

## Örtülü Şəraitdə Bəzi Dekorativ Lian Bitkilərinin Bioekoloji Xüsusiyyətləri Və Becərilməsi

A.D. Mehraliyev, Z.B. İslamova\*

AMEA Mərkəzi Nəbətət Bağı, Badamdar yolu, 40, Bakı AZ1004, Azərbaycan; E-mail: z.islamova@mail.ru

Məqalədə örtülü şəraitdə becərilən bəzi dekorativ lianların (*Hoya carnosa* (L.f.) R.Br., *Tetrastigma voinierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep, *Jasminum sambac* (L.) Ait.) bioekoloji xüsusiyyətləri, böyümə və inkişaf dinamikası, aqrotexnikası öyrənilmişdir. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində daxili interyerlərin şaquli yaşıllaşdırılmasında istifadə edilmək üçün ən perspektivli lian bitki növləri müəyyən edilmişdir.

**Açar sözlər:** Örtülü şərait, lian bitkiləri, bioekologiya, vegetativ çoxaldılma, aqrotexnika

### GİRİŞ

Bitkilərin, o cümlədən lianların bioekoloji xüsusiyyətlərinin, böyümə və inkişafının hər tərəfli öyrənilməsinin nəzəri və praktiki əhəmiyyəti vardır. Lianlar, bitkilər aləmində xüsusi bioloji xüsusiyyətə malik olan bitki qrupudur. Bu qrupa daxil olan bitki növlərinin gövdəsi sərbəst şəkildə dik dayana bilmir. Buna görə də onlar müxtəlif vegetativ orqanların – bığcıqların, hava köklərin, yarpaq saplaqlarının və s. vasitəsilə hər hansı bir dayağa istinad edərək böyüyür və inkişaf edirlər.

Lian qrupuna daxil olan bitkilərin bir çox növləri tropik və subtropik mənşəli olduğundan, onlar əsasən örtülü şəraitdə becərilir. İntroduksiya şəraitində bu bitkilərin bioloji və ekoloji xüsusiyyətlərinin hərtərəfli öyrənilməsi, lianlardan daxili interyerlərin şaquli yaşıllaşdırılmasında istifadə edilməsi üçün ən perspektivli və davamlı növlərin seçilməsinə imkan yaradır.

### MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat işləri Abşeronda örtülü şəraitdə (oranjereya və istixana) yerinə yetirilmişdir. Tədqiqat obyektini kimi aşağıdakı növlər seçilmişdir: ətli hoya – *Hoya cor-nosa* (L.f.) R.Br., Vuane tetrastiqması – *Tetrastigma voinierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep., sanbak jasmini – *Jasminum sambac* (L.) Ait.

Bitkilərin vegetativ çoxaldılması T.V.Xromovanın (Хромова, 1980), fenoloji müşahidə Rusiya Baş Botanika Bağının əməkdaşları tərəfindən hazırlanmış metodikaya (Методика фенологических наблюдений в Ботанических садах СССР, 1979), əsas zoğların böyümə dinamikası isə A.A.Molçanov və B.N.Smirnovun metodikasına (Молчанов, Смирнов, 1967) əsasən öyrənilmişdir.

### NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

**Ətli hoya (*Hoya carnosa* (L.f.) R.Br.)** – *Apo-cynaceae* Juss. fəsiləsinin *Asclepiadoideae* R.Br. ex Burnett yarımşəkiləsinin *Hoya* R.Br. cinsinə aid olub, 3-6 m-ə qədər uzana bilən odunlaşmış gövdəyə malik, həmişəyaşıl sukkulent tipli sarmaşan lian bitkisidir. Zoğları yarımödəncəşmiş, yaşılımtılboz rənglidir, yarpaqları qalın-ətli, tünd-yaşıl rəngli olub zoğ üzərində qarşı-qarşıya düzülmüşdür. Xoş ətirli çiçəkləri zoğ üzərində adətən sallaq şəkilli çətirdə toplanmışdır (şəkil 1). Yaz, yay və payız aylarında çiçəkləyir. Çiçək tacının diametri 1,5 sm-ə qədər olub beşüzvlü, ağ, mumşəkillidir, tacın mərkəzi çəhrayı rənglidir. Çiçəkləmə dövründə bitki olduqca gözəl və dekorativ görünür. Hoyanın çiçəklərindən ifraz olunan nektar şirin maye damcısı formasında onun səthində toplanaraq bitkiyə xüsusi dekorativ görünüş verir.

