

BÖYÜK QAFQAZIN ŞİMAL-ŞƏRQ HİSSƏSİNDƏ YAYILMIŞ *PYRUS* L. NÖVLƏRİ CÜCƏRTİLƏRİNİN MORFOLOGİYASI

Abbasova S.A.

AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, AZ 1004, Bakı, Badamdar şossesi, 40

E-mail: acae55@hotmail.com

Məqalədə Böyük Qafqazın (Azərbaycan) şimal-şərq hissəsində yayılmış Pyrus.L cinsinə aid növlərinin cücərtilərinin morfoloji göstəriciləri tədqiq edilmiş və onun təhlili verilmişdir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, tədqiqat materialına aid növlərin təbii şərait ilə müqayisədə mədəni şəraitdə, cücərtilərin morfolojiyasında ciddi fərqlər əmələ gəlir.

Açar sözlər: Nadir bitkilər, ağac, kol, cücərti, morfolojiya, flora, mühafizə

Giriş

Müasir dövrdə ekoloji tarazlığın pozulması nəticəsində bitkilərə olan mənfi təsirlərin qarşısının alınması aktual məsələlərdən biridir. Bu baxımdan, təbii ehtiyatlardan səmərəli şəkildə istifadə edilməsi, təbii genofondunun qorunub saxlanması və bunların mühafizəsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu kimi məsələlərin həlli kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi ilə mümkündür [1,8].

Azərbaycan ərazisində yayılmış olan ağac və kol bitkilərinin istər təbii istərsədə mədəni şəraitdə onların bioekoloji xüsusiyyətlərinin, o cümlədən həyat bütün inkişaf mərhələlərində meydana çıxan bütün proseslərin o cümlədən öyrənilən bitkilərin cücərtilərinin morfolojiyasını tədqiq etmək həm elmi həm də praktiki baxımdan xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Tədqiqat işinin əsas məqsədi Böyük Qafqazın Şimal-Şərq hissəsində (Azərbaycan) yayılmış *Pyrus* L. cinsinə aid növlərin cücərtilərinin morfoloji göstəricilərini öyrənməklə onu təhlil etməkdən ibarət olmuşdur.

Tədqiqat materialına aid bitki toxumlarının cücərməsi ilə ontogenezin müəyyən dövrü, yəni virginil dövrü-cücərmə mərhələsi başlayır. Cücərti mərhələsi ilə ontogenezə bağlı olaraq bitkilərdə baş verən böyümə və inkişaf dəyişkənliklərinin öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Fanerofitlərin cücərtilərinin müəyyən bir şəraitdə morfoloji xüsusiyyətlərinə görə müəyyən edilməsi aktuallığı ilə tədqiqatçıların diqqət mərkəzindədir [7, 8].

Material və metodika

Tədqiqatın materialını Böyük Qafqazın Şimal-Şərq hissəsində yayılmış *Pyrus* L. cinsinə aid *Pyrus caucasica* Fed, *P.georgica* Kuthath., *P.communis* L., *P.salicifolia* Pall., *P.vsevolodii* Heideman növləri təşkil etmişdir. Tədqiq olunan cücərtilərin morfolojiyası И.Т.Васильченко [4], böyümə və inkişaf V.V.Smironov [10], A.A.Молчанов və В.В.Смирнов [9], fenoloji müşahidələr isə Г.Н. Зайцев [5] metodundan istifadə edilməklə həyata keçirilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi

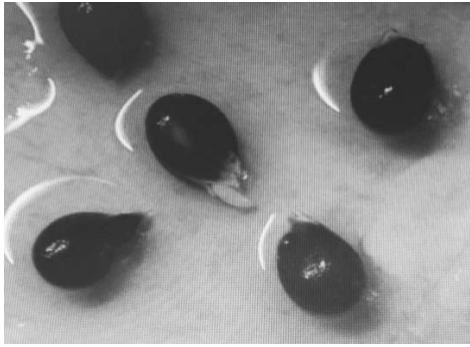
Müxtəlif şəraitlərdə bitkilərin həyat tsiklində baş verən prosesləri və onların bioekoloji xüsusiyyətlərini müxtəlif alimlər öyrənilmişlər [2,3,6,7,8].

Tədqiq olunan bitki toxumlarının cücərməsi ilə ontogenezin virginil dövrünün birinci mərhələsi başlayır. Bu mərhələ ilə yaşla bağlı olaraq bitkilərdə baş verən böyümə və inkişaf dəyişkənliklərinin müxtəlif şəraitlərdə öyrənilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. Ağac və kol bitkilərinin cücərtilərinin istənilən şəraitdə morfoloji xüsusiyyətlərinə görə təyin edilməsi vacibdir [4, 11].

