

ÇOXÇİÇƏKLI EVKALİPT (*EUCALYPTUS POLYANTHEMOS* SCHAUER) NÖVÜNÜN ABŞERON ŞƏRAITINDƏ BÖYÜMƏ DİNAMİKASI VƏ İNKİŞAFI

Məmədov T.S., Bağırova S.B.

AMEA Mərdəkan Dendrarisi, Bakı, Mərdəkan qəs., S.Yesenin küç.89
Samira.Bagirova.2013@mail.ru

Məqalədə çoxçiçəkli evkalipt (Eucalyptus polyanthemus Schauer) növünün dinamik inkişafı, yarpaqların fenologiyası, iqlim amillərinə davamlılığı öyrənilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, çoxçiçəkli evkalipt növü iqlim amillərinə davamlıdır. Onu park və bağların yaşıllaşdırmasında, bataqlıqların qurudulmasında istifadə etmək mümkündür.

Acar sözlər: Dinamik inkişaf, fenologiya, stratifikasiya, morfologiya, pöhrələr, tədqiqat obyekt, temperatur rejimi, davamlılıq, quraqlıq.

GİRİŞ

Son dövrlərdə Respublikamızda aparılan yenidənqurma və abadlaşdırma işlərində yerli və xarici floradan gətirilən bir çox bəzək bitkilərindən istifadə edərək, Bakı şəhərində yeni salınan park bağların landşaft memarlığı əsasında qurulması geniş vüsət almışdır. Bu məqsədlə tətbiq olunan bəzək bitkilərinə - efir yağlı, fitonsit xüsusiyyətlərə malik, tək və qrup əkinlərində, həmçinin dənizkənarı ərazilərdə bataqlıqların qurudulmasında istifadə edilən Mərsin fəsiləsinə aid Evkalipt cinsinin bir çox nümayəndələridir. Hal-hazırda bizim tərəfimizdən aparılan elmi araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, Abşeron şəraitində evkalipt cinsinə aid 9 növünə şəhərin park bağlarında rast gəlmək olar. Lakin Avropa florasından gətirilən bu bitkilərin bioekoloji xüsusiyyətləri, çoxaldılması və mühit amillərinə davamlılıq kriteriyalarının öyrənilməsi səbəbindən 2011-ci ildə Abseronda iqlimin kəskin dəyişməsi - fevral ayında temperaturun $-14-16^{\circ}\text{C}$ aşağı düşməsi nəticəsində evkalipt növlərinin 60%-ə qədərini yerüstü hissəsi məhv oldu. Bu məqsədlə tədqiqat işində Abseronda yaşıllaşdırmada geniş yayılmış Mərsin fəsiləsinin *Evkalipt (Eucalyptus L. Gerit.)* cinsinə aid çoxçiçəkli evkalipt (*Eucalyptus polyanthemus Schauer* in [W.G.Walperis](#)) növünün bioekoloji xüsusiyyətləri, çoxaldılması və s. elmi əsaslarla öyrənilmiş, yaşıllaşdırmada və təsərrüfatda istifadəsi tövsiyyə edilmişdir.

MATERIAL VƏ METODIKA

Bitkilərin inkişafı üçün məhsuldar torpaq, normal su rejimi, optimal işıqlanma şəraiti və istilik lazımdır. Bu mühit amillərinin demək olar ki, hamısı tədqiqat apardığımız Abşeron florasının əsasını təşkil edir. Abşeron yarımadasının iqlimi bir çox tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilmişdir və onu quru və çox isti yayı, ilıq və mülayim payızı, qısa qışı olan quru subtropik iqlim zonasına daxil etmişlər. Yarımada 3 tərəfdən dənizlə əhatə olunması, burada kontinentallığın azalmasına təsir edir. Belə ki, yarımada Xəzər dənizinin qərb sahilində Qafqaz dağları ilə, şimal qərb hissəsi təpələrlə, cənub qərb tərəfi isə hündür layla (300-350 m) əhatə olunmuşdur. Abşeronda havanın orta illik temperaturu $+14^{\circ}\text{C}$ -ə çatır. Yay fəslə istidir, havanın orta temperaturu $25,5^{\circ}\text{C}$, maksimum $38-39^{\circ}\text{C}$ -dir. Qış respublikanın digər rayonları ilə müqayisədə isti, qısa müddətlidir. Yarımada sahəsinin kiçik olmasına baxmayaraq, burada müəyyən temperatur dəyişkənliyi hökm sürür. Bunların əmələ gəlməsinin başlıca səbəblərdən biri relyef, digəri isə dənizdən yerləşmə məsafəsidir. Abşeron iqlimi quru subtropik olduğundan burada bitən bitkilər quraqlığa, istiliyə və torpağa tələbkar deyildir.

