



**منابع مربوط به بخش گلکاری**

۱ اصول باغبانی، دکتر مرتضی خوشخوی، دکتر بیژن شیانی، دکتر امیر روحانی و دکتر عایض الله نفاضی، جاپ نازاری، ۱۳۷۷، انتشارات داشگاه تبریز.  
بخش چهاردهم: گلکاری، طراحی و گل آرایی، صفحات ۱۵ تا ۲۸۵.

۲ گلکاری، پرورش گیاهان زینتی ایران، تألیف دکتر احمد خلیقی، جاپ چهارم، ۱۳۷۴، انتشارات دروزهان.

۳ پرورش، نگهداری و تکثیر گیاهان آپارتمانی، تألیف دکتر محمد صانع شریعت نهادی، پریشان چهارم، ۱۳۷۷، مرکز نشر شهر.

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      2

- ❖ تعریف گلکاری (Floriculture): کشت و پرورش و تولید گلها و گیاهان زینتی و عرضه آنها به بازار
- بنابراین این تعریف شامل گلها، چمنها، کاسه‌ها، درختان و درختچه‌ها و ... می‌باشد.
- ❖ چمن کاری (Turf culture or Turfgrass culture)
- ❖ گل و گیاهان فضای آزاد و باغ (Outdoor- or Garden plants)
- ① گیاهان علی (Herbaceous plants)
- ② گیاهان چوبی (Woody plants)
- ❖ گل و گیاهان گلخانه‌ای (Greenhouse plants)
- ❖ گل و گیاهان آپارتمانی (Indoor- or House plants)
- ① گل و گیاهان گلخانه‌ای با گل زینتی (Flowering potted plants)
- ② گل و گیاهان گلخانه‌ای با برگ زینتی (Foliage potted plants)

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      3

**❖ گل و گیاهان فضای آزاد (Outdoor- or Garden plants)**

**➊ گیاهان علی (Herbaceous plants)**

- گل های پیکاله (آمار، چمنفری، پنجه فرنگی، همیشه بهار)
- گل های د ساله و چند ساله (تاج الملوک، گل استکانی، آلام)
- گل های سوخار (Bulbous plants): دارای سوچ (ترکیب)، آله و سوسن، پدرازه (گلابیل و غرفان زینتی)، زیرزم (آخر)، خده (کالادیوم) و ریشه خده ای یا گوشه (کوک)

**➋ گیاهان چوبی (Woody plants)**

- درختان [Trees]: آفرا، کاخ، سرو، سدر، کریپتومریا، ماگولی)
- درختچه ها [Shrubs]: برگ نو، شمشاد
- پیچ ها [vines]: عشقه، پیچ این، الدو

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      4

**❖ گل و گیاهان گلخانه‌ای (Greenhouse plants)**

- گلها بریدنی (Cut flowers) (اتورپوم، داوودی، زن، زربری، سوسن با لیلیوم، میخک، گلپریز، پرنده پهشت)
- ارکیدها
- سرخس ها (عromozi، مجهده، برگ پیمانی، شاخ گزرنی، پرساوشان)
- کاکتوس ها و گیاهان گوشتی (آلونه، وراء، گامسترا، کراسوللا اموریا)

**❖ گیاهان درون گلخانه‌ای یا آپارتمانی (Indoor- or House plants)**

- گیاهان گلخانه‌ای (Cut flowers) (حضمی یا چینی، سبزه، بنت القسوس، سیلان، کالاکتره، گلشوهره ای، زر میانواری)
- گیاهان برگداره ای (Foliage potted plants) (حضمی پرورش، الوان فیکوس، برگ انجیری، پیرچی، آب پونس، آلو کاریا، کراسوللا اموریا، سالسوریا، سجافی، شفلرا، آلونه وراء، گامسترا، برگ پیمانی، بریو قیلمون، بدیلاتوس)

