

ABŞERONDA İNTRODUKSİYA OLUNMUŞ XINANIN (*LAWSONIA INERMIS* L.) BOTANİKİ TƏSVİRİ VƏ ÇOXALDILMA ÜSULLARI

Sadıqov T.M., Atayeva H.M., Qafarova M.Ə.

AMEA Dendrologiya İnstitutu, Bakı, Mərdəkan qəs., S. Yesenin küç., 89
bagirli_afaq@mail.ru

Məqalədə tədqiqat zamanı Aşberon şəraitində əkilib-becərilən subtropik bitki olan *Lawsonia inermis* L. introduksiyası, botaniki təsviri, çoxaldılma üsulları haqqında məlumat verilir. *Lawsonia inermis* L. bütün orqanları özünəməxsus boyayıcı xüsusiyyətə malik olması ilə yanaşı, onun yarpaqlarında efir yağı olduğu üçün tibbdə geniş istifadə edilir.

Açar sözlər: *Lawsonia inermis* L., subtropik, introduksiya, çoxaldılma, efir yağı

Giriş

Bitkinin adı ingilis həkimi və naşiri İsaak Lavsoniyanın şərəfinə olaraq adlandırılıb. Yabani halda Xına (*Lawsonia inermis* L.) Ərəbistan çöllərində yayılmışdır.

Xına (*Lawsonia inermis* L.) ağlarotlar fəsiləsinə *Lawsonia* cinsinə aiddir. 5-6 m hündürlüyə malik olan həmişəyaşıl kol bitkisi eyni zamanda Madakaskar və Afrikanın şərq sahilindən tutmuş bütün tropik və bəzi subtropik iqlimə malik olan zonalarda yetişdirilir. Hələ qədim zamanlardan *Lawsonia inermis* L. bitkisi Şərqi Hindistanda, Seneqalda, Qambiyada və İranda geniş becərilir. Eyni zamanda il boyu çiçəkləyən bəzək bitkisi kimi Ərəbistanda bağ və parkları bəzəmək məqsədilə becərilir.

Çox qədim zamanlardan xına şərq ölkələrində müxtəlif dini, milli ayinlərdə istifadə olunur. *Lawsonia inermis* L. yarpaqlar əsas məhsul kimi böyük kosmetik və müalicəvi əhəmiyyətə malikdir.

Onun yarpaqlarından davamlı narıncı, qırmızı rəngli boyaqlar alınır. Ancaq xınanın tozuna digər boyaqları əlavə etməklə saç müxtəlif çalarlarla boyamaq olar.

Azərbaycana xınanın toxumu ilk dəfə Əlcəzairdən Misir və Hindistandan gətirilmiş və yerli şəraitdə əkilərək sınaqdan keçirilmiş, toxum və vegetativ çoxaltma üsulları öyrənilmişdir.

Onu da qeyd edək ki, *Lawsonia inermis* L. toxumları Dendrologiya İnstitutuna 1973-cü illərdə Nəbatət İnstitutundan gətirilmişdir. *Lawsonia inermis* L. bitkinin tam həyatilik qabiliyyətinə malik olan toxumları əldə edilmiş, aqrotexniki qaydalara uyğun olaraq açıq şəraitdə hazırlanmış substrata əkilmişdir. Bu bitkinin yarpaq saplağı qısa, yarpaq ayası tamkənarlı, üst səthi yaşıl parlaq, alt hissəsi isə açıq yaşıl rəngdə olur [3,4]. Yarpaqları uzunsov ovalşəkilli olub 3-4 sm uzunluqdadır. Yarpaq ayasının əsas damarından 3-4 cüt yan damarlar ayrılır. Onun noxud boyda yumru meyvələri olur və bu meyvələrdən toxum alınır.