Abşeron şəraitində becərilən və tədqiqat obyektı kimi istifadə olunan çoxciçəkli evkalipt növünün meyvəvermə və çiçəkləmə xüsusiyyətlərinə dair biliklərin, həm bitkilərin biologiyasının mənimsənilməsində, həm də bu növlərlə gələcəkdə aparılan elmi tədqiqat işlərinin davam edilməsində böyük əhəmiyyəti vardır. Ən vacib şərtlərdən biri ağac, kol bitkilərinin morfoloji xüsusiyyətlərini, cücərtilərin biomorfologiyasını və onların yeraltı orqanlarını öyrənilməsidir. Ona görə də həmin növlərin toxumlarının səpilməsi, onlardan alınan cücərtilərinin morfolojiyası, yaşayış tərzləri, dinamik inkişafı öyrənilmişdir [1]. Bitkilərin illik boy artımı A.A. Molcanov və V.V.Smirnovun [5] üsulu ilə öyrənilmişdir. Ağac və kol bitkilərinin cücərtilərinin morfolojiyasının inkişafını böyük rus alimləri L.T.Vasilcenko [2] və başqaları öyrənmişdir.

TƏHLİL VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqat apardığımız *Eucalyptus polyanthemos* Schauer in [W.G.Walperis](#) – çoxciçəkli evkalipt Mərsin (*Myrtaceae* R.Br.) fəsiləsinin Evkalipt (*Eucalyptus* L. Herit.) cinsinə aiddir. Mərsin fəsiləsinə 140 cins (feyxua, mərsin, evkalipt və s.), 3000 növ daxildir. Çoxciçəkli evkaliptin vətəni Avstraliya və Tasmaniyadır. Afrika, Mərakeş, Aralıq dənizi və Qara dəniz sahillərində geniş əkin sahələrinə malikdir. Vətənidə hündürlüyü 18 m, diametri 30 sm-ə çatan həmişəyaşıl ağacdır.



Toxumları Avstraliya- Melbrun Botanika bağından alınmışdır. Toxumlar oktyabr və mart aylarında təcrübə sahəsinə əkilmişdir. Yalnız təzə yığılmış toxumlar sahələrə səpilmiş (Abşeronda yerli şəraitdən yığılmış toxumlar da yüksək cücərmə qabiliyyətinə malikdir.), toxumlar yığılan kimi müəyyən edilmiş sahədə nəm qumda stratifikasiya olunub və 20-40 sm torpaq dərinliyində yerləşdirilərək, üstü qum qatı ilə örtülmüşdür. Səpin cərgələrindəki torpaq əvvəlcədən hazırlanmış, torpaq qarışığının tərkibi: bağ torpağı- 1 hissə, yarpaq çürüntüsü- 1 hissə, qum-1 hissə olmuşdur. Birinci il əkinə qulluq: suvarmaqdan-16-18 dəfə, (yaşlandıqca sulamanın sayı 8-10-a qədər azalmışdır), alaq etmə və torpağı yumşaltmaqdan (6-8 dəfə) ibarət olmuşdur. Sonrakı illər alaqdan təmizləmə və torpağın yumşaldılması 3-4

dəfəyə endirilmişdir. Səpilmiş toxumlardan ilkin cücərtilər aprel ayının 1-ci ongünlüyündə müşahidə edilmişdir. Payızda səpilən toxumların cücərtiləri yazda səpilən toxumların cücərtilərinə nisbətən 10-15 gün əvvəl əmələ gəlir. Payızda (oktyabr) səpilən evkalipt, növlərinin toxumları yüksək cücərmə qabiliyyətinə malik olub, 43-85% cücərti vermişdir. Aparılmış təcrübələr nəticəsində müəyyən olmuşdur ki, təzə yığılan toxumlar yığılıb saxlanılan toxumlara nisbətən daha tez cücərti verirlər. Tumurcuğunun şişməsi aprel ayının 3-cü ongünlüyünə, yarpaqlama mayın əvvəllərinə təsadüf etmişdir.

Cədvəl 1

Çoxciçəkli evkalipt növünün yarpağının morfoloji göstəriciləri

İnkişaf dövrləri	Yarpaqların ölçüsü (sm)	
	uzunluğu	eni
İlk	2,7	2,0
Keçid	2,9	2,1
Cavanlıq	4-23	3,2

