



# باغ‌های گیاه‌شناسی

## (مطالعه، طراحی و معرفی برخی گیاهان گرمسیری)

تدوین و گردآوری:

دکتر سعید ریزی

دکتر محسن کافی

مهندس اردلان فاضلی

|                       |                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه:              | ریزی، سعید، ۱۳۵۷ -                                                                             |
| عنوان و نام پدیدآور:  | باغ‌های گیاه‌شناسی (مطالعه، طراحی و معرفی برخی گیاهان گرمسیری)                                 |
| مشخصات نشر:           | تدوین و گردآوری سعید ریزی، محسن کافی و اردلان فاضلی.                                           |
| مشخصات ظاهری:         | شهرکرد: دانشگاه شهرکرد، ۱۳۹۸.                                                                  |
| شابک:                 | ز، ۲۶۳ ص: مصور، جدول.                                                                          |
| وضعیت فهرست‌نویسی:    | ۷-۱۱-۷۶۶۵-۹۶۴-۹۷۸: ۶۰۰۰۰ ریال                                                                  |
| یادداشت:              | فیبا.                                                                                          |
| یادداشت:              | ص.ع. به انگلیسی: Botanical Gardens (Study, Designing and Introduction of Some Tropical Plants) |
| موضوع:                | کتابنامه: ص. ۲۶۳.                                                                              |
| موضوع:                | باغ گیاه‌شناسی                                                                                 |
| موضوع:                | Botanical gardens                                                                              |
| موضوع:                | باغ گیاه‌شناسی -- طراحی                                                                        |
| موضوع:                | Botanical gardens -- Design                                                                    |
| شناسه افزوده:         | ع.ع. محسن، ۱۳۴۵ -                                                                              |
| شناسه افزوده:         | فاضلی، اردلان، ۱۳۴۳ -                                                                          |
| شناسه افزوده:         | دانشگاه شهرکرد                                                                                 |
| رده‌بندی کنگره:       | ۴۸                                                                                             |
| رده‌بندی دیویی:       | ۵۸۰.۴                                                                                          |
| شماره کتاب‌شناسی ملی: | ۱۱۱۶۱                                                                                          |



انتشارات دانشگاه شهرکرد

|                    |                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| نام کتاب:          | باغ‌های گیاه‌شناسی (مطالعه، طراحی و معرفی برخی گیاهان گرمسیری) |
| تدوین و گردآوری:   | سعید ریزی، محسن کافی و اردلان فاضلی                            |
| ویراستار ادبی:     | امین بنی‌طالبی دهکردی                                          |
| ناشر:              | دانشگاه شهرکرد                                                 |
| امور فنی و اجرایی: | فاطمه قانی                                                     |
| چاپ اول:           | پاییز ۱۳۹۸                                                     |
| تیراژ:             | ۵۰۰ نسخه                                                       |
| قطع:               | وزیری                                                          |
| چاپ:               | گاندی                                                          |
| قیمت:              | ۶۰۰۰۰ ریال                                                     |
| شابک:              | ۷-۱۱-۷۶۶۵-۹۶۴-۹۷۸                                              |

کلیه حقوق این اثر برای نویسندگان و دانشگاه شهرکرد محفوظ است.

نشانی: چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، بلوار رهبر، انتشارات دانشگاه شهرکرد، صندوق پستی ۱۱۵.