Lawsonia inermis L. çiçəkləri salxım çiçək qrupuna yığılmışdır, çiçəklərin ətri qızılgülün ətrinə bənzəyir. Onun çiçəyi 4 kasa yarpağından adətən 8, nadir hallarda 4 və ya 12 erkəkçikdən ibarətdir. Erkəkçiklər adətən cüt-cüt yerləşir. Eyni zamanda çiçəklərinin ləçəkləri ağımtıl sarı və ya çəhrayıdır.

Lawsonia inermis L. noxud boyda yumru meyvələri olur və bu meyvələrdən toxum alınır. Meyvələri 4 yuvalı qutucuqda olub, toxumları xırda qonur rəngli, piramidal şəkillidir [2]. İlk dəfə



Şəkl. *Lawsonia inermis* L.

olaraq xınadan saçları, dırnaqları, dərinini boyamaq, onların qayğısına qalmaq məqsədilə istifadə edilmişdir

Material və metodika

Tədqiqat işi Dendrologiya İnstitutunda qapalı və açıq şəraitdə təcrübə sahəsində aparılmışdır. *Lawsonia inermis* L. texniki bitkidir. Başqa texniki bitkilərdən fərqli olaraq bu bitkinin təsərrüfatda becərilməsi üçün bir sıra spesifik üsullar tətbiq edilir.

Onu da qeyd edək ki, xına kol bitkisinin qabığı açıq rəngdə olub, yaşa dolduqca onun rəngi tündləşir. Kolun budaqları da bəzən tikanlı olur. İlk dəfə olaraq xınanın odunacaq hissəindən boyaq məhlulu hazırlanıb yun parçaların boyanmasında istifadə edilmiş və qəhvəyi rəng çalarları-qonur, şabalıdı, çəhrayı, şabalıdı-yaşıl; yarpaqlarından isə sarı-narıncı, narıncı çəhrayı, bozumtul; toxumlarından da çəhrayı-boz qonur, qonur-mavi və şabalıdı rənglər alınır.

1960-cı ildə V.P. Alekseyevin fikrincə xınanı bütün quru subtropik iqlim zonalarında yetişdirmək olar. *Lawsonia inermis* L. həddən artıq rütubətə tələbkar olduğundan, əkin materialı istixana şəraitində hazırlanmalıdır. Suya tələbatını təmin etmək üçün istixanada hərarət 20-30 °C olmalıdır.

Lawsonia inermis L. əsasən toxum və vegetativ yolla çoxaldılır. Toxumlar qapalı şəraitdə əvvəlcədən hazırlanmış qida maddələri ilə zəngin olan substrata əkilməlidir. Yaxşı cücərtilər əldə etmək üçün istixananın hərarəti bir səviyyədə olmalıdır.

Tədqiq olunan bitkinin toxumla çoxaldılması M.K. Firsovanın metodikasından istifadə edilmişdir [5]. Aparılan müşahidələr cədvəl 1-də öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 1

Tədqiq olunan *Lawsonia inermis* L. toxumunun cücərmə qabiliyyəti

Növ	Səpin vaxtı	Cücərtinin alınması		Cücərmə %	Cücərtinin qalma %
		ilk	kütləvi		
<i>Lawsonia inermis</i> L.	06.06.2018	14.06	20.06	55	40

Cücərtilər əmələ gəldikdən sonra onları suvarılmasına nəzarət olunmalıdır. Belə ki, torpağın azacıq qurumqası cücərtilərin boy və inkişafının dayanmasına və zərif şitillərin məhvinə səbəb olar. Cücərtilər suvarılarkən onların kök boğazlarının ətrafındakı torpağın yuyulmasına diqqət etmək lazımdır. Bu səpin əsasən yanvar ayının sonunda, iqlim şəraitindən asılı olaraq avqust və sentyabr aylarında da aparılır. Belə səpində sıx cücərtilər daha tez əmələ gəlir. Cücərtilərin əmələ gəlməsinə qədər olan dövr və cücərtilərinin xarici görünüşü İ.T. Vasilçenko tərəfindən aparılmış tədqiqatlara əsasən təhlil edilmişdir [2].

