

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# پرورش گیاهان آپارتمانی (۳)

شاخهٔ کاردانش

گروه تحصیلی کشاورزی

رشتهٔ تولید و پرورش گیاهان آپارتمانی

شمارهٔ شناسایی ۳-۲۱۳۱۰۳۱۰

شمارهٔ درس ۷۱۵۸-۷۱۵۹

پرورش گیاهان آپارتمانی (۳)/ مؤلفان: علی وزوایی ... [و دیگران]. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۱.	۶۳۵ / ۹
۸۳ ص. : مصور. - (شاخهٔ کاردانش؛ شمارهٔ درس ۷۱۵۸-۷۱۵۹)	۳۸۴ پ /
متون درسی شاخهٔ کاردانش گروه تحصیلی کشاورزی، رشتهٔ تولید و پرورش گیاهان آپارتمانی.	۱۳۹۱ ج. ۳.
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشتهٔ امور باغی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. گیاهان آپارتمانی. الف. وزوایی، علی. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ج. عنوان. د. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای  
فنی و حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

پیام‌نگار (ایمیل) [info@tvoccd.sch.ir](mailto:info@tvoccd.sch.ir)  
وب‌گاه (وب‌سایت) [www.tvoccd.sch.ir](http://www.tvoccd.sch.ir)

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کار دانش

نام کتاب مهارتی: پرورش گیاهان آپارتمانی (۳) - ۵۹۷/۹

مؤلفان: دکتر علی وزوایی، مهندس سید مهدی فروتن، مهندس میرهادی میررفعتی و مهندس عزیز داودی

شماره شناسایی: ۳ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

شامل پیمانه‌های مهارتی:

- ۱- اصول پرورش شیپوریه‌ها ۳۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
- ۲- اصول پرورش سرخسها ۳۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
- ۳- اصول پرورش پاندانوس ۳۳ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
- ۴- اصول پرورش برگ‌بیدیها ۳۴ - ۲۱۳۱۰۳۱۰

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه‌آرا: زهره بهشتی شیرازی

طراح جلد: طاهره حسن‌زاده

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: خجستگان

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ نهم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹-۸۵۱-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-0851-9



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی(ره)

## مقدمه

هر موجود زنده برای ادامهٔ حیات، نیاز به عواملی دارد که چون این عوامل به زندگی موجود مربوط است به نام «عوامل محیطی» از آنها یاد می‌شود.

از آنجا که ما، در پرورش گیاهان نیز با موجودات زنده سر و کار داریم، نیازهای محیطی آنها را باید به خوبی شناخته، تأمین نماییم.

کار ما در مورد گیاهان مشکل‌تر و حساس‌تر است چرا که آنها نه مانند انسانها با تحرک و بیان خود می‌توانند در رفع نیازهای خود بکوشند و نه مانند حیوانات قادرند با حرکات یا اصوات مختلف تا حدودی ما را از نیازهای خود مطلع سازند. بلکه تنها از علایم ظاهری گیاهان می‌توانیم نیازهای آنها را تشخیص دهیم بنابراین با توجه به اینکه قبلاً با عوامل محیطی مؤثر در رشد و نمو گیاهان (نور، رطوبت، آب، حرارت، خاک) به‌طور اعم آشنا شده‌اید، در اینجا سعی شده است که تأثیر آن عوامل به‌طور خاص در مورد گیاهان آپارتمانی بررسی شود.

منظور از گیاهان آپارتمانی، گیاهانی هستند که در شرایط گلخانه و درون خانه قابل پرورش و نگهداری هستند.

مؤلفان