Hoya cinsinin adı ingilis botaniki T.Hoyanın şərəfinə adlandırılmışdır. Cinsin təxminən 200 növü məlumdur. Kulturada yarpağının forma və rənginə görə fərqlənən çoxlu bağ formaları vardır.

Təbiətdə ətli hoyaya Şərqi Hindistanda, Çinin cənubunda, Tayvanda, Vyetnamda, Malayziyada, Avstraliyada və Sakit okean adalarında rast gəlinir (Сааков, 1983). Əsasən rütubətli subtropik meşələrdə bitir. 1802-ci ildən kultura şəraitində dekorativ otaq bitkisi kimi becərilir.

Ətli hoya əsasən dekorativ bitki kimi yaşayış, ictimai və istehsalat binalarının daxili interyerlərini yaşıllaşdırılmasında uğurla istifadə edilə bilər. İsti və işıqsevən bitki olduğundan onu yaz, payız, qış ayları cənub-şərq və cənub-qərb, yay ayları isə şimal-qərb tərəfdə olan pəncərə və eyvanlarda yerləşdirmək daha məqsədəuyğundur. Aparılmış fenoloji müşahidələrin nəticəsi göstərmişdir ki, ətli hoyanın becəriləndiyi otağın, oranjereya və istixanaların temperaturu qış aylarında +10°-dən aşağı düşdükdə və yay aylarında uzun müddət birbaşa düşən günəş

şüalarının təsirindən yarpaqları saralır və bitkinin dekorativliyi, inkişafı zəifləyir və çiçəkləmə prosesi dayanır. Əgər bitki qış dövründə 14-16°C temperaturda saxlanılırsa il ərzində bir neçə dəfə bol çiçəkləyər. İsti və işıqsevən bitki olan ətli hoya havanın rütubətinin 30-40%, əkildiyi substratın rütubəti isə orta dərəcədə (50-60%) olduqda normal böyüyür və inkişaf edir.



Şəkil 1. *Hoya carnosa* R.Br.- çətir çiçək qrupu.

Ətli hoya vegetativ üsulla (qələmlə) çoxaldılmışdır. Bu məqsədlə ana bitkinin 2 və ya 3 illik zoğlarından 2-3 buğumdan ibarət (12-15 sm uzunluqda) olan yaşıl qələmlər kəsilmişdir. Kəsilmiş hər qələmin üzərində bir və ya iki yarpaq saxlanılmaq şərti ilə qalan yarpaqlar kəsilərək təmizlənmişdir. Hazırlanmış qələmlər torf və qum qarışığında (1:2 nisbətə) ibarət olan substrata basdırılmışdır. Əkin zamanı qələmlərin 2/3 hissəsi substrata basdırılır, yarpaqlı olan bir hissəsi isə çöldə saxlanılmalıdır. Bu cür əkilmiş qələmlər az sulanmaq şərti ilə onlara tez-tez su çilənir.

Ətli hoyadan interyerlərin şaquli yaşılşdırılmasında perspektivli sarmaşan dibçək və ampel bitkisi kimi geniş istifadə etmək mümkündür.

**Vuane tetrastiqması (*Tetrastigma vainierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep.) - Vitaceae Juss.** fəsiləsinin *Tetrastigma* (Miq.) Planch.cinsinə aid olub, həmişəyaşıl, gövdəsi oduncaqlıdırmaşan liandır (şəkil 2). İri yarpaqlarının uzunluğu 25 sm-ə

qədər olub, beşdilimlidir. Yarpağın üst hissəsi hamar, tünd yaşıl, alt hissəsi qırmızımtıl-boz rəngli, tükcüklüdür (Сааков, 1983).

Çiçəkləri xırda, gümüşü ağ rəngli olub, yarpaq qoltuğunda yerləşən çoxçiçəkli qalxanşəkilli çiçək qrupunda toplanmışdır. Meyvəsi yumru, şirəli, giləmeyvəşəkillidir. Vətəni Avstraliya, Hindistan, Cənubi və Cənubi-şərqi Asiyanın rütubətli tropik meşələri hesab olunur.



Şəkil 2. *Tetrastigma vainierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep –ümumi görünüşü.

Abşeronda örtülü şəraitdə çiçəkləmə də, meyvə əmələ gətirməsi müşahidə olunmamışdır. Qidalı torpaqlarda becərildikdə və aqrotexniki qulluq şəraitində (zoğların dayaq üzərinə vaxtında yönəldilməsi, yan zoğların vaxtındabudanması, optimal suvarılma və qida gübrələrinin verilməsi və s.), bir vegetasiya dövründə 10 m-ə qədər uzana bilər. Ona görə də əsasən orajereyalarda, qış bağlarında və geniş işıqlı aynabəndlərdə becərilməsi məsləhətdir. Belə geniş becərilmə şəraitində yan budaqları 3-4 istiqamətdə xüsusi dayaq üzərinə istiqamətləndirməklə, bu bitkidən daxili interyerlərin dekorativ tərtibatında ekzotik element kimi uğurla istifadə etmək mümkündür.