Hava isti olduqda cücərtilər intensiv böyüyür, daha çox əkin materialı əldə edilir. Erkən əkin zamanı alınan şitillərdə daha tez odunlaşdığından, açıq sahəyə köçürüləndə də yaxşı inkişaf edir.

Cücərtilər əmələ gəldikdən sonra isə onların suvarılmasına diqqət etmək lazımdır. Belə ki, cücərtilərin inkişafdan qalmasına və zəif şitillərin məhv olmasına səbəb olur. Ona görə də cücərtilər əmələ gəldikdən sonra onlara əsasən aqrotexniki qulluq etmək lazımdır. Onlara hər iki aydan bir mineral gübrələr verilməlidir.

Lawsonia inermis L. şitilləri istixanada 3-4 sm olduqda və ya 1-2 cüt əsl yarpaqlar əmələ gəldikdən sonra dibçəklərə köçürülür. Bu əsasən toxumlar 20-25 günə cücərdikdən sonra başlayır. Onu da qeyd edək ki, cücərtiləri açıq sahəyə köçürmək üçün onların kökboğazı odunlaşmış, gövdəsi isə qəhvəyi rəndə olmalıdır. Belə ki, gövdə ətrafından seçilmiş pöhrələr ana bitkidən ayırmaqla torpağa əkilir. Həmin pöhrələrdə 20-30 gündən sonra kök əmələ gəlir [4].

Növbəti səpin üçün vaxtlı-vaxtında toxum materialı hazırlanır. Bu həm istehsalat həm də toxumçuluq sahələri üçün aparılır. Bitkilərə qulluq sistematik suvarma,şırımlararası becərmə və alaq otlarından təmizlənməsindən ibarətdir

Dendrologiya İnstitutunda qapalı şəraitdə aparılan morfoloji tədqiqatlar cədvəl 2 - də göstərilmişdir.

Cədvəl 2

Lawsonia inermis L. növünün cücərtilərini yerüstü orqanlarının morfoloji göstəriciləri

Növ	Cücərtinin hündürlüyü (sm)	Yarpaqların sayı (ədəd)	Yarpaqların uzunluğu (sm)	Yarpaqların eni (sm)	Kök boğazının diametri(sm)	Çətirin eni (sm)
<i>Lawsonia inermis</i> L.	20	23-24	7,5	2,5	2	11

Lawsonia inermis L. eyni zamanda yaşıl yarımöndənmiş qələmlər ilə də çoxaldılır. Bu üsulla çoxaldılma əsasən payızda oktyabr-noyabr aylarında aparılır. Belə ki qələmlər əvvəlcədən hazırlanmış substralarda əkilməlidir. Qələmlərin yaxşı kök verməsi üçün istixanada əkilmiş qələmlərin üstünü kip şüşə və ya polietilenlə örtülməlidir ki,qələmlər üzərində rütubəti saxlamaq olsun. Qələmlər 3-5 sm dərinlikdə əkiməlidir. Üç həftədən sonra qələmlədə kök sistemi əmələ gələrək inkişaf edir. Qələmlərlə çoxalma əsasən noyabrdan mart ayına kimidir. Bu dövürdə aparılan vegetativ çoxalmada yaxşı nəticə əldə etmək olur. Qələmlərlə çoxaldılan bitkilərə qulluq, toxumlaçoxaldılan bitkilərə qulluqdan fərqlənir. Qələmlə əkilən vegetativ müddəti 6 ay, toxumu səpilən bitkidə vegetasiya müddəti 9 aydır.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Aparılan təcrübələr göstərir ki, yüksək keyfiyyətli xına məhsulunu almaq üçün torpağın düzgün və vaxtında becərməsindən asılıdır. Ümumiyyətlə xına gübrəyə çox tələbkardır,onun məhsulu üzvü və mineral gübrələrin təsiri nəticəsində məhsuldarlığı yüksək olur. Çünki gübrələr bitkini qidalandır, torpaqdakı həyat prosesləri gücləndirir və torpağın xassəsini dəyişdirir.