# فهرست مطالب

صفحه

عنوان

|     |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|
| ۱   | فصل اول - مقدمه                                            |
| ۱-۱ | ۱- مقدمه                                                   |
| ۳   | ۲-۱- تعاریف و مفاهیم                                       |
| ۳   | ۱-۲-۱- تعریف باغ                                           |
| ۴   | ۲-۲-۱- تعریف گیاهشناسی                                     |
| ۴   | ۳-۲-۱- مفهوم باغ گیاهشناسی                                 |
| ۶   | ۳-۱- تاریخچه باغ‌های گیاهشناسی                             |
| ۹   | ۴-۱- مشر و عملکرد باغ گیاهشناسی                            |
| ۹   | ۱-۴-۱- بانک ژن و حفظ                                       |
| ۱۰  | ۲-۴-۱- جذب تریت و گردشگر                                   |
| ۱۱  | ۳-۴-۱- آموزش                                               |
| ۱۴  | ۴-۴-۱- عملکرد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی        |
| ۱۵  | ۵-۴-۱- حفاظت                                               |
| ۱۵  | ۵-۱- عملکردهای باغ گیاهشناسی در تاریخ                      |
| ۱۶  | ۶-۱- تفاوت کارکردهای امروزی باغ گیاهشناسی با پارک‌های شهری |
| ۱۹  | ۷-۱- روش انتخاب گیاه در باغ                                |
| ۲۷  | منابع                                                      |
| ۲۹  | فصل دوم- اجزای ساختاری و کلکسیون‌های تخصصی                 |
| ۲۹  | ۱-۲- ساختار و سازماندهی باغ‌های گیاهشناسی                  |
| ۳۰  | ۲-۲- باغ‌های تخصصی در باغ گیاهشناسی                        |
| ۳۰  | ۱-۲-۲- باغ سیستماتیک گیاهی                                 |
| ۳۱  | ۱-۲-۲-۱- تعریف باغ سیستماتیک                               |
| ۳۲  | ۲-۲-۲-۱- اهداف تشکیل باغ                                   |
| ۳۲  | ۲-۲-۲-۳- روش استقرار گیاه در باغ سیستماتیک                 |
| ۳۴  | ۲-۲-۲-۴- سابقه و پیشینه تاریخی علم سیستماتیک               |
| ۳۷  | ۲-۲-۲-۲- باغ گیاهان دارویی و معطر                          |
| ۳۸  | ۲-۲-۲-۱- اهداف ایجاد باغ گیاهان دارویی و معطر              |

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| ۳۹ | ۲-۲-۲-۲- سابقه و پیشینه تاریخی باغ‌های دارویی        |
| ۴۱ | ۳-۲-۲- باغ آربراتوم                                  |
| ۴۱ | ۱-۳-۲-۲- تعریف آربراتوم                              |
| ۴۱ | ۲-۳-۲-۲- اهمیت آربراتوم                              |
| ۴۳ | ۳-۳-۲-۲- سابقه و پیشینه تاریخی باغ‌های آربراتوم      |
| ۴۴ | ۴-۲-۲- ناحیه رویشی خزر (هیرکانی)                     |
| ۴۷ | ۵-۲-۲- ناحیه زاگرس                                   |
| ۴۷ | ۶-۲-۲- حیه رویشی ایران و تورانی                      |
| ۴۹ | ۷-۲-۲- ناحیه رویشی صحاراسندی                         |
| ۵۱ | ۳-۲- باغ‌های موضوعی در باغ گیاه‌شناسی                |
| ۵۱ | ۱-۳-۲- باغ ایران                                     |
| ۵۴ | ۱-۱-۳-۲- تحول تاریخی باغ در ایران پس از دوران باستان |
| ۵۴ | ۲-۱-۳-۲- باغ‌های تیموری                              |
| ۵۴ | ۳-۱-۳-۲- باغ‌های صفوی                                |
| ۵۶ | ۴-۱-۳-۲- باغ‌های قاجاری                              |
| ۵۷ | ۵-۱-۳-۲- ویژگی‌های باغ‌های ایرانی                    |
| ۵۷ | ۶-۱-۳-۲- هندسه باغ‌های ایرانی                        |
| ۶۱ | ۷-۱-۳-۲- آب در باغ ایرانی                            |
| ۶۲ | ۸-۱-۳-۲- گیاه در باغ ایرانی                          |
| ۶۴ | ۲-۳-۲- باغ‌های چین و ژاپن                            |
| ۶۵ | ۱-۲-۳-۲- اصول طراحی باغ ژاپنی                        |
| ۶۷ | ۲-۲-۳-۲- انواع باغ ژاپنی                             |
| ۶۹ | ۳-۲-۳-۲- عناصر سازنده باغ ژاپنی                      |
| ۷۲ | ۳-۳-۲- باغ ایتالیایی                                 |
| ۷۲ | ۴-۳-۲- باغ فرانسوی                                   |
| ۷۴ | ۵-۳-۲- باغ انگلیسی                                   |
| ۷۴ | ۱-۵-۳-۲- باغ‌های رسمی و هندسی انگلستان               |
| ۷۵ | ۲-۵-۳-۲- باغ‌های طبیعی با سبک آزاد انگلستان          |