Bununla yanaşı Mərdəkan dendrarisində yaşlı ağaclar üzərində müşahidələr aparılmışdır. 1989-cu ildə Mərdəkan dendrarisində əkilmiş çoxçiçəkli evkalipt ağacının hündürlüyü 11 m-ə yaxındır [4]. Cavanlıq dövründə evkaliptin budaqları növbə ilə əmələ gəlmişdir. Budağın yanlarından çıxan iynəli cüt yarpaqları bu dövrdə oturaq, küt, ortadan batıq uclu olub, üföqü yerləşməklə dairəvi formadan böyük yumurtavari, ürəkvari formaya qədər dəyişir. İlk əmələ gələn yarpaqların uzunluğu 2,7 sm, diametri isə 2 sm olur. Cavanlıq dövründə kiçik yarpaqların uzunluğu 4-6 sm, orta yarpaqların uzunluğu 7-10 sm, böyük yarpaqların uzunluğu 13-23 sm, eni isə 3,2 sm-ə çatır. Keçid dövründə yarpaqların uzunluğu 2,9 sm, eni 2,1 sm olmaqla, ovalvari, yumurtavari, dairəvi, yelpincvari və s. formalarda olur. Digər dövrlərdə əmələ gələn cüt yarpaqlar uzun müddət inkişaf edərək formalaşır. Cavan yarpaqlar may ayına qədər açıq-yaşıl rəngdə olur, istilərin düşməsi nəticəsində isə tündləşir. Suvarılmanın vaxtında aparılmaması yarpaqların rənginin dəyişərək sarımtıl olmasına səbəb olur. Lakin buna baxmayaraq, suvarıldıqda çox az vaxtda rənglərini bərpa edirlər.



Cədvəl 2

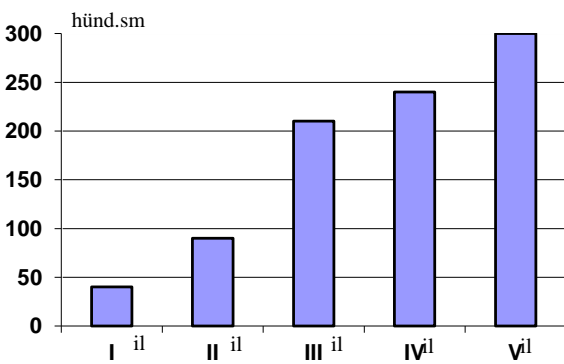
Çoxçiçəkli evkalipt növün illik boy inkişafı (orta nəticələr)

Hündür. (sm)	İllik boy inkişafı Böyümənin tarixi		Böyüm. davam etdiyi müd. Gün	İllik boy artımı. sm.
	Baş.	Son.		
12	5I V _{±1}	18IV _{±3}	152 _{±1}	42,0

Ç

oxçiçəkli evkaliptin gövdəsi əvvəl

cə yaşıl, sonradan kül rəngli olur, noyabrda mart ayına qədər isə qoparaq qonur rəng alır. Gövdəsinin qabığı, tükülür. Bitki Abşeronun iqlim şəraitinə davamlı olub, yaşllaşdırmada istifadə üçün əlverişlidir. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olmuşdur ki, qeyd olunan birillik növdə illik boy artımı 41_{±3} sm təşkil edir. Gətirilmə torpaqlarda 10 il müddətində 13-15 m yüksəkliyə çatması ilə fərqlənir və inkişaf fazasına 3-4 yaşından başlayır. Abşeron şəraitində tədqiqat aparılmış çoxçiçəkli evkalipt növünün 1-5 illik bitkilərin hündürlüyü qrafik 1-də verilmişdir.



Orafik 1. 1-5 illik bitkilərin hündürlüyü

sonradan qəhvəyi rəngli olur. Tam formalaşmış qozaların içərisində çoxlu sayda xırda toxumlar olur.

Bitki quraqlığa davamlı hesab olunur [2]. Çoxçiçəkli evkalipt 4-5 yaşından sonra çiçəkləyir. Çiçəkləmə iyun-iyul aylarında başlayır və 3-4 ay davam edir. Süpürgələrə yığılmış 3-6 çiçək çətirlərinin aşağısı 5-10 mm uzunluğunda, silindirvaridir. Qönçələri göyümtül, 7 mm uzunluğunda, 4 mm diametrində, tozcuq borucuğundan qısa, toppuzvari, qapaqlı olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Bitişik yuvalı tozcuqlar dimdikvaridir və ya demək olar ki, dördkunc, açıldırırlar.