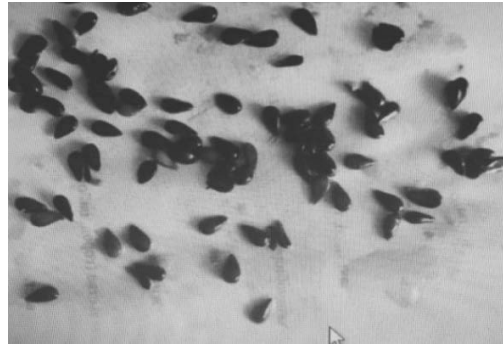
Tədqiq edilən armud cücərtilərinin morfoloji quruluşu, o cümlədən hipokotilin və rüşeym

yarpaqlarının (ləpələrin) eni, uzunluğu, forması, sayı, rəngi öyrənilmişdir.

Tədqiqat işinin əvvəlində tədqiq olunan bitkilərin toxumları hazırlanaraq stratifikasiya olunmuş və sonradan həm açıq həm də qapalı məkanda əkilmişdir (şəkil 1-7).



Şək. 1. *P. georgica*-nın toxumları qidalı mühitdə



Şək. 2. Səpin üçün *P. caucasica* toxumları



Şək. 3. *P. caucasica*-nın yarpaq meyvə və toxumları



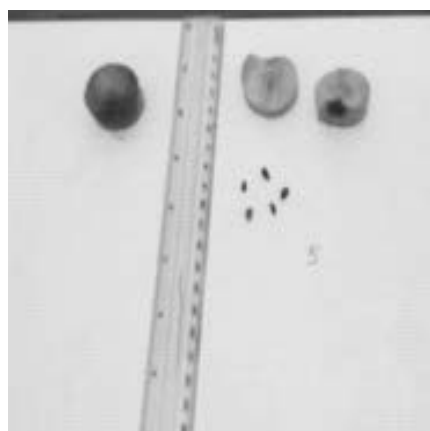
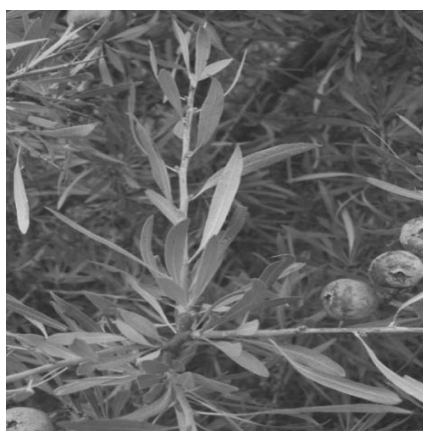
Şək.4. *P. georgica*-nın yarpaq meyvə və toxumları



Şək. 5. *P.communis*-nin yarpaq meyvə və toxumları



Şək. 6. *P.salicifolia*-nin yarpaq meyvə və toxumları



Şək. 7. *P.vevolodii*-nin yarpaq meyvə və toxumları

Tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, öyrənilən bütün cücartilərdə hipokotilin eni 1 mm arasında dəyişilir. Məlum olmuşdur ki, tədqiq olunan bütün armud növlərinin ücərtilərinin hipokotilin rəngi *Pyrus caucasica* və *P.communis*-də qırmızı, qalan digər növlərdə isə qırmızımtıl rəngdə olur. Cücartilərin hipokotillərinin uzunluğuna görə tədqiq olunan növlərdə 12-22 mm arasında dəyişir (Şəki 8.).

Hipokotilin uzunluğundakı nisbətən fərqi meydana çıxması tədqiqat bitkilərinin fərdi bioloji xüsusiyyətləri ilə izah oluna bilər.



P. salicifolia



P. caucasica



P. communis



P. vsevolodii



P. communis

Şək. 8. Tədqiq olunan armud növlərinin cücərtiləri

Tərəfimizdən aparılmış tədqiqat zamanı ləpə yarpaqlarının eni və uzunluğu müəyyən edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, tədqiq olunan növlərdə ləpəyarpağının eni 7 (*P. salicifolia*)-9 mm (*P. georgica*, *P. vsevolodi*) arasında dəyişir. Aparılan ölçmələrin nəticəsi göstərmişdir ki, öyrənilən armud növlərində ləpə yarpağının uzunluğu 8-13 mm arasında dəyişir. Tədqiq olunan cücərtilərin ləpəyarpaqlarının rəngi və formalarını müəyyənləşdirərkən məlum olmuşdur ki, bütün növlərdə ləpəyarpaqları yumru rəng baxımından isə *Pyrus caucasica* və *P. communis* qırmızı digər tədqiq olunan növlər isə qırmızımtıl rəngdə olur (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Tədqiq edilən bitkilərin cücərtilərinin morfoloji göstəriciləri

Növ	Hipokotil			Ləpə yarpaqları				
	eni, mm	uzunluğu mm	rəngi	eni, mm	uzunluğu mm	rəngi	forma sı	sayı
<i>Pyrus caucasica</i>	1	12-19	qırmızı	8	9-12	tünd-yaşıl	yumru	2
<i>P. communis</i>	1	12-22	qırmızı	8	10-12	tünd-yaşıl	yumru	2
<i>P. georgica</i>	1	12-17	qırmızımtıl	9	10-13	tünd-yaşıl	yumru	2
<i>P. vsevolodi</i>	1	12-20	qırmızımtıl	9	9-11	bozumtul-yaşıl	yumru	2
<i>P. salicifolia</i>	1	12-16	qırmızımtıl	7	8-10	bozumtul-yaşıl	yumru	2

Aparılan fenoloji müşahidələrin nəticəsi göstərmişdir ki, öyrənilən növlərin hamısında hipokotil cücərmə müşahidə edilir (şəkil 9).