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ۶-۳-۲- باغ‌های یادمان.....                                                             | ۷۶  |
| ۱-۶-۳-۲- عناصر یادمان.....                                                             | ۷۷  |
| ۲-۶-۳-۲- نمونه‌هایی از مجموعه یادمان.....                                              | ۸۰  |
| ۴-۲- عناصر کالبدی و متشکله باغ گیاه‌شناسی (بررسی ابنیه و سازه‌های کاربردی و هنری)..... | ۸۴  |
| ۱-۴-۲- مرکز بازدید کنندگان.....                                                        | ۸۵  |
| ۲-۴-۲- نمایشگاه.....                                                                   | ۸۶  |
| ۳-۴-۲- ساختمان آموزشی.....                                                             | ۸۶  |
| ۴-۴-۲- بنای سبک ژاپنی مانند پاگودا، مینکا و امثال آن.....                              | ۸۷  |
| ۱-۴-۲- خانه یخ.....                                                                    | ۸۷  |
| ۶-۴-۲- عمارت‌های آرام‌فرزگی.....                                                       | ۸۸  |
| ۷-۴-۲- ساعت آفتابی.....                                                                | ۸۸  |
| ۸-۴-۲- موزه.....                                                                       | ۸۸  |
| منابع.....                                                                             | ۹۰  |
| فصل سوم- فرایند طراحی باغ گیاه‌شناسی (نمونه موردی: دانشگاه تهران).....                 | ۹۳  |
| ۱-۳- موقعیت باغ گیاه‌شناسی دانشگاه تهران.....                                          | ۹۳  |
| ۲-۳- کاربری‌های پیرامون.....                                                           | ۹۳  |
| ۳-۳- دسترسی‌های سایت.....                                                              | ۹۴  |
| ۴-۳- توپوگرافی (شیب، ارتفاع).....                                                      | ۹۶  |
| ۵-۳- شناخت پوشش گیاهی.....                                                             | ۹۶  |
| ۶-۳- فرایند تحلیل سایت.....                                                            | ۹۸  |
| ۷-۳- بررسی امکانات و فرصت‌ها، محدودیت‌ها و تهدیدهای محدود مورد مطالعه.....             | ۱۰۰ |
| ۸-۳- اهداف طراحی.....                                                                  | ۱۰۲ |
| ۹-۳- برنامه طراحی.....                                                                 | ۱۰۲ |
| ۱۰-۳- ارتباطات و همبستگی بین کاربری‌های پیشنهادی.....                                  | ۱۰۴ |
| ۱۱-۳- مکان‌یابی باغ‌ها.....                                                            | ۱۰۴ |
| ۱۲-۳- ایده طرح باغ.....                                                                | ۱۰۷ |
| ۱۳-۳- طرح راهبردی باغ گیاه‌شناسی دانشگاه تهران.....                                    | ۱۰۸ |
| ۱۴-۳- پهنه‌بندی باغ گیاه‌شناسی.....                                                    | ۱۱۰ |