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      5

**❖ گلها بریکساله (Annual flowers)**

- گلها که پس از کاشت بذر، در یک فصل رسیده می‌کنند، گل می‌دهند، به بذر می‌نشینند و پس از آن ازین می‌روند.
- به این گلها، گلها فصلی نیز می‌گویند.
- مثال: آمار، چمنفری، لادن، بفشه فرنگی، همیشه بهار، بیمون، اطلسی، آفتابگردان، موارید

**❖ گلها دوساله و چندساله (Biennial and perennial flowers)**

- گلها که سال اول تولید رزت (Rosset) می‌کنند و سال دوم ساقه گل دهنده می‌دهند.
- اندام زیرزمینی این گیاهان ذخیره ای است و معمولاً بین دهین بار قادر به گلدهی هستند.
- مثال: تاج الملوک، میانی دائمی، گل استکانی، فرنزل، آلام

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      6

**آهار (Zinnia)**

▪ تکثیر: کشت بذر در بهار به صورت مستقیم در زمین اصلی یا کشت در خزانه و نشاکاری (ردیپهشت ماه در خزانه می‌کارند و تیرماه نشاکاری می‌کنند).

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      7

**جعفری (Tagetes)**

(Asteraceae)

▪ خانواده کاستنی یا ستاره ای (Asteraceae)

▪ از گلها برآورده و تاستانه است.

▪ تکثیر: کشت بذر به صورت مستقیم در زمین اصلی (در اردیبهشت ماه) یا ابتدا در خزانه و سپس نشاکاری.

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      8

**بنفسه فرنگی (Viola spp.)**

(Violaceae)

▪ یک‌اله مقام به سرمایت، تکثیر: کشت بذر در مرداده در خزانه و انتقال شنا آن به محل اصلی در مهر و آبان. گلدهی در روزهای عید نوروز.

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      9

**همیشه بهار** (*Calendula officinalis*)

(Asteraceae)

خانواده کاسنی یا ستاره‌ای.

از گلکاری پاییزی است. مانند پتشه فرنگی پدر آن رادر تابستان در خزانه کشت می‌کنند و در پاییز در مکان اصلی نشای زنن.

رنگ گلها از زرد تیرنگ تا زرینی پرورنگ است.

**اطلسی** (*Petunia hybrida*)

(Solanaceae)

خانواده سبب زمینی.

تکثیر: کشت پذیر در اردیبهشت ماه و نشکاری در خردادماه.

**زنبق رشتی یا سوسن دشتی** (*Hemerocallis flava*)

(Liliaceae)

خانواده سوسن.

پیشتر در کار جویها و نقاط مرطوب باغ کشت می‌شود.

تکثیر: تقسیم بوته (رشه های غده‌ای و گوشنی) در اسفندماه ساقه گلدهنده در بهار و تابستان.

**آلیسوم یا مروارید** (*Alyssum*)

(Brassicaceae)

خانواده کلم.

پکاله و سرچ الرشد.

تکثیر: کشت پذیر در بهار.

گلدهی: از اوایل اردیبهشت تا اواسط شهریور.

**کل های سوختار** (*Bulbous plants*)

در این گیاهان قسمت هوایی گلها در زمستان از بین می‌رود و اندام‌های زیرزمینی را با در زمین باقی می‌گذارند و آنها را از خاک بیرون آورده در میان میله مناسب نگه می‌دارند تا پس از گذشت زمستان، دوباره در زمین کاشته شوند. نمونه‌هایی از این گیاهان در زیر آورده شده است:

- سوخت [Bulb] (مانند: لاله، برگس و سوسن)
- پداوه یا پیاز توپر [Corm] (مانند: گلابیل و زعفران زینتی)
- رزومه [Rhizome] (مانند: اختر)
- غده [Tuber] (مانند: کالا زیوم)
- رشه غده ای یا گوشنی [Tuberous root] (مانند: کوب)

Ornamental Plants

**لاله** (*Lilium*) **نرگس** (*Tulipa*) **سوسن** (*Narcissus*)

**زعفران زینتی** (*Crocus*) **گلابیل** (*Gladiolus*)

**اختر** (*Canna*)

(Cannaceae)

خانواده اختر.

