

## Abşeron Şəraitində İntroduksiya Olunmuş Lian Bitkilərinin Həyatilik Göstəricilərinə Görə Perspektivliyinin Qiymətləndirilməsi

E.O. İsgəndər, A.D. Mehraliyev\*

AMEA-nın Mərkəzi Nəbətət Bağı, Badamdar yolu, 40, Bakı AZ1004, Azərbaycan;

\*E-mail: acae55@hotmail.com

**Təqdim olunan məqalədə Abşeronun açıq şəraitinə introduksiya olunmuş çoxillik oduncaqlı lian bitkilərinin həyatilik göstəricilərinə görə perspektivliyinin qiymətləndirilməsi tədqiq olunmuşdur. Tədqiqat nəticəsində öyrənilən növlərin həyatiliyinin mənşə və bioekoloji xüsusiyyətlərindən asılılığı aşkar edilmişdir. Göstərilmişdir ki, IV perspektivlik qrupuna daxil olan lian növləri istisna olmaqla, tədqiq etdiyimiz digər növlər Abşeronun landşaft memarlığında istifadə oluna bilərlər**

*Açar sözlər: İntroduksiya, həyatilik göstəriciləri, perspektivlik, quraqlığa davamlılıq, lian, zoğəmələgətirmə*

### GİRİŞ

İntroduksiya olunmuş lian bitkilərinin dekorativliyinin və perspektivliyinin öyrənilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir və mühüm şərtlərdən biridir.

Məlumdur ki, Abşeron yarımadasının iqlimi quru subtropikdir. Eyni zamanda il ərzində burada saniyədə 20-25 m sürətlə əsən küləklərin də hakim olduğu günlərin sayı nisbətən çox olur (30-35 gün).

Lian qrupu bitkilərin sərbəst dik durmaq qabiliyyətinə malik olan gövdələri olmadığından onlar hər hansı dayağa istinad edərək böyüyüb inkişaf edirlər. Ona görə də belə iqlim şəraitində introduksiya olunmuş lian bitkiləri özlərinin dekorativlik keyfiyyətlərini tam şəkildə biruzə verə bilmirlər (İbadlı, Mehraliyev, 2012).

Növlərin perspektivliyini qiymətləndirərkən məhz torpaq-iqlim amilləri birinci növdəbə nəzərdə saxlanılmalıdır.

Beləliklə, uzun illərin tədqiqatları nəticəsində məlum olmuşdur ki, lian bitkilərindən elə növlər vardır ki, hətta çox dekorativ olsalar belə, onlar Abşeronun iqlimində perspektivli olmamışlar. Bu səbəbdən də son illər Abşeron şəraitində lian bitkilərinin perspektivlik göstəricilərini qiymətləndirmək üçün geniş tədqiqat işləri aparılmışdır. Tədqiqatlarımız qəbul olunmuş metodikalar əsasında, yerli şəraitə uyğun yerinə yetirilmişdir.

### MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat materialını müxtəlif illərdə Abşeronda introduksiya olunmuş 42 növ lian bitkisi təşkil etmişdir. Fenoloji müşahidələr Abşeronun ayrı-ayrı ərazilərində əkilmiş hər növə aid 3-5 bitki üzərində aparılmışdır. Tədqiqatlar 4-6 il müddətində həyata qiymətləndirilmişdir. Ən yüksək göstəricilərə 25, ən aşağı göstəricilərə 1 bal verilmişdir.

Perspektivliyin qiymətləndirilməsində P.İ.Lapin, S.V.Sidneva (Лapин., Сиднева, 1973), E.O.İsgəndərov (Искендеров, 1993) üsullarına, növlərin dekorativlik keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində B.F.Suxixin (Сухих, 1979) 5 ballı şkalasına istinad edilmişdir.

### NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Abşeron şəraitində introduksiya olunmuş lian bitkilərinin perspektivliyinin qiymətləndirilməsində onların ayrı-ayrı inkişaf mərhələlərində biruzə verdikləri göstəricilər- quraqlığa davamlılıq, küləyə davamlılıq, soyuğa davamlılıq, zoğun yetişmə dərəcəsi, zoğəmələgətirmə qabiliyyəti, böyümə sürəti, öz-özünü bərpa, dekorativlik əsas götürülmüşdür (Александрова, 2008).

Tədqiqat işlərində E.İsgəndərovun Abşeron şəraitində ağac və kol bitkilərinin perspektivliyinin qiymətləndirilməsi şkalasına istinad edilməklə, digər ağac və kol bitkilərindən fərqlənən lianların spesifik xüsusiyyətlərinə üstünlük verilmişdir.