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| ۱۱۰..... | ۱۵-۳- طراحی پهنه اول                                    |
| ۱۱۴..... | ۱۶-۳- طراحی بخشی                                        |
| ۱۱۴..... | ۱۶-۳-۱- موقعیت پارت پلان                                |
| ۱۱۴..... | ۱۶-۳-۲- طراحی پارت پلان                                 |
| ۱۱۶..... | ۱۶-۳-۳- طراحی کاشت پارت پلان                            |
| ۱۲۳..... | منابع                                                   |
| ۱۲۵..... | فصل چهارم- باغ‌های گیاه‌شناسی ایران                     |
| ۱۲۵..... | ۱-۴- باغ گیاه‌شناسی ملی ایران                           |
| ۱۲۵..... | ۱-۴-۱- وضعیت باغ                                        |
| ۱۲۵..... | ۱-۴-۲- تاریخچه باغ                                      |
| ۱۲۶..... | ۱-۴-۳- اجزای تشکیل دهنده باغ                            |
| ۱۲۷..... | ۱-۴-۳-۱- باغ سیستم یک باغ گیاه‌شناسی ملی ایران          |
| ۱۲۸..... | ۱-۴-۳-۲- آربراتوم باغ گیاه‌شناسی ملی ایران              |
| ۱۳۰..... | ۱-۴-۳-۳- گیاهان دارویی و صنعتی باغ گیاه‌شناسی ملی ایران |
| ۱۳۱..... | ۱-۴-۳-۴- مجموعه ایران و تورانی                          |
| ۱۳۳..... | ۱-۴-۳-۵- باغ صخره‌ای (قطعه نمایشی)                      |
| ۱۳۵..... | ۱-۴-۳-۶- قطعات نمایشی                                   |
| ۱۳۶..... | ۱-۴-۳-۷- گلخانه‌ها                                      |
| ۱۳۷..... | ۱-۴-۳-۸- باغ میوه                                       |
| ۱۳۷..... | ۱-۴-۳-۹- باغ رز                                         |
| ۱۳۸..... | ۲-۴- باغ گیاه‌شناسی نوشهر                               |
| ۱۴۰..... | ۳-۴- باغ گیاه‌شناسی یزد                                 |
| ۱۴۱..... | ۱-۳-۴- اهداف ایجاد باغ                                  |
| ۱۴۱..... | ۲-۳-۴- اجزای تشکیل دهنده باغ                            |
| ۱۴۲..... | ۴-۴- باغ گیاه‌شناسی فدک                                 |
| ۱۴۳..... | ۱-۴-۴- اهداف ایجاد باغ                                  |
| ۱۴۴..... | ۲-۴-۴- اجزای تشکیل دهنده باغ                            |
| ۱۴۵..... | ۳-۴-۴- کلکسیون صحارا سندی                               |

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| ۱۴۵ | ۵-۴- باغ گیاه‌شناسی مشهد                 |
| ۱۴۷ | ۴-۵-۱- برنامه طراحی                      |
| ۱۴۷ | ۴-۵-۲- مبانی ایده پردازی باغ             |
| ۱۴۷ | ۴-۵-۳- لکه گذاری و دیاگرام‌ها            |
| ۱۵۰ | ۴-۵-۴- کلکسیون باغ میوه                  |
| ۱۵۰ | ۴-۵-۵- کلکسیون ایرانی و تورانی           |
| ۱۵۱ | ۴-۵-۶- کلکسیون گیاهان دارویی             |
| ۱۵۲ | ۴-۵-۷- کلکسیون باغ صخره‌ای               |
| ۱۵۳ | ۴-۵-۶- باغ گیاهان دارویی همدان           |
| ۱۵۶ | منابع                                    |
| ۱۵۷ | فصل پنجم- باغ های ۴-۵-۴- گیاه‌شناسی جهان |
| ۱۵۷ | ۵-۱-۱- باغ گیاه‌شناسی (انسان)            |
| ۱۵۷ | ۵-۱-۱- موقعیت باغ                        |
| ۱۵۹ | ۵-۱-۲- تاریخچه باغ                       |
| ۱۵۹ | ۵-۱-۳- اهداف طراحی باغ                   |
| ۱۶۰ | ۵-۱-۴- ویژگی‌های باغ                     |
| ۱۶۰ | ۵-۱-۵- اجزای تشکیل دهنده باغ             |
| ۱۶۱ | ۵-۱-۱- کلبه ملکه شارلوت                  |
| ۱۶۱ | ۵-۱-۲- گلخانه نخل                        |
| ۱۶۲ | ۵-۱-۳- گلخانه معتدل                      |
| ۱۶۲ | ۵-۱-۴- گرمخانه پرنسس ولز                 |
| ۱۶۳ | ۵-۱-۵- هرباریم                           |
| ۱۶۳ | ۵-۱-۶- بانک دانه‌های هزاره               |
| ۱۶۴ | ۵-۱-۷- سالن تکامل                        |
| ۱۶۴ | ۵-۱-۸- برج پاگودا                        |
| ۱۶۵ | ۵-۱-۹- کتابخانه کیو                      |
| ۱۶۵ | ۵-۱-۱۰- موزه شماره یک                    |
| ۱۶۶ | ۵-۱-۱۱- خانه آلیپی                       |