تکثیر: تقسیم ریزوم.

ریزومها به سرما حساسند و باید پاییز آنها را از خاک خارج کرده و در محل مناسبی نگهداری کرد. در بهار آنها را به قحفات کوچک تقسیم کرده، در محل مناسب می‌کارند.

Canna

Ornamental Plants

**کالادیوم یا فیل کوش** (*Caladium*)

(Araceae)

- خانواده شیبوری
- برگهای رنگی رنگیزایی دارد. نیاز به گلخانه گرم دارد (دما بالای ۱۸ درجه سانتیگراد). این گلها در فصل پاییز به رکود می‌رود و در این مدت آبیاری نمی‌شود.
- تکثیر: تقسیم و کشت غده در بهار.



**گلهای بریدنی با شاخه بریده (Cut flowers)**

- در این گلهای، قسمتی از گلها که حاوی گل یا غلچه گل است در داخل گلخانه (vase) قرار می گیرد. این قسمت می تواند واحد یا فاقد ساقه با برگ باشد. ممکن است نک گل با خوشه باشد.
- طلول عمر گل بریده به عوامل مختلف پیش از برداشت آفات و بیماریها، کمیده مواد غذایی، کمی نور، کمی یا زیادی هوا و ...، زمان برداشت (زمان بریدن و مرحله نمو) و پس از برداشت (تجویه قرار دادن در سنته، حمل وقلق، ضربط پس از برداشت) بستگی دارد.
- مواد نگهدارنده: قلت، ترکیبات pH را پایین می آورند. ترکیبات ضد ایمن مثل نترات نقره، استفاده از تنظیم کننده های رشد مثل سایتو کائین ها و ...

**برنده بهشت یا استرلیتیزا (Strelitzia)**

(Musaceae) (Strelitziaceae)

- خانواده: (پرنده بهشت) (Strelitziaceae)
- نهاد گلخانه سیار بلند است. اسپهای سبز قایقی گل هر یک ۴ تا ۱۰ آنی و نارنجی را در بر می گیرند و این گلهای یکی پس از دیگری نگرفته می شوند.
- به سرما حساس است (در ۳ درجه سانتیگراد کاملا خشک می شود) و در گلهای های گل و متروک نگهداشت می شود. حداقل ماء برای دش و نمود خوب آن، ۱۵ درجه سانتیگراد است.
- در تابستان (مداد) یک دوره کوتاه تردارد که در آن زمان آبیاری نمی شود و پس از آبیاری کوتاه شروع می شود.
- نکات: تقسیم بوته در تیر و مرداد



**گیاهان درون خانه ای یا آپارتمانی**

- ❖ گیاهان درون خانه ای یا آپارتمانی با اینکه به طور کلی ساده پسند بوده و به محیط های کم نور سازگار شده، اند اغلب به نور غیر مستقیم نیاز دارند. این گیاهان برای رشد مطلوب باید از شرابیط دمایی، آبی و غذایی مناسب با هر گل و گلخانه و نیز تهیه کافی برخورد را باشند.
- ❖ وقتی گلخانه را از گلخانه با فرشکشک خریده و به آپارتمان منتقل می کنیم، مدت زمانی بیاز از درخت ای به سرعت تغییر از سمت بددهد.
- ❖ در دوره سازگاری گیاه باید خود را محیطی که درای هوای گرمتر، خشک تر و نور کمتر است سازش دهد. بنابراین، آب پیشتر در مقایسه با گلخانه از سمت می دهد و رشته های آن قادر به جذب آب کافی برای جیران آب از سمت رفته می باشند.
- ❖ این عامل به همراه کمیده نور در آپارتمان، موجب ریزش برگها و گلها یا گلهای در روزهای اول ورود گیاه به آپارتمان می باشد. همچنان از سازش گیاه با محیط جدید، برگها و جوانه های جدید تولید می شوند و گلهای به شدت حمود ادامه می دهد.