Məlum olduğu kimi landşaft memarlığında tətbiq olunan növlər ilk növbədə dekorativ görkəmə malik (il boyu həmişəyaşıl olması, gözoşşayan yarpaq və çiçəkləri və s.) və əkiləndi əraziyə xüsusi gözəllik gətirən bitkilər olmalıdır.

Bunları nəzərə alaraq, B.T.Suxix şkalasına əsasən il boyu həmişəyaşıl gözəl görkəmli lian növləri 5 balla, vegetasiya dövrü gözəl görkəmli olanlar 4 balla, vegetasiyanın müəyyən dövrü dekorativ olanlar isə 3 balla qiymətləndirilmişdir (cədvəl 1).

Dekorativlik keyfiyyətinə görə ən yüksək bal həmişəyaşıl lian bitkilərə verilmişdir. Bura *Hedera helix*, *Hedera pastuchovii*, *Hedera colchica*, *Trachelospermum jasminoides*, *Lonisera japonica* və b. aiddir.

Vegetasiya dövrü qeyri-adi çiçəkləri, meyvələri və yarpaqları ilə cəlbedici olanlar 4 balla qiymətləndirilmişdir. Bura *Wisteria sinensis*, *Wisteria floribunda*, *Clematis vitalba*, *Campsis radicans* və b. aiddir.

İlin müəyyən dövrü, xüsusilə payız ayları yarpaqlarının qızılı-sarı rəngə çalması baxımından dekorativ olanlara 3 bal verilmişdir. Bura *Ampelopsis aconitifolia*, *Ampelopsis heterophylla*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus inserta* və b. aiddir.

Bildiyimiz kimi Abşeronun iqlimi quru subtropikdir. Eyni zamanda, il ərzində saniyədə 20-25 m-ə çatan güclü küləkli günlərin sayı 30-35 gün təşkil edir. Odur ki, belə şəraitə lianların introduksiya və landşaft memarlığında istifadəsi olduqca çətin olduğundan bitkilərin quraqlığa və küləyə davamlılığı 20 balla qiymətləndirilmişdir. Quraqlığa və küləyə kifayət qədər davamlı olanlar 20 balla, nisbətən davamlılar 10 balla, az davamlı olanlar isə 5 balla qiymətləndirilmişdir (cədvəl 1)

Tədqiqatlar nəticəsində həm də məlum olmuşdur ki, kök sistemi güclü inkişaf etmiş növlər məs. *Smilax aspera*, *Smilax exelsa*, *Periploca graeca*, *Wisteria sinensis* və b. quraqlığa daha çox davamlıdırlar. Abşeronda il ərzində təbii yağıntılardan çox az olması (xüsusilə yay ayları) havanın temperaturunun yay ayları 35-40<sup>0</sup> C-ə qalxması, tez-tez əsən güclü küləklər torpaqda olan rütubətin qısa zamanda buxarlanaraq azalmasına səbəb olduğundan burada müxtəlif botaniki-coğrafi ərazilərdən introduksiya olunmuş lian bitkilərin bir çoxunun quruyaraq sıradan çıxmasına səbəb olur. Belə növlərə *Aktinidia arguta*, *Aktinidia polygama*, *Humulus lupulus* və b. misal göstərmək olar.

Tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, növlərin cavan (dörd yaşa qədər) bitkiləri yaşlı fərdlərə nisbətən quraqlığa daha az davamlıdırlar. Belə ki, lian bitkiləri cavan yaşlarında süni surətdə suvarılmadıqda yay aylarında quruyaraq tələf olurlar.

Abşeron şəraitində qışadavamlılıq göstəricilərinin tədqiqi nəticəsində məlum olmuşdur ki, lian bitkilərinin bu həyatilik göstəricisi onların perspektivliyinin qiymətləndirilməsində o qədər də böyük rol oynamır. Belə ki, Abşeronun qışı nisbətən mülayim keçdiyindən, şaxtalı günlərin sayı çox az olduğundan burada oduncaqlı lian bitkiləri soyuqdan az zərər çəkir. Ona görə də bitkilərin qışadavamlılıq keyfiyyətləri 10 bala qədər qiymətləndirilmişdir (cədvəl 1).

