

A Study Of Some Species Of *Quercus L.* Under Conditions Of Absheron

E.O. Iskender, Z.H. Abbasova, G.S. Masimzade

¹Central Botanical Garden ANAS

²Institute of Dendrology, ANAS

The article presents the data of the study of the biological characteristics, reproduction and development of 3 oak species un-introduced in Azerbaijan, under conditions of Absheron. The study revealed normal growth, germination and development of the investigated species.

Keywords: *Quercus L.*, reproduction, seeds, development, Absheron