Vuane tetrastiqmasının əsas zoğunun inkişaf dinamikası müxtəlif qida tərkibli torpaq mühitində öyrənilmişdir (cədvəl 1).

**Cədvəl 1.** *T. vainierianum* növünün Abşeronda örtülü şəraitdə vegetativ zoğunun illik inkişaf dinamikası (2014-2015-cü illər).

| Ölçmələrin aparıldığı tarix | Qidalı torpaqda |           | Adi (zəif qidalı) torpaqda |           |
|-----------------------------|-----------------|-----------|----------------------------|-----------|
|                             | Artım, sm       | Ümumi, sm | Artım, sm                  | Ümumi, sm |
| 30.01                       | 5,0±1,0         | 5,0±1,0   | –                          | –         |
| 28.02                       | 7,0±1,0         | 12,0±1,0  | 5,0±1,0                    | 5,0±1,0   |
| 30.03                       | 10,0±2,0        | 22,0±2,0  | 8,0±1,0                    | 13,0±1,0  |
| 30.04                       | 18,0±2,0        | 40,0±2,0  | 15,0±2,0                   | 28,0±2,0  |
| 30.05                       | 225,0±3,0       | 265,0±3,0 | 70,0±3,0                   | 98,0±2,0  |
| 30.06                       | 275,0±3,0       | 540,0±3,0 | 80,0±2,0                   | 178,0±2,0 |
| 30.07                       | 200,0±3,0       | 740,0±3,0 | 60,0±2,0                   | 238,0±2,0 |
| 30.08                       | 150,0±4,0       | 890,0±4,0 | 20,0±1,0                   | 258,0±1,0 |
| 30.09                       | 70,0±3,0        | 960,0±3,0 | 10,0±1,0                   | 268,0±1,0 |
| 30.10                       | 15,0±2,0        | 975,0±2,0 | 5,0±1,0                    | 273,0±1,0 |
| 30.11                       | 5,0±0,1         | 985,0±2,0 | 3,0±1,0                    | 276,0±1,0 |
| 30.12                       | –               | 985,0±2,0 | –                          | 276,0±1,0 |

Cədvəl 1-dən görüldüyü kimi bu növ qida maddələrinə çox tələbkardır. Belə ki, əsas zoğun illik boy artımı qidalı torpaqlarda 985 sm olduğu halda, adi (zəif qidalı) torpaqlarda 276 sm olmuşdur.

**Sambak jasmını (*Jasminum sambac* Ait.)** - *Oleaceae* Lindl. fəsiləsinin *Jasmineae* tribinin *Jasminum* L. cinsinə aid olub, həmişəyaşıl, çoxillik sarmaşan bitkidir. O, hər hansı dayağa dolanaraq və ya dırmanaraq 4-6 m-ə qədər uzana bilir. Dayaq təbiiq etmədən, uzanan zoqları mütəmadi kəsərək, bitkiyə dibçəkdə sallanan kol forması da vermək olur. Zoqları zərif-yumşaq tükcüklüdür. Dayağa dolanan zaman tükcüklər köməkverici vasitə rolunu oynayır. Yarpaqlar açıq-yaşıl rəngli, qısaşaplaqlı, yumurtavari, 2,5-10,0 sm uzunluqda olub, səthi demək olar ki, hamar və parlaqdır. Çiçəkləri xırda ağ rəngli, 5-7 ləçəkli, 3-6 ədədi bir yerdə olmaqla çətir-şəkilli formada olub, olduqca ətirlidir (şəkil 3). Yəni, becərildiyi binada onun ətri dərhal hiss olunur. Bir çiçək 20 günə qədər yaşayır. Lakin bu müddətdə yeni çiçəklər formalaşdığından, bitkinin üzəri mart ayından dekabr ayına qədər çiçəklə örtülü olur. Bitki təbii halda Asiyanın tropik və subtropik zonalarında yayılmışdır (Головкин, Чеканова, Шахова и др., 1989).



Şəkil 3. *Jasminum sambac* Ait.-in çiçəyi.

Sambak jasmını əsasən interyerin floristik dizaynında dekorativ və ətirli bitki kimi becərilir. Eyni zamanda çiçəklərinin təmiz halda və qara çayla birlikdə dəmlənməsi ətirli içki kimi çox əhəmiyyətlidir. Bu məqsədlə həm təzə, həm də qurudulmuş çiçəklərdən istifadə edilə bilər.