Məlum olmuşdur ki, qışadavamlılıq keyfiyyətlərinə görə də lian bitkiləri çox müxtəlifdir. Onların bir çoxu, o cümlədən *Bougainvillea spectabilis*, *Bougainvillea glabra*, *Jasminum sambuc*, *Tetrastigma voinierianum* və başqaları 3-5<sup>0</sup>C-də əziyyət çəkir və qışda açıq şəraitdə saxlandıqda quruyaraq tələf olurlar. Ona görə də həmin növlər Abşeronda örtülü şəraitdə becərilirlər. Bir çox növlər, o cümlədən *Vitis amurensis*, *Vitis alpina*, *Vitis sylvestris*, *Periploca graeca* və b. mənfi 18-20<sup>0</sup>C şaxtaya davam gətirirlər. Tədqiq etdiyimiz növlərin hamısı Abşeronda qışı açıq şəraitdə heç bir ziyan çəkmədən qalırlar. Ona görə də onların bir çoxuna 10 bal verilməklə I qrupa aid edilmişdir. Burada yalnız *Campsis grandiflora*, *Lonisera japonica*, *Passiflora caerulea* və *Lonisera fluva* 8 balla, II qrupa aid olmuşdur. Tədqiq etdiyimiz növlərdən heç biri III-VII qruplara aid olmamışdır.

**Cədvəl 1.** İntroduksiya olunmuş lian bitkilərin həyatilik keyfiyyətinə görə qiymətləndirilmə şkalası

Göstəricilər	Bal	Göstəricilər	Bal
Zoğların oduncaqlaşması		Zoğəmələgətirmə	
100% odunlaşır(yetişir)	20	Yüksək	5
75% odunlaşır	15	Orta	3
50% odunlaşır	10	Aşağı	1
25% odunlaşır	5		
Odunlaşmır (yetişmir)	1		
Quraqlığa davamlılıq		Generativ inkişaf	
Kifayət qədər davamlı	20	Toxum yetişdirir	25
Orta davamlı	10	Toxum yetişdirmir	20
Az davamlı	5	Çiçəkləyir, meyvələmir	15
		Çiçəkləmir	1
Küləyə davamlılıq		Mədəni şəraitdə çıxaldılması	
Kifayət qədər davamlı	20	Öz-özünə çoxalır	10
Orta davamlı	10	Süni çoxaldılır	7
Az davamlı	5	Təbii vegetativ çoxalır	5
		Süni vegetativ çoxaldılır	3
Qışadavamlılıq		Dekorativlik	
I	10	İl boyu dekorativ olanlar (həmişəyaşıl)	
II	8	Vegetasiya dövrü dekorativ olanlar	5
III	6	Vegetasiyanın müəyyən dövrü dekorativ olanlar	4
IV	4		3
V	3		
VI	2		
VII	1		

Lian bitkilərin perspektivliyini qiymətləndirərkən onların zoğəmələgətirmə keyfiyyətləri də xarakterizə edilməlidir. Tədqiqatlarla məlum olmuşdur ki, lian bitkiləri digər bitki qruplarından fərqli olaraq daha sürətli zoğəmələgətirmə qabiliyyətinə malikdirlər. Ona görə də, bu keyfiyyətlər daha aşağı - 5 bala qədər qiymətləndirilmişdir.

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, yüksək zoğəmələgətirən lianlara - 5 bal, orta zoğəmələgətirənlərə - 3 bal, zəif zoğəmələgətirənlərə isə 1 bal verilmişdir.

Abşeron şəraitində introduksiya olunmuş lian bitkilərinin çiçəkləyib meyvə və toxum əmələ gətirməsi introduksiyanın normal başa çatmasının əsas göstəricilərindən biridir. Eyni zamanda, yeni torpaq-iqlim şəraitində növlərin generativ yolla çoxalma qabiliyyəti qazanması onların davamlı introduksiya göstəricisi olmaqla bərabər, perspektivlilik baxımından da üstün olduğunu sübut edir (Курбанов, 2004). Bu baxımdan generativ göstəriciləri yüksək olan, yəni toxum vasitəsilə öz-özünü bərpa edə bilən lian bitkiləri ən yüksək yəni 25 balla qiymətləndirilmişdir. İntroduksiya olunmuş lian növləri içərisində elələri də vardır ki, onlar həm də vegetativ yolla (kök pöhrələri və s.) özlərini bərpa edə bilirlər. Məs: köklü tekoma, iriçiçək tekoma,

passiflora caerulea, Smilax exelsa və s. kimi növlər yeraltı stolonları və kök pöhrələri vasitəsilə çoxala bilirlər (Mehraliyev, 2010).