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| ۱۶۷..... | ۱-۵-۱۲-گردشگاه بالای درختان.....                                      |
| ۱۶۷..... | ۱-۵-۱۳-رایزوترون.....                                                 |
| ۱۶۹..... | ۱-۵-۱۴-باغچه‌های منظم (اردر بدز) باغ گیاه‌شناسی کیو لندن.....         |
| ۱۷۰..... | ۲-۵-باغ گیاه‌شناسی بروکلین.....                                       |
| ۱۷۰..... | ۱-۲-۵-موقعیت باغ.....                                                 |
| ۱۷۰..... | ۲-۲-۵-تاریخچه باغ.....                                                |
| ۱۷۲..... | ۳-۲-۵-اهداف طراحی باغ.....                                            |
| ۱۷۲..... | ۴-۲-۵-بزای شکل دهنده باغ.....                                         |
| ۱۷۲..... | ۱-۲-۵-۱-گردشگاه چری (گیلاس).....                                      |
| ۱۷۳..... | ۲-۴-۲-۵-باغ کاس.....                                                  |
| ۱۷۳..... | ۳-۴-۲-۵-باغ کاوش.....                                                 |
| ۱۷۴..... | ۴-۴-۲-۵-باغ رز «کاردین».....                                          |
| ۱۷۴..... | ۵-۴-۲-۵-باغ شکسپیر.....                                               |
| ۱۷۶..... | ۶-۴-۲-۵-باغ آبورن.....                                                |
| ۱۷۷..... | ۷-۴-۲-۵-باغ گیاهان ملی.....                                           |
| ۱۷۷..... | ۸-۴-۲-۵-مسیر ماگنولیا.....                                            |
| ۱۷۸..... | ۹-۴-۲-۵-کنسرواتوری «استین هارت».....                                  |
| ۱۷۸..... | ۱۰-۴-۲-۵-باغ گیاهان دارویی و معطر باغ گیاه‌شناسی بروکلین.....         |
| ۱۷۹..... | ۱۱-۴-۲-۵-مجموعه خانواده‌های گیاهی باغ گیاه‌شناسی بروکلین نیویورک..... |
| ۱۸۳..... | ۳-۵-باغ گیاه‌شناسی عدن (انگلستان)- باغ بهشت بریتانیا.....             |
| ۱۸۳..... | ۱-۳-۵-موقعیت باغ.....                                                 |
| ۱۸۳..... | ۲-۳-۵-تاریخچه باغ.....                                                |
| ۱۸۴..... | ۳-۳-۵-اهداف طراحی باغ.....                                            |
| ۱۸۴..... | ۴-۳-۵-ویژگی‌های باغ.....                                              |
| ۱۸۷..... | ۵-۳-۵-اجزای تشکیل دهنده باغ.....                                      |
| ۱۸۸..... | ۴-۵-باغ ملی گیاه‌شناسی ولز.....                                       |
| ۱۸۸..... | ۱-۴-۵-موقعیت باغ.....                                                 |
| ۱۸۸..... | ۲-۴-۵-تاریخچه باغ.....                                                |