**برای کاهش خسارت واردہ به "گیاه در هفته اول ورود به آپارتمان، رعایت نکات ذیر سروزی است:**

- در هفته اول به گلهای آب فراوانی بدهید تا شاید گلهای بتواند کمیده آری را که از دست می دهد، جیران کنند.
- حقی الامکان در روز چندین بار برگ گیاهان را به وسیله اسپری آبیاشی کنید تا گلهای مقدار کمتری آب به صورت تغییر از سمت بددهد.
- در روزهای اول پهلو اس گلهای را در محیط تسبیه نشک (درجه) نگهداری کرد. این عمل باعث کاهش عافت گلهای و کاهش تبخیر و تعرق ماء و کمک روزی به سازگاری گلهای می کند.
- حقی اگر گلهای طالع نور زیاد است، بهتر است تا شبانه مستقیم نور خود را به گلهای جلو گیری کرد. زیرا مستقیم موج افزایش عافت گلهای و در تجنب سرفوف آب پیشتر می شود.
- از دادن کوتاه تا حدود ۳۰۰ میلی از خوبی، به گلهای خودداری کرد. زیرا در هنگام خرید به نازاره کافی نکو در گلخانه وجود دارد. همچنان، چون زندگی گلهای کاهش می باشد، مواد کمتری در گلهای هم صرف می شود. بنابراین بهتر است حداقل یک ماه صیر کرد و پس از سازش گیاه با محیط جدید اضطراب کوکدهی کنند.

**گیاهان آپارتمانی به دو دسته گیاهان گلسازه ای (گیاهانی که ارزش زینتی آنها پیشتر به گل آهایست) و گیاهان برگسازه ای یا برگ زینتی (گیاهانی که ارزش زینتی آنها به برگهای زیباشان است) تقسیم می شوند. بعضی گیاهان هم گلها یا برگهای دارند و هم برگهای زیبا و می توانند در هر دو گروه قرار گیرند، مثلاً: میکلان، گیاهان خانه ای آنالس**

**گیاهان گلسازه ای یا گل زینتی**

❖ گیاهان مروجود در گلخانه داشتکنده: گیاهی زینتی یا چینی، بنت القنسول، کالانکوئه، آنتوریوم گلخانی، آکتنیا، پیلریزیا

**گیاهان برگسازه ای یا برگ زینتی**

❖ پیشتر گیاهان آپارتمانی در این دسته قرار می گیرند.

❖ گیاهان مروجود در گلخانه داشتکنده: دیکوس معمولی (تیپر کالوچو) و بخشامین، برگ انجیری، پرپو، پرتوس، آلی کاریا، کرسول، آشوریا، ساسوریا، سیاقوی، شفرا، الونه و را، گاستریا، برگ یادی، پرپوبلو، برگ علیانی، پدیبلاتسوس

**ختمی ژاپنی یا چینی (Hibiscus rosa-sinensis)**

(Malvaceae)

- خانواده پنیرک (Malvaceae)
- نکات: قلمه چوب نیمه سخت در اوخر زمستان

**ختمی ژاپنی یا چینی**

(Hibiscus rosa-sinensis)

- خانواده پنیرک (Malvaceae)
- نکات: قلمه چوب نیمه سخت در اوخر زمستان

**Bent al-qasoul (Euphorbia pulcherrima)**

- نامهای انگلیسی: Christmas flower • Christmas star • Poinsettia
- خانواده فرفیون (Euphorbiaceae)
- گلهای آن کوچک و به رنگ زرد و تغیریاً غیر قابل توجه است. بالا فاصله پس از گلهای برگ‌های بزرگ رنگین (معمولًا قرمز) فرار می‌گیرند که سیار جالب توجه است.
- بنت القسول گاهی روز گوتاه است.
- تکثیر: قلمه ساقه (خشکی و نیمه خشکی)