Tədqiqatlarla müəyyən olunmuşdur ki, Abşeron şəraitində Azərbaycan florasından olan lian bitkilərinin əksəriyyəti cücərmə qabiliyyətli toxumlar yetişdirirlər. Bununla yanaşı, xarici floradan olan bir çox lian bitkiləri də Abşeron şəraitində cücərmə qabiliyyətli toxumlar yetişdirdikləri tərəfimizdən müəyyən edilmişdir. Buna *Wisteria sinensis*, *Campsis radicans*, *Vitis coignetae* və b. aiddir.

Beləliklə, tədqiq etdiyimiz lian bitkilərinin perspektivliyinin qiymətləndirilməsi 2 sayılı cədvəldə verilir.

Qəbul olunmuş metodikalara əsasən tədqiq etdiyimiz lian bitkilərinin Abşeron şəraitində həyatilik göstəricilərinə görə topladıqları bal üzrə onları 6 perspektivlilik qrupunda birləşdirdik (cədvəl 3). Cədvəldən göründüyü kimi ən perspektivli lian növləri 91-100 bal toplamış növlərdir. Bura *Periploca graeca*, *Hedera helix*, *Hedera pastuchovii*, *Hedera colchica*, *Campsis radicans*, *Campsis*, *Smilax aspera*, *Smilax exelsa* və *Trachelospermum jasminoides* aiddir. *Actinidia polygama*, *Clematis virginiana* ən az bal topladıqlarından az perspektivlilik qrupuna aid olmuşlar.

**Cədvəl 2.** Abşeron şəraitində bəzi lian bitkilərin həyatilik göstəricilərinə görə perspektivliliyin qiymətləndirilməsi.

№	Növlər	Həyatilik göstəriciləri								Ümumi qiymətləndirmə	
		Dekorativlik keyfiyyəti	Küləyədavamlılıq (habitus)	Quraqlığa davamlılıq	Qışa davamlılıq	Zoğəmələgətirmə	Zoğların dunlaşması	Generativ çoxalma		Həyatilik göstəricilərinin cəmi	Perspektivlilik qrupu
								Öz-özünə	Kulturada		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1	<i>Actinidia polygama</i> Siebold. et Zucc	3	5	5	10	5	10	-	25	58	IV
2	<i>Ampelopsis cordata</i> Michx.	3	20	10	10	5	10	-	25	80	II
3	<i>Ampelopsis aconitifolia</i> Bge.	3	20	10	10	5	15	-	25	88	II
4	<i>Ampelopsis heterophylla</i> (Thunb.) Sieb. et Zucc.	3	20	10	10	5	15	-	25	88	II
5	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	4	20	20	10	5	15	-	25	100	I
6	<i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) K.Schum.	4	20	10	8	5	5	-	25	77	II
7	<i>Clematis vitalba</i> L.	4	10	5	10	5	10	5	25	74	III
8	<i>Clematis orientalis</i> L.	4	10	5	10	3	10	5	15	67	III
9	<i>Clematis vitisella</i> L.	4	10	5	10	3	10	-	15	57	IV
10	<i>Humulus lupulus</i> L.	3	5	5	10	5	5	5	25	63	III
11	<i>Hedera helix</i> L.	5	20	10	10	3	20	-	25	93	I
12	<i>Hedera pastuchovii</i> Woronow.	5	20	10	10	3	20	-	25	93	I
13	<i>Hedera colchica</i> C.Koch.	5	20	10	10	3	20	-	25	93	I
14	<i>Hedera chrysocarpa</i> Walsh.	5	20	10	10	3	20	-	15	83	II
15	<i>Jasminum officinale</i> L.	5	10	10	10	5	15	-	25	80	II
16	<i>Lonisera caprifolium</i> L.	4	10	10	10	3	15	5	25	82	II
17	<i>Lonisera fluva</i> Sims.	4	10	10	8	3	15	-	25	73	III
18	<i>Lonisera japonica</i> Thunb.	4	10	10	8	3	10	10	25	78	II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	<i>Passiflora caerulea</i> L.	4	10	10	8	5	5	-	25	75	III
20	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.) Kerner	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
21	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	3	20	10	10	5	10	5	25	88	II
22	<i>Parthenocissus henryana</i> (Hemsl.) Diels. et Gilg.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
23	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb.) et. Zucc.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
24	<i>Periploca graeca</i> L.	4	10	10	10	5	15	20	25	99	I
25	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	4	10	10	10	5	15	-	25	79	II
26	<i>Rosa moschata</i> Herrm.	4	10	10	10	5	15	-	25	79	II
34	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) Dc.	4	10	20	10	5	15	-	25	89	II
35	<i>Vitis vinifera</i> L.	3	20	10	10	5	10	5	25	88	II
36	<i>Vitis sylvestris</i> C.C.Gmel.	3	20	10	10	5	10	5	25	88	II
37	<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
38	<i>Vitis labrusca</i> L.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
39	<i>Vitis coignetiae</i> Pull. et Planch	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
40	<i>Vitis alpina</i> L.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
41	<i>Vitis aestivalis</i> Michx.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II
42	<i>Vitis acerifolia</i> Raf.	3	20	10	10	5	10	-	25	83	II