Aparılmış təhlillərin nəticəsi göstərmişdir ki, öyrənilən bitkilərdə hipokotil və ləpə

yarpaqlarının ölçüləri baxımından bu iki morfoloji orqan arasında elə bir asılılıq yoxdur. Aparılan təhlillərin nəticəsi göstərmişdir ki, tədqiq olunan bitki növlərində ləpə yarpaqları və hipokotilin uzunluğundakı müəyyən fərqliliklərin mövcudluğunun səbəbi bitkilərin fərdi bioloji xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, həmmədəni, həm də təbiişəraitlərindən toplanmış toxumların cücərtilərini morfoloji quruluşu arasında əsaslı fərq müşahidə edilmir. Ancaq cücərtilərin sonrakı inkişaf dövrü ərzində təbiişəraiti ilə müqayisədə bəzi



Şək. 9. İstixana şəraitində tədqiq olunan bitkilərin cücərtiləri

növlərdə vegetativ orqanların formasında bəzi cüzi dəyişikliklərin əmələ gəldiyi müşahidə edilmişdir. Hesab olunur ki, bu dəyişikliklər iki müxtəlif şəraidə mövcud olan iqlim amillərinin fərqli olması ilə əlaqədardır.

Ədəbiyyat

1. **Qurbanov M.R., İsgəndər E.O.** Azərbaycanın nadir oduncaqlı bitkilərinin bioekologiyası, çoxaldılması və mühafizəsi, Bakı, "Təhsil" Elm, 2015, 276.s.
2. **Агамиров У.М., Курбанов М.Р.** К истории интродукции декоративных древесных растений на Апшероне // Труды Бот. Сада Инст. Ботаники АН Азерб. ССР «Интродукция и акклиматизация растений». Баку, Элм, 1985, с. 18-21
3. **Алиев А.Г.** К итогам интродукции древесных и кустарниковых растений в Баку // Бюлл. ГБС АН СССР, 1959, вып. 35, с. 9-13
4. **Васильченко И.Т.** Всходы деревьев и кустарников. Определитель. М.-Л.: АН СССР, 1960, 301 с.
5. **Зайцев Г.Н.** Фенология древесных растений. М.: Наука, 1981, с. 119
6. **Искендеров Э.О.** Изучение биоэкологических особенностей некоторых редких и исчезающих древесных растений Кавказа на Апшероне. Дис. ... канд. биол. наук. Баку, 1989, 248 с.
7. **Искендеров Э.О., Кулиев К.М.** Размножение некоторых редких и исчезающих древесных растений Кавказа в условиях Апшерона // Бюлл. Бот. Сада АН СССР, М.: Наука, 1990, №155, с. 66-70
8. **Курбанов М.Р., Искендер Э.О.** Изучение и сохранение редких и исчезающих древесных растений Азербайджана в *ex situ* и *in situ* // Вестник Киевского НУ им. Т.Шевченко, сер.

- интродукция и сохранение растительного разнообразия, 2009, с. 138-139
9. **Молчанов А.А., Смирнов В.В.** Методика изучения прироста древесных растений. М.: Наука, 1967, 95 с.
10. **Смирнов В.В.** Сезонный рост главнейших древесных пород. М.: Наука, 1964, 165 с.
11. **Iskender E.O., Zeynalov Y., Ozaslan M.** et al. Investigation and introduction of some rare and threatened plants from Turkey // J.Biotechnology & Biotechnological Equipment, 20/2006/3, p. 60-68

Аббасова С.А.

МОРФОЛОГИЯ ВСХОДОВ ВИДОВ *PYRUS* L. РАСПРОСТРАНЕННЫХ В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

В статье исследованы морфологические показатели всходов видов относящихся к роду *Pyrus* L. распространенных в северо-восточной части Большого Кавказа (Азербайджан) и приводится их анализ. В результате исследования было выявлено, что по сравнению с природными условиями серьезных изменений в морфологии семян исследуемых видов в условиях культуры не наблюдается.

Ключевые слова: редкие растения, деревья, кустарники, всходы, морфология, флора, охрана

Abbasova S.A.

MORPHOLOGY OF *PYRUS* L. SPECIES SEEDLINGS SPREAD IN THE NORTH-EAST PART OF THE GREAT CAUCASUS

In this article was analyzed the morphological characteristics of the sprouts of *Pyrus* L. species spread in the north-eastern part of the Greater Caucasus (Azerbaijan). As a result of the study, it was revealed that, compared with the natural conditions, there were no serious changes in the seed morphology of the studied species under culture conditions.

Keywords: rare plants, trees, shrub, sprout, morphology, flora, conservation

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 5.X.2018