Zakizadeh-1  
Ornamental Plants 28



**نوعی فرفیون (Euphorbia milii)**

نام انگلیسی: Crown of thorns ◀

- خانواده فرفیون (Euphorbiaceae)
- گلهای قرمز و بزرگ دارد.
- در این گونه از این گیاه از گلهای قرمز بزرگی است که از برگ‌های بزرگ و سفیدی که در انتهای شاخه قرار دارند جدا شده اند.
- تکثیر: قلمه ساقه (خشکی و نیمه خشکی)




Zakizadeh-1  
Ornamental Plants

**آکمنا (Aechmea)**

- خانواده: آلتانس یا برومیلادها (Bromeliaceae)
- مقاوم به سایه، مقاوم به گرمای و خشکی، و تا حدی مقاوم به دمای پایین (۵ درجه سانتیگراد)
- تکثیر: جدا کردن پایاوش، کاشت پدر




Zakizadeh-1389  
Ornamental Plants 31



**فیکوس معمولی یا انجیر کانوجو (Ficus elastica)**

- خانواده توت (Moraceae)
- برگ‌های سبز و درشت دارد. به نور زیاد (غیر مستقیم) نیاز دارد، اما نایاب در مقابل نور مستقیم آفات فرار گیرد.
- تکثیر: قلمه، خواباندن هوایی،





Zakizadeh-1389  
Ornamental Plants

**فیکوس بنجامین (Ficus benjamina)**

- در نوع دار: سبز و لعج
- چون نوع لعل سخت روشه زاست، روی نوع سبز بیولند زده می شود.





Zakizadeh-1389  
Ornamental Plants



**برگ انجیری یا مونسترا (Monstera)**

- خانواده: شپیری (Araceae)
- تکثیر: قلمه آفاق (با برگ) یا بدون برگ (ک)، خواباندن هوایی، پاچوش.
- برای داشت و نمو قلمه ها دما باید حدود ۲۸ درجه و رطوبت نسبی در حد اشیاع باشد.





Zakizadeh-1389  
Ornamental Plants

**پیرومیا یا برگ قاشقی**

(Piperaceae)

- خانواده: پیراپریده.
- گلخانه های گرم و محل سایه-آفتاب را می پذیرند.
- تکثیر: قلمه ساقه از اواسط بهار تا اواسط تابستان (در دمای ۱۸ درجه)، قلمه برگ همراه با مدیرگ

**بیتوس**

(Scindapsus aureus)

- خانواده: شپوریده.
- گونه ای پالارونه با ریشه های هوایی در اطراف گره هاست.
- تکثیر: قلمه ساقه از انتهای گله به طول ۱۰ سانتیمتر، قلمه برگی حاوی بیک جوانه

**بابا آدم یا آلوکازیا**

(Araceae)

- خانواده: شپوریده.
- نیاز به نور متوسط و دمای بالا (حداقل ۱۵-۱۸ درجه) دارد.
- تکثیر: پاچوش یا تقسیم ریزوم در بهار



39

**کراسولا**

(Crassulaceae)

- خانواده کراسولاسه.
- این چند دارای ۳۰۰ گونه مختلف است و بعضی از آنها به عنوان گیاهان آپارتمانی پرورش داده می شوند.

- تکثیر:**
- قلمه برگ و قلمه ساقه در بهار و تابستان

1. Crassula ovata "Red Edge"  
2. Crassula argentea "Prickly Jade"  
3. Crassula perforata "Hobbit"  
4. Crassula rupestris "Variegata"  
5. Crassula ovata "Lemon & Lime"  
6. Crassula argentea "Variegata"

Zakizadeh-1389

**اشوریا یا کل ساق عروس**

(Crassulaceae)

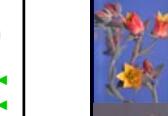
- خانواده کراسولاسه.
- برگهای گوشتی و نرمی دارد که به صورت روزت می باشند و معمولاً روی آنها را تارهای سفید رنگ می پوشانند.