Cədvəl 3. Lian bitkilərinin həyatilik göstəricilərinə görə perspektivlilik qrupları.

Qruplar		Balm miqdarı
I	Ən perspektivli	91-100
II	Perspektivli	76-90
III	Az perspektivli	61-75
IV	Zəif perspektivli	41-60
V	Perspektivsiz	21-40
VI	Yararsız	5-20

Nəhayət aparılan tədqiqat işləri nəticəsində məlum olmuşdur ki, lian bitkilərinin mənşəyindən və bioekoloji xüsusiyyətlərindən asılı olaraq onlar çox fərqli həyatilik göstəricilərinə malikdirlər. Belə ki, öyrənilən növlərdən 8-i ən perspektivli (I qrup), 27-i perspektivli (II qrup), 5-i az perspektivli (III qrup), 2-i isə zəif perspektivli (IV qrup) olmuşdur (cədvəl 3).

Beləliklə, IV perspektivlik qrupuna daxil olan lian növləri istisna olmaqla tədqiq etdiyimiz digər növlər Abşeronun landşaft memarlığında istifadə oluna bilərlər.

## ƏDƏBİYYAT

- İbadlı O.V., Mehraliyev A.D.** (2012) Sarmaşan bitkilər sorağında, Bakı: 222 s.
- Mehraliyev A.D.** (2010) Meşələrin təbii bərpaşında sarmaşan bitkilərin rolu. *AMEA-nın Botanika İnstitutunun elmi əsərləri*, **XXVI**: 173-177.

**Александрова М.С.** (2008) Редкие лианы в дизайне сада. *Сад и огород*, № 2: 40-49.

**Искендеров Э.О.** (1993) Оценка перспективности интродукции некоторых редких и исчезающих древесных видов Кавказа в условиях Апшерона. *Бюлл. ГБС*, вып. 168: 124-130.

**Курбанов М.Р.** (2004) Прогнозирования урожая плодов и семян в зависимости от экологических факторов среды. *Известия НАН Азербайджана, сер.биол. наук*, № 3-4: 38-47.

**Лапин П.И., Сиднева С.В.** (1973) Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений. *Опыт интродукции древесных растений*. М.: 7-67.

**Сухих Б.Ф.** (1979) Оценка декоративных качеств древесных пород, применяемых в озеленении Сибири. *Современные приемы озеленения городских территорий*. М.: ОНТИ АКХ, вып. 171: 71-73.

**Оценка Перспективности Интродуцированных  
В Условия Апшерона Лиан По Их Жизнеспособности**

**Э.О. Искендер, А.Д. Мехралыев**

*Центральный ботанический сад НАН Азербайджана*

В статье приводится оценка перспективности интродуцированных в открытые условия Апшерона многолетних древесных лиановых растений по их жизнеспособности. В результате исследований выявлена зависимость степени жизнеспособности от происхождения и биоэкологических особенностей изученных видов. Показано, что за исключением видов, входящих в IV перспективную группу, остальные виды лиан могут быть использованы в ландшафтной архитектуре Апшерона.

**Ключевые слова:** *Интродукция, жизнеспособность, перспективность, засухоустойчивость, лианы, побегообразование*

**Evaluation of the Prospectivity of the Lianas Introduced into the Conditions of Absheron,  
Based on Their Viability**

**E.O. Iskender, A.D. Mehraliyev**

*Central Botanical Garden, Azerbaijan National Academy of Sciences*

The article presents an assessment of the prospects of perennial woody lianas introduced into the open conditions of Absheron, based on their viability. As a result of the studies, the dependence of the degree of viability on the origin and bioecological features of the studied species was revealed. It is shown that with the exception of the species included in the IV perspective group, the remaining species of lianas can be used in the landscape architecture of Absheron.

**Keywords:** *Introduction, viability, prospects, drought resistance, lianas, shoot formation*