

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تولید محصولات زراعی

رشتهٔ امور زراعی و باغی

گروه تحصیلی کشاورزی

زمینهٔ کشاورزی

شاخهٔ آموزش فنی و حرفه‌ای

شمارهٔ درس ۴۸۳۸

تولید محصولات زراعی / مؤلفان: حسین اکبرلو... [و دیگران]. - تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۱.

۶۳۳
۸۷۲ ت/
۱۳۹۱

۲۲۰ ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شمارهٔ درس ۴۸۳۸)

متون درسی رشتهٔ امور زراعی و باغی گروه تحصیلی کشاورزی، زمینهٔ کشاورزی. برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشتهٔ امور زراعی و باغی.

۱. فرآورده‌های زراعی. الف. آذری، علی. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش. کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشتهٔ امور زراعی و باغی. 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 آموزش های
فنی و حرفه ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وبسایت)

این کتاب توسط کمیسیون برنامه ریزی و تألیف رشته امور زراعی و باغی مورد
بررسی و تجدید نظر قرار گرفته است.

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش

نام کتاب: تولید محصولات زراعی - ۴۶۷

مؤلفان: مهندس حسین اکبرلو، مهندس علی آذری، مهندس هوشنگ بختیاریان، مهندس رحمت الله حیدرپور،

مهندس عبدالله مرادی، مهندس محمدرضا میرزائیان و مهندس غلامرضا ورشو ساز

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب های 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

صفحه آرا: فائزه محسن شیرازی

طراح جلد: مریم کیوان

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)

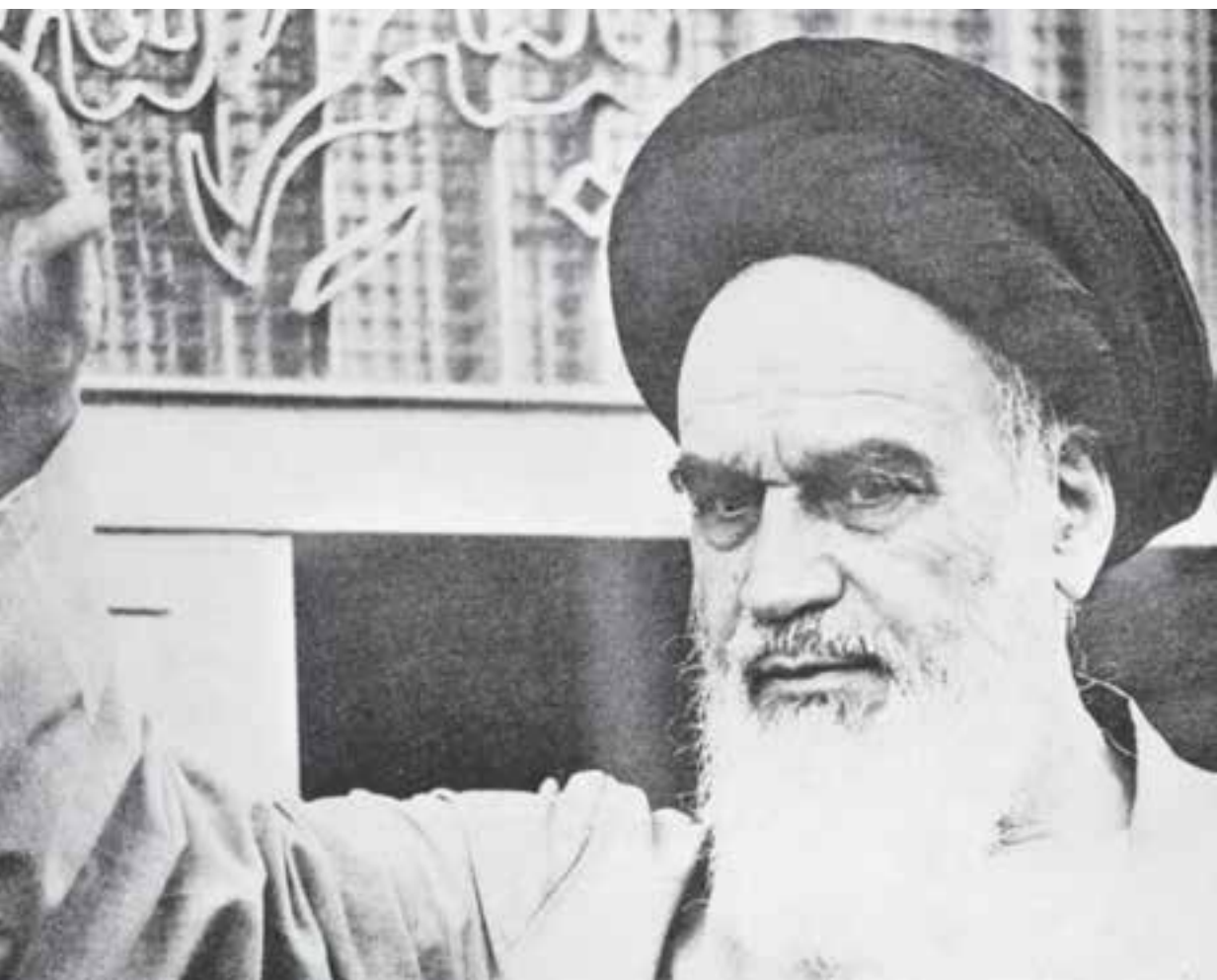
تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: سهپند

سال انتشار: ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۲-۹۶۱-۰۵-۰۹۶۴-۹۶۴-۰۵-۰۹۶۱-۲ ISBN 964-05-0961-2



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 بپرهیزید.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

فهرست مطالب

مقدمه

۱

بخش اوّل

۴

غلات

۸

فصل اوّل: گندم

۲۷

فصل دوم: برنج

بخش دوم

۵۰

گیاهان علوفه‌ای

۵۴

فصل اول: یونجه

۷۶

فصل دوم: ذرت

بخش سوم

۹۶

گیاهان صنعتی

۹۷

فصل اول: چغندر قند

۱۱۶

فصل دوم: پنبه

۱۳۶

فصل سوم: سویا

۱۴۹

فصل چهارم: سیب زمینی

بخش چهارم

۱۶۵

حبوبات

۱۷۱

فصل اول: نخود

۱۸۶

فصل دوم: لوبیای معمولی

بخش پنجم

۲۰۰

ژنتیک، اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی

۲۰۱

فصل اول: ژنتیک

۲۱۱

فصل دوم: اصلاح نباتات

۲۱۵

فصل سوم: بیوتکنولوژی

۲۱۹

منابع مورد استفاده