Meyvəsi iqlim şəraitindən asılı olaraq bir ildən sonra (mart-aprel aylarında) yetişir. Əvvəlcə yaşıl,

Çoxçiçəkli evkaliptin fenoloji inkişaf fazası

Tumurcuğun şişməsi	Yarpaqlar. acılması	Çiçəkləmə			Çiçəkləmə müd	Meyvə yetişmə
		Başlama.	Kütləvi	Qurtar		
21.IV \pm 3	3.V \pm 2	27.VI \pm 3	17.VII \pm 2	18. IX \pm 3	81	5.X \pm 3

davamlılıq əsas amillərdən sayılır və ətraf mühitin aşağı düşən hərərət reaksiyası hər bir növ üçün səciyyəvi olan canlı hüceyrələrin protoplazmasının xüsusiyyətləri ilə təyin olunur. Tədqiqat nəticəsində çoxçiçəkli evkaliptin ekoloji amillərə, o cümlədən temperatur rejiminə təsiri öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, temperaturun bu və ya digər dərəcədə dəyişməsi bitkinin normal inkişafına təsir göstərir. Çoxçiçəkli evkalipt birillik dövrdə temperaturun -8 və -7°C -yə qədər aşağı düşməsindən əziyyət çəkir. -11 və -10°C temperaturda yarpaqları və cavan budaqları kökə qədər donur. Belə ki, son illər Abşeronda iqlimin sərt keçməsi, şaxtalı hava şəraiti öyrəndiyimiz növə də öz mənfi təsirini göstərdi. 2012-ci ildə kəskin şaxtaların olması və temperaturun yanvar - fevral aylarında -13°C -yədək aşağı düşməsi nəticəsində bəzi evkalipt növlərinin, o cümlədən çoxçiçəkli evkaliptin birillik cavan budaqlarının məhvinə səbəb olmuşdur. Bununla əlaqədar olaraq Mərdəkan dendrarisində çoxillik evkaliptin üzərində tədqiqat apararkən müşahidə etdik ki, diametri 45 sm olan yerüstü hissəsi zədələnmiş bitki 75 sm hündürlükdə budanmış, kökdən yeni pöhrələr əmələ gəlmişdir. Bu pöhrələrin ən hündürünün uzunluğu 3,27 sm, diametri 9 sm, ən alçağı isə 160 sm hündürlüyündə 6 sm diametrində olmuşdur.

**NƏTİCƏ**

Çoxçiçəkli evkalipt Abşeronun torpaq-iqlim şəraitinə davamlı olub, sərt şaxtalardan mühafizə olunmalı, rütubətli ərazilərdə əkilməlidir. Yaşıllaşdırma zamanı onun bu xüsusiyyətlərini nəzərə alınmaqla bataqlıqların qurudulmasında, tək və qrup əkinlərində onlardan istifadə etmət məqsədyönlüdür.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov T.S., Ağamirov Ü.M. Evkaliptin bioekoloji xüsusiyyəti və onun yaşıllaşdırmada əhəmiyyəti. "Bitkilərin introduksiyası və iqlimləşdirilməsi". AMEA Mərdəkan Dendrarisinin elmi əsərləri I cild, Bakı: Araz 2000, s. 35-41.
2. Василченко И.Т. Всходы деревьев и кустарников. Определитель. - М.-Л.: АН СССР, 1960.-301с.
3. Мамедов Т.С., Аббасова З.Г. Биоэкологические особенности некоторых видов в условиях Апшерона. Нац. АН Украины, Совет Бот. садов Украины. // В сб. Теория и методика вопросы изучения онтогенеза интродукция. раст., Киев, 2004, 4 с.
4. Мамедов Т.С. Изучение перспективных растений из коллекции Мардаканского дендрария для озеленения Апшерона. // Мат. Меж. Конф. Роль Бот. сад. в зелен.строител. гор., курорт. и рекр. зон. ч. Одесса, 2002, с.16-9.
5. Молчанов А.А.. Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. – М.: Наука, 1967.- 95 с.

Мамедов Т.С., Багирова С.Б.

**ДИНАМИКА РОСТА И РАЗВИТИЯ ВИДА ЭВКАЛИПТА МНОГОЦВЕТКОВОГО В
УСЛОВИЯХ АПШЕРОНА**

В статье изучены рост, динамика развития, фенология листьев и устойчивость к климатическим факторам вида эвкалипта многоцветкового. В результате исследования выявлено, что эвкалипт многоцветковый является устойчивым к климатическим факторам. Его можно использовать для озеленения парков, садов, в прибрежных зонах и для осушения болот.

Ключевые слова: динамическое развитие, фенология, стратификация, морфология, всходы, объект исследования, температурный режим, устойчивость, сухость.

Mammadov T.S., Bagirova S.B.

**DYNAMICS GROWTH AND DEVELOPMENT OF SPECIES
EUCALYPTUS POLYANTHEMOS SCH. IN CONDITION OF ABSHERON**

In article studied growth, dynamics of development, phenological development of leaves and stability to climatic factors of species *Eucalyptus polyanthemus*. As a result of research is revealed, that *Eucalyptus polyanthemus* is steady climatic factors. Its can be use for greenery of parks, gardens, coastal zones and for draining bogs.

Key words: Dynamic developments, phenology, stratification, morphology, sprout, object of research, a temperature regime, stability, dryness.

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 06.09.2013