Vegetatiyanın müxtəlif dövrlərində bitkilərin qida elementlərinə olan tələbatı da müxtəlif olur. Bu qida elementlərinin hər birinin bitkilərin həyatında müəyyən fizioloji funksiyası var. Bitkidə bu və ya digər elementin çatışmaması, onda gedən müəyyən həyatı proseslər pozulur,bu da məhsuldarlığın aşağı düşməsinə səbəb olur.

İyul-avqust aylarında xına yarpaqlarının məhsuldarlığı artır. Abşeron şəraitindəəkilib-becərilən xına Abşeron iqlim şəraitdə normal inkişaf edərək,vegetasiya dövrlərini normal keçirir. Xınanın təsərrüfat-iqtisadi əhəmiyyətinin qiymətləndirilməsində morfoloji tədqiqatlar aktuallığı ilə seçilir. Buna görə introduksiya olunmuş xınanın morfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi istiqamətində tədqiqatlar aparılmışdır.

Müasir təbabətdə də xına müalicəvi vasitə kimi geniş istifadə olunur [1]. Xına - təbii kosmetik vasitədir. Xınanın zəngin kimyəvi tərkibi onu olduqca faydalı bitkiyə çevirir.

Aparılan kimyəvi analizlər göstərir ki, xına tozunda müxtəlif yağlar, sellüloz, azot, kül, pantizon, kitre, antraqlikozidlər, rəngləyici maddələr, tannin maddələri, xlorofil, S və K vitaminləri vardır.

Eyni zamanda Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Binə qəsəbəsində olan “Abşeron subtopik bitkilər təcrübə stansiyasında” aparılmış tədqiqatlar nəticəsində əldə edilmiş xına sortları Sərxan xına sortuna görə patent, şəhadətnamə alınmış, həmçinin həmin xına məhsuluna görə Azərbaycan Respublikasının Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən (2017-2018) Gigiyenik sertifikat alınmışdır.

Ədəbiyyat

1. **Sadiqov T.M.** Azərbaycanca xına, basma bitkilərinin becərilmə texnologiyası və kosmetik təbii müalicəvi əhəmiyyəti. Bakı, Nurlan nəşr., 2007, 206 səh.
2. **Васильченко И.Т.** Вскоды деревьев и кустарников. Определитель.- М.- Л.: АН СССР, 1960, 301 стр.
3. **Лапин П.И.** Методика фенологических наблюдений в бот.садах СССР (Сборник) ГБС АН СССР, Рукоп. Деп. в ВИНТИ, 1972, 5 с., № 5494-73 .
4. **Молчанов А.А.,** Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. М.: Наука, 1967, 95 стр.
5. **Фирсова М.К.** Методы исследования и оценки качества семян.М: Сель.хоз., 1955, т 375 стр.

Садиков Т.М., Атаева Х.М., Гафарова М.А.

БОТАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И МЕТОДЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ХНЫ (*LAWSONIA INERMIS* L.) ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ НА АБШЕРОН

Статья посвящена исследованию интродуцированного в условиях Апшерона субтропического растения *Lawsonia inermis* L., приводится ботаническое описание, методы размножения. Все органы растения *Lawsonia inermis* L. имеют уникальный краситель, одновременно содержание эфирного масла в листьях дает возможность ее широкого использования в медицине.

Ключевые слова: *Lawsonia inermis* L., субтропический, интродукция, эфирное масло

Sadikov T.M., Atayeva H.M., Gafarova M.A.

BOTANICAL DESCRIPTION AND METHODS PROPAGATE OF *LAWNSIA INERMIS* L. WAS INTRODUCED IN ABSHERON

In the article are given information, botanical description, method of propagate, cultivated the subtropic plant of *Lawsonia inermis* L. in the conditions of Apsheron. In all the organs of *Lawsonia inermis* L. have a unique cosmetic effect, it was widely used in medicine because it has essential oils in the leaves

Keywords: *Lawsonia inermis* L., subtropical, introduction, essential oil

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 15.XI.2018