- تکثیر:**
- بعضی از آن ساقه بسیار کوتاهی دارند که دیگر نیم شود.
- قلمه برگ در بهار و تابستان در دمای بالاتر از ۱۵ درجه سانتیگراد.



Zakizadeh-1389

Ornamental Plants

**Echeveria**

41

**سدوم**

(Crassulaceae)

- خانواده کراسولاسه.
- گونه های زیادی دارد که برخی گونه ها از طریق قلمه برگ تکثیر می شوند.



Ornament

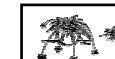
**سانسیوریا**(Liliaceae)  
(Mother in law's tongue)

- تکثیر:**

- نوع معمولی (سیبر): قلمه برگ و تقسیم بوته (رزیوم)
- نوع لاین: تقسیم بوته (رزیوم)



Leaf Cutting Sansevieria

**سجافی یا گندمی**(Liliaceae)  
Spider plant

- خانواده: سوسن (Solanaceae).
- نام انگلیسی: زبان مادر شوهر (Mother in law's tongue).
- تکثیر: ساقه رونده (استولون)، دستیک، رابر و تقسیم بوته



Zakizadeh-1389

Ornamental Plants

45

**شفلرا** (*Schefflera*)

- خانواده آرالیاگی (Araliaceae)
- برگها مرکب و دارای چندین برگچه
- در محل سایه به خوبی رشد و نمو می کنند.
- تکثیر: قلمه ساقه (دارای حداقل یک برگ)

**صبر زرد یا آلونه ورا** (*Aloe vera*)

- خانواده: سوسن (Liliaceae)
- گل، گوشتشی دائمی و دارویی می باشد.
- تکثیر: تقسیم بوته ( جدا کردن پاچوش) و کاشت پندر در بهار

**گاستریا** (*Gasteria*)

- خانواده سوسن (Liliaceae)
- برگهای آگوشتی ضعیف و بهن دارد و برگهای لکه هایی به رنگ سفید با کرم دارند.
- تکثیر: جدا کردن پاچوش

**برگ بیدی**

- خانواده: Commelinaceae
- تکثیر: قلمه ساقه (قلمه علیقی)
- آنواع:

  - (*Tradescantia*) سیز
  - [Purple Heart] قلب علیقی
  - (*Setcreasea*)

**برگ عبانی** (*Aspidistra*)

- خانواده: سوسن (Liliaceae)
- این گیاه ساقه ندارد.
- تکثیر: تقسیم ریزوم

**کالانچه** (*Kalanchoe blossfeldiana*)

- خانواده: کراسولاس (Crassulaceae)
- تکثیر: قلمه برگ و قلمه ساقه

**بریوفیلوم** (*Bryophyllum*)

- خانواده: کراسولاس (Crassulaceae)
- نوعی کالانچه است.
- تکثیر: قلمه ساقه، قلمه برگ. بریوفیلوم گیاهی است که به خودی خوازان طریق غیرجنسی تکثیر می باید. در روی هر یک از زدندهای برگ خصوصی کوچکی است که در میانه یک جوانه پرورش از جنده برگ بسیار کوچک است. وقتی رشد این اندامها کامل شد، خوده خود از گله برگ مادری جدا شده و در حالت لغایت اتفاقاً در شروع به رشد و نمو می کند.