|          |                                                 |
|----------|-------------------------------------------------|
| ۱۸۹..... | ۵-۴-۳- اهداف طراحی باغ.....                     |
| ۱۸۹..... | ۵-۴-۴- اجزای تشکیل دهنده باغ.....               |
| ۱۸۹..... | ۵-۴-۴-۱- ساختمان ورودی.....                     |
| ۱۹۰..... | ۵-۴-۴-۲- پیاده روی عریض.....                    |
| ۱۹۰..... | ۵-۴-۴-۳- باغ دریاچه ها.....                     |
| ۱۹۱..... | ۵-۴-۴-۴- بازگشت به طبیعت، برکه کم عمق.....      |
| ۱۹۱..... | ۵-۴-۴-۵- باغ باتلاقی.....                       |
| ۱۹۲..... | ۵-۴-۴-۶- باغ زنبور عسل.....                     |
| ۱۹۲..... | ۵-۴-۴-۷- ساختمان داروسازی.....                  |
| ۱۹۳..... | ۵-۴-۴-۸- باغ داروسازی.....                      |
| ۱۹۳..... | ۵-۴-۴-۹- باغ والاس.....                         |
| ۱۹۳..... | ۵-۴-۴-۱۰- گلخانه بزرگ.....                      |
| ۱۹۵..... | ۵-۴-۴-۱۱- دایره تصمیم گیری.....                 |
| ۱۹۵..... | ۵-۴-۴-۱۲- گیاهان کمیاب و نادر.....              |
| ۱۹۶..... | ۵-۵- باغ گیاه شناسی سلطنتی ملبورن استرالیا..... |
| ۱۹۶..... | ۵-۵-۱- موقعیت باغ.....                          |
| ۱۹۶..... | ۵-۵-۲- تاریخچه باغ.....                         |
| ۱۹۶..... | ۵-۵-۳- اهداف طراحی باغ.....                     |
| ۱۹۸..... | ۵-۵-۴- اجزای تشکیل دهنده باغ.....               |
| ۱۹۸..... | ۵-۴-۱- باغ خاکستری.....                         |
| ۱۹۸..... | ۵-۴-۲- باغ حفاظت از آب.....                     |
| ۱۹۹..... | ۵-۴-۳- کلکسیون باغ خشک.....                     |
| ۱۹۹..... | ۵-۴-۴- باغ شن های قرمز.....                     |
| ۲۰۰..... | ۵-۴-۵- کلکسیون جنگلی استرالیا.....              |
| ۲۰۰..... | ۵-۴-۶- باغ دریاچه گیاهان آبی.....               |
| ۲۰۱..... | ۵-۴-۷- کلکسیون گیاهان چندساله.....              |
| ۲۰۲..... | ۵-۴-۸- باغ گیاهان بالارونده.....                |
| ۲۰۳..... | ۵-۴-۹- کلکسیون اکالیپتوس ها.....                |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| منابع.....                                                                    | ۲۰۴ |
| فصل ششم- گیاهان گرمسیری و نیمه گرمسیری مناسب در باغ‌های گیاه‌شناسی و          |     |
| منظر شهری جنوب ایران.....                                                     | ۲۰۵ |
| ۱-۶- معرفی برخی از درختان و درختچه‌های زینتی مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیری..... | ۲۰۵ |
| ۱-۱-۶- نام فارسی: آلاماندای طلایی.....                                        | ۲۰۶ |
| ۱-۱-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۰۷ |
| ۱-۱-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۰۷ |
| ۱-۱-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۰۷ |
| ۱-۱-۱-۶- نام فارسی: بهیمه.....                                                | ۲۰۸ |
| ۱-۲-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۰۹ |
| ۱-۲-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۰۹ |
| ۱-۲-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۰۹ |
| ۱-۳-۱-۶- نام فارسی: نخل بیسما.....                                            | ۲۱۰ |
| ۱-۳-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۱۱ |
| ۱-۳-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۱۱ |
| ۱-۳-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۱۱ |
| ۱-۴-۱-۶- نام فارسی: کالیاندر.....                                             | ۲۱۲ |
| ۱-۴-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۱۳ |
| ۱-۴-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۱۳ |
| ۱-۴-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۱۳ |
| ۱-۵-۱-۶- نام فارسی: پیچ اناری معمولی.....                                     | ۲۱۴ |
| ۱-۵-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۱۵ |
| ۱-۵-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۱۵ |
| ۱-۵-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۱۵ |
| ۱-۶-۱-۶- نام فارسی: سنا (فلوس).....                                           | ۲۱۶ |
| ۱-۶-۱-۶- افزایش.....                                                          | ۲۱۷ |
| ۱-۶-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها.....                                           | ۲۱۷ |
| ۱-۶-۱-۶- کاربرد در فضای سبز.....                                              | ۲۱۷ |