Sarmaşan bitki olduğundan sambak jasmını üçün mütləq dayaq sistemi qurulmalıdır. Dayaq sistemi istifadə məqsədindən asılı olaraq müxtəlif quruluşda – kvadrat, rombşəkilli, ikiqollu və s. ola bilər.

Sambak jasmını işıqsevən bitkidir. Becərildiyi yerdə azacıq kölgəli şərait olduqda zoğun böyümə zonası saralaraq inkişafdan qalır. Bununla belə, yay aylarında, xüsusilə günorta saatlarında birbaşa bitkinin üzərinə düşən günəş şüası da onun inkişafına mənfəət təsir edir.

Mülayim-isti (25-30°C) temperatur şəraitində daha intensiv inkişaf edib böyüyür. Müşahidələrimiz göstərir ki, becərildiyi şəraitdə temperatur 35°C-dən yuxarı qalxdıqda bitkinin inkişafı zəifləyir. Qış aylarında becərildiyi binanın temperaturu 15-16°C saxlanılmalıdır, əks halda, yəni temperatur yüksək olduqda bitkinin inkişafı dayanır. Belə olan halda, yaz-yay aylarında onun çiçəkləməsi zəifləyir.

Rütubət tələbkardır. Apardığımız müşahidələr göstərir ki, becərildiyi mühitdə havanın nisbi rütubəti yüksək –65-75% arasında olduqda bitki intensiv çiçəkləyir. Rütubət aşağı düşdükdə isə çiçəkləmə intensivliyi azalır, əmələ gəlmiş çiçəklər isə tez tökülür. Havanın rütubət rejimini saxlamaq üçün yaz-yay aylarında bitkinin üzərinə tez-tez su çilənməlidir. Eyni zamanda becərildiyi torpağın da rütubəti normal olmalıdır. Qış aylarında isə suvarmalar azaldılmaqla, bitkilər mülayim temperaturu otaqlarda saxlanılmalıdır.

Cədvəl 2. *Jasminum sambac* növünün örtülü şəraitdə qələmlərlə çoxaldılması.

| Material           | Qələmlərin xüsusiyyətləri |               |               |                          |                          | qələmlərin əkin vaxtı | qələmlərin sayı | oyanma | kallüstün formalaşması | köklərin əmələ gəlməsi | bitmiş qələmlərin sayı | %-lə |
|--------------------|---------------------------|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------|
|                    | yaşı                      | uzunluğu (sm) | diametri (mm) | tumuruqların sayı (ədəd) | tumuruqarası məsafə (sm) |                       |                 |        |                        |                        |                        |      |
| Oducaqlaşmış qələm | 2                         | 12-14         | 8-10          | 3-4                      | 4-5                      | 10.IV                 | 10              | 05.V   | 10.V                   | 25.V                   | 6                      | 60   |
|                    | 2                         | 12-15         | 8-10          | 3-4                      | 4-5                      | 20.VIII               | 10              | 10.IX  | 20.IX                  | 05.X                   | 5                      | 50   |
| Yaşıl qələm        | 1                         | 12-15         | 4-5           | 3-4                      | 4-5                      | 20.VIII               | 10              | 05.IX  | –                      | 10.IX                  | 8                      | 80   |

Sambak jasmini qida maddələrinə də tələb-kardır. Bitki torf qarışdırılmış qidalı torpaqlarda becərilməklə bərabər, yaz və yay mövsümündə ayda iki dəfə olmaqla kompleks gübrələrlə (N, P, K,) və mikroelementlərlə (dəmir, mis, sink və s.) gübrələnməlidir. Bitki bu cür gübrələndiyi halda onun daha yaxşı inkişaf etdiyi və bol çiçəklədiyi müşahidə olunur.

Sambak jasmini əsasən vegetativ yolla – zoğların əyilərək basdırılması və qələmlə çoxaldılır (cədvəl 2).