**پدیلانتوس** (*Pedilanthus*)

- خانواده: فرفیون (Euphorbiaceae)
- تکثیر: قلمه ساقه

**Ornamental Trees and Shrubs**

درختان و درختچه های زینتی

1389 بهار

زنگی زاده

**منابع مورد استفاده و منابع موجود برای علاقه مندان**

- راهنمای انتخاب و داشت درختان زینتی در فضای سر، تالیف دکتر غزاله روچانی، انتشارات آبیه، ۱۳۸۴
- فرهنگ نامهای گیاهان ایران، دکتر ولی امیرفراز، انتشارات فرهنگ معاصر، درختان و درختچه های ایران، دکتر ولی امیرفراز، انتشارات فرهنگ معاصر، ۱۳۸۳
- جنتلها، درختان و درختچه های ایران، تالیف دکتر حبیب... تالیف داشتگاه بزرگ فرهنگ رستنی های ایران، جلد دوم؛ درختها، درختچه ها، گلها و گیاهان خانگی، دکتر هادی کربیم، نشر پرجم، ۱۳۸۱

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      55

**تقسیم بندی درختان و درختچه های زینتی**

- درختان خزان گشته (Deciduous trees)
  - مثال: انواع افرا، بچار، بیدار، نارون، شب خسب، درخت پر، نوری، عنبر سائل، بالویا، مانگولای زمستان (نخش)
- درختان پهن برگ همیشه سبز (Evergreen broad leaf trees)
  - مثال: درخت کافور، از گلی ژاپنی، انواع اکالیپتوس، زینون، مانگولای تابستانه (سپید)
- سوژنی برگان یا مخروطیان (Conifers)
  - مثال: سدر اسپلی، سدر مقدس، سرو شیراز، سرو کوهی، نوبی (نوش)، سرو لاجوسون، کرپیتومریا، سکویا، دارالبل
- نخلهای زینتی (Palms)
  - مثال: نخل خرماء، نخل بازیزی با بلند، نخل زیستی با کوتاه

Zakizadeh-1389      Ornamental Plants      56

**اسپیره (Spiraea)**  
(Rosaceae)

- خانواده: گل سرخ (Rosaceae)
- تکثیر: قلمه ساقه در زمستان (زمان خواب) یا قلمه چوب نرم در تابستان، روش خوبابدن

Plants

**ارagon (Cersis siliquastrum)**

خانواده: بقراوات (Fabaceae)

- گلدهی: در بهار قبل از ظهور برگها
- تکثیر: قلمه ساقه در اواخر زمستان (زمان خواب)

58

**ماگنولیای زمستانه یا بنفش (Magnolia soulangeana)**

خانواده: ماگنولیا (Magnoliaceae)

- درخت خزان دار
- گلدهی در بهار قبل از ظهور برگها
- تکثیر: قلمه ساقه (قلمه چوب سخت) در اواخر زمستان

**ماگنولیای تابستانه یا سفید (Magnolia grandiflora)**

خانواده: ماگنولیا (Magnoliaceae)

- درخت همیشه سبز
- گلدهی در اردیبهشت تا تیرماه
- تکثیر: قلمه ساقه (قلمه چوب نرم) در اواخر بهار

**سدر اطلس (Cedrus atlantica)**

خانواده: Pinaceae

- خصوصیات گیاهی:
  - برگها: سبز مایل به آبی، کوتاه و سوزنی شکل به طول ۲ تا ۲۵ سانتیمتر هستند.
  - سرعت و شد: بسیار کند

**سدر اطلس**

خانواده: کاج یا هیمالیا (Pinaceae)

- خصوصیات گیاهی:
  - برگها: سبز درختان، زرد یا سبز مایل به آبی، به طول ۲ تا ۵ سانتیمتر.
  - سخت و سوزن مانند بوده و بطرور متراکم بر روی شاخه ها آرایش یافته اند.
  - سرعت رشد: سریع

**سدر دلدار یا هیمالیا یا مقدس یا خزر (Cedrus deodara)**

خانواده: کاج یا هیمالیا (Pinaceae)

- خصوصیات گیاهی:
  - برگها: سبز درختان، زرد یا سبز مایل به آبی، به طول ۲ تا ۵ سانتیمتر.
  - سخت و سوزن مانند بوده و بطرور متراکم بر روی شاخه ها آرایش یافته اند.
  - سرعت رشد: سریع