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| ۲۱۸ | ۷-۱-۶- نام فارسی: کلیتوریا                         |
| ۲۱۹ | ۱-۷-۱-۶- افزایش                                    |
| ۲۱۹ | ۲-۷-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                     |
| ۲۱۹ | ۳-۷-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                        |
| ۲۲۰ | ۸-۱-۶- نام فارسی: درخت مشعلی، مشعل جنگل، شعله جنگل |
| ۲۲۱ | ۱-۸-۱-۶- افزایش                                    |
| ۲۲۱ | ۲-۸-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                     |
| ۲۲۱ | ۳-۸-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                        |
| ۲۲۲ | ۹-۱-۶- نام فارسی: فردوسی، درخت مرجان               |
| ۲۲۳ | ۱-۹-۱-۶- افزایش                                    |
| ۲۲۳ | ۲-۹-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                     |
| ۲۲۳ | ۳-۹-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                        |
| ۲۲۴ | ۱۰-۱-۶- نام فارسی: بهشت                            |
| ۲۲۵ | ۱-۱۰-۱-۶- افزایش                                   |
| ۲۲۵ | ۲-۱۰-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                    |
| ۲۲۵ | ۳-۱۰-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                       |
| ۲۲۶ | ۱۱-۱-۶- نام فارسی: درخت نورا                       |
| ۲۲۶ | ۱۲-۱-۶- نام علمی                                   |
| ۲۲۷ | ۱-۱۲-۱-۶- افزایش                                   |
| ۲۲۷ | ۲-۱۲-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                    |
| ۲۲۸ | ۳-۱۲-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                       |
| ۲۲۸ | ۱۳-۱-۶- نام فارسی: جاتروفا                         |
| ۲۲۹ | ۱-۱۳-۱-۶- افزایش                                   |
| ۲۲۹ | ۲-۱۳-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                    |
| ۲۳۰ | ۳-۱۳-۱-۶- کاربرد در فضای سبز                       |
| ۲۳۰ | ۱۴-۱-۶- جاتروفا                                    |
| ۲۳۱ | ۱-۱۴-۱-۶- افزایش                                   |
| ۲۳۱ | ۲-۱۴-۱-۶- مقاومت‌ها و حساسیت‌ها                    |

به نام خداوند جان و خرد

کز این برتر اندیشه بر نگذرد  
(فردوسی)

## پیشگفتار

اقلیم متفاوت، ویژگی‌های خاک و توپوگرافی متنوع در ایران، موجب ایجاد طیف گسترده‌ای از گونه‌های گیاهی در این مرز و بوم شده است. این گیاهان در جنگل‌ها، بیابان‌ها، کوه‌ها، سواحل، کوهستان‌ها و جای جای ایران، به‌سختی در حال زندگی هستند.

بی‌توجهی ما آدمیان به این گیاهان، موجب شده تا آن‌ها را آن‌چنان در معرض انقراض و نابودی قرار دهیم که گویی از این سرزمین نبوده‌اند و اگر همین رویه را ادامه دهیم در آینده‌ای نه چندان دور، تنها تصاویرشان را در کتاب‌ها، مجله‌ها و شبکه‌های اجتماعی خواهیم دید. شاید تنها جایی که می‌توان پناهگاهی برای آنان باشد و بتوان از آن‌ها در این دنیای ماشینی محافظت کرد، کلکسیون از باغ‌های گیاه‌شناسی باشد. بنابراین، احداث این گونه باغ‌ها، علاوه بر مراقبت از این گیاهان، فضایی برای آموزش، پژوهش، تفریح و تفرج برای دوستداران به محیط طبیعی با وجود می‌آورد.

کتاب پیش رو با هدف اهمیت و لزوم احداث باغ‌های گیاه‌شناسی در اقلیم‌های گوناگون ایران، به شناخت برخی از باغ‌های گیاه‌شناسی ایران و جهان و ترسیم طراحی این گونه باغ‌ها، تدوین می‌پردازد و تقدیم عزیزان می‌شود. کاستی‌های آن ناشی از بضاعت اندک نگارندگان بوده و توصیه‌های ارزشمند خوانندگان از دقت نظر و صحبت آنان در مسیر بهروزی کشور عزیزمان خواهد بود.

با آرزوی توفیق الهی  
نگارندگان