Zoğların əyilərək basdırılması üsulu ilə çoxaldılmada yan zoğlardan bir ədədi seçilir və zoğun torpağa basdırılacaq hissəsi yarpaqlardan təmizlənilir. Eyni vaxtda qidalı torpaq və qum (1:1 nisbətində) doldurulmuş dibçək ana bitki becərilən dibçəyin yanında yerləşdirilir və yarpaqdan təmizlənmiş zoğ əyilərək həmin dibçəyə basdırılır. Yeni əkilmiş bitki tez-tez suvarılmaqla, 25-30 gündən sonra ana bitkidən ayrılaraq müstəqil bitki kimi becərilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu cür çoxaldılmada istixananın temperaturu 20-25°C arasında olduqda daha effektiv nəticə əldə olunur. Qələmlərlə çoxaldılma zamanı yazda oduncaqlaşmış, yayda isə həm oduncaqlaşmış, həm də yaşıl zoğlardan istifadə olunmuşdur. Qələmlər 3-4 buğumdan ibarət olan 12-15 sm uzunluğunda kəsilərək hazırlanmışdır. Hazırlanmış qələmlər çay qumu qarışdırılmış yarpaq çürüntülü (1:1) substrata əkilir. Qələmlər əkilmiş yeşiyin üzəri şüşə ilə örtülüb temperaturu 18-20°C olan istixanalarda saxlanılır və mütəmadi su çilə-nərək suvarılır. Bu şəraitdə qələmlər 40-45 gün müddətində kök əmələ gətirirlər.

2 sayılı cədvəldən görüldüyü kimi, ən yüksək nəticə avqust ayında yaşıl qələmlərlə çoxaldılma zamanı əldə olunmuşdur. Kök vermiş birillik qələmləri daimi yerlərinə köçürmək olar. Daimi yerin-

də sambak jasmininə qulluq, bitki üçün dayaq sisteminin qurulmasından, mütəmadi suvarılmasından, gübrələnməsindən, bitkinin interyerə uyğun forma-ya salınmasından ibarətdir.

Öyrənilən bitkilərdə xəstəlik müşahidə olunmamışdır. Lakin, bir sıra zərərverici həşəratlar (qanlı mənənə, unlu yastıca və ağqanad) müşahidə olunmuşdur.

Ziyanvericilərə qarşı mübarizə məqsədilə qoz yarpağının, acı bibər meyvəsinin və dəlibəngin yarpaq və ya meyvəsinin suda qaynadılmış sabunlu məhlulundan istifadə edilmişdir.

Bu məqsədlə qoz və ya dəlibəng bitkisinin 1 kq yarpağı və yaxud acı bibərin 200 q meyvəsi 10 litr suda 30 dəqiqə qaynadılmış və üzərinə 200 q xam sabun əlavə olunur. Hazırlanmış məhlul soyudulduqdan sonra süzülüb və bu məhlulun 1 litri 10 litr suya qarışdırılaraq bitkilərin üzərinə çilənmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

**Головкин, Чеканова, Шахова и др.** (1989) Комнатные растения: Справочник. М.: Лесн. пром-сть, 431 с.

**Методика фенологических наблюдений в Ботанических садах СССР** (1979) М.: ГБС АН СССР, вып. 113, с. 3-8.

**Молчанов А.В., Смирнов Б.В.** (1967) Методики изучения прироста древесных растений. М.: Наука, 99 с.

**Сааков С.Г.** (1983) Оранжевые и комнатные растения и уход за ними. Л.: Наука, 621 с.

**Хромова Т.В.** (1980) Методические указания по размножению интродуцированных древесных растений черенками. М.: ВАСХНИЛ, 45 с.

## Биоэкологические Особенности Некоторых Декоративных Вьющихся Растений, Выращенных в Закрытых Условиях

А.Д. Мехралыев, З.Б. Исламова

Центральный Ботанический Сад НАНА

Статья посвящена изучению в закрытых условиях биоэкологических особенностей, динамики роста и развития, агротехники выращивания некоторых декоративных лиан (*Hoja cornosa* (L.f.) R.Br., *Tetrastigma voinierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep, *Jasminum sambac* (L.) Ait.). В результате проводимых исследований были выявлены наиболее перспективные виды лиановых растений для использования в вертикальном озеленении внутренних интерьеров.

**Ключевые слова:** Закрытый грунт, лиановые растения, биоэкология, вегетативное размножение, агротехника

**Growing And Bioecological Features Of  
Some Ornamental Lian Plants Under Closed Conditions**

**A.D. Mehraliyev, Z.B. Islamova**

*Central Botanical Garden, Azerbaijan National Academy of Sciences*

Bioecological features, dynamics of growth and development, agrotechnics of some decorative lianas (*Hoya cornosa* (L.f.) R.Br., *Tetrastigma voinierianum* (Baltet) Pierre ex Gagnep, *Jasminum sambac* (L.) Ait.) have been studied under closed conditions. As a result of the research the most promising types of liana plants were identified, for use in the vertical gardening of interiors.

**Keywords:** *Closed ground, lians, bioecology, vegetative propagation, agrotechnics*