

اصول زراعت و به‌نژادی

رازیانه



تالیف

دکتر علی ایزدی دربندی

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

مهندس کیوان بهمنی

سرشناس:	ایزیدی دربندی، علی
عنوان و نام پدید آور:	اصول زراعت و به نژادی رازیانه / تألیف: علی ایزدی دربندی - کیوان بهمنی.
مشخصات نشر:	تهران: تمدن پارس، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری:	۱۱۶ ص: مسود (دنگی)، جدول.
شابک:	۹۷۸-۹۰۰-۱۲۶۱-۲-۲
پاراست:	کتابخانه.
موضوع:	رازیانه
موضوع:	رازیانه - کشت و اصلاح
شماره افزوده:	بهمنی، کیوان، ۱۳۶۶.
رده بندی کنگره:	۱۳۹۰ / الف ۹ / ژ ۱ / ۱۹ : QK
رده بندی دیویی:	۶۲۵/۳۷۷۰۷۷
شماره کتابشناسی:	۲۴۱۶۲۴۰
تاریخ درخواست:	۱۳۹۰/۰۷/۱۲
تاریخ پاسخگویی:	۱۳۹۰/۰۷/۲۱

انتشارات:	تمدن پارس
عنوان کتاب:	اصول زراعت و به نژادی رازیانه
برنامه ریزی و اجرا:	فاطمه اسودی علیشاه
نویسندگان:	دکتر علی ایزدی دربندی - مهندس کیوان بهمنی
ویراستار:	فائزه رشایی پور زنجانی فرد
طراح جلد:	روشنک السادات حسینی توکلی
مروغ چین:	ریحانه کریمی احمد آبادی
ناظر چاپ:	محمد رضا فرخانی
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۰
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت:	۸۰۰ تومان
نشانی:	خیابان انقلاب - بین ۱۲ فروردین و فخررازی - پاساژ فروزنده - واحد ۴۱۲

یادداشت نویسندگان

کشور ایران با توجه به این که دارای وسعت زیاد و تنوع اقلیمی قابل توجهی می باشد و با داشتن منابع آبی و خاکی فوق العاده، می تواند یکی از قطب های مهم کشاورزی جهان باشد علاوه بر این با در نظر گرفتن این که بخش بزرگی از جمعیت ایران در این زمینه فعال هستند و این که کشاورزی زیر بنای اصلی اقتصاد هر کشور می باشد، توجه بیشتر و عمیق تر به این بخش آینده روشنی را نوید می دهد. یکی از بخش های بسیار مهم و فعال کشاورزی، تولید و تجارت گیاهان دارویی می باشد. استفاده از گیاهان دارویی دارای سابقه بسیار طولانی به اندازه عمر بشر می باشد و از زمان های بسیار دور منبع غنی، برای درمان بیماری ها بوده است. در حال حاضر در کشور های پیشرفته توجه زیادی به این بخش معطوف می شود و در پی آن نیز نتایج و فواید زیادی نصیبشان می گردد. ولی در کشور ایران با وجود پتانسیل های فراوان اقلیمی و ژنوتیپی توجه شایسته ای به این موضوع نشده است. یکی دیگر از مشکلات پیش روی کشاورزان، مهندسان و محققین این زمینه، نبود منابع علمی مناسب و تخصصی در رابطه با موضوع گیاهان دارویی می باشد. طوری که بسیار به ندرت می توان کتاب اختصاصی من باب یک گیاه دارویی مشاهده کرد و یا نیست.

لذا در راستای نیل به اهداف بلند کشور و نیز رسیدن به جایگاه شایسته ایران در زمینه کشاورزی و اقتصادی، وجود کتب و جزوات ترویجی، راهنمایی و تکمیلی کشت و کار و اصلاح گیاهان دارویی ضروری به نظر می رسد و اینجانبان برآن شدیم قدمی هر چند کوچک در این راه بر داریم و اقدام به تالیف این مجموعه نماییم

و دانشجویان و علاقمندان به موضوع گیاهان دارویی با اصول
کشت، فرآوری و اصلاح رازیانه آشنا نماییم.

www.ketab.ir

فهرست مطالب

۸.....	۱-مقدمه.....
۱۲.....	۲-بازار گیاه.....
۱۴.....	۳-گیاهشناسی.....
۳۱.....	۳-۱-مراحل فنولوژی گیاه.....
۳۷.....	۴-نیازهای اکولوژیکی.....
۳۷.....	۴-۱-نیازهای اقلیمی و دمایی.....
۳۹.....	۴-۲-نیاز خاکی.....
۴۰.....	۴-۳-نیاز نوری.....
۴۰.....	۴-۴-محل رویش و پراکنندگی گیاه.....
۴۱.....	۴-۵-دامنه انتشار.....
۴۲.....	۵-زراعت.....
۴۲.....	۵-۱-آماده سازی خاک.....
۴۳.....	۵-۲-روش کاشت.....
۴۵.....	۵-۳-تاریخ، فواصل و عمق کاشت.....
۴۷.....	۵-۴-مقدار بذر.....
۴۹.....	۵-۵-تعیین قوه نامیه.....
۵۱.....	۵-۶-آماده سازی اسمزی بذرها.....
۵۲.....	۵-۷-آبیاری.....
۵۴.....	۵-۸-مواد و عناصر غذایی مورد نیاز.....
۵۷.....	۵-۹-تناوب کاشت.....
۵۷.....	۵-۱۰-کشت مخلوط.....
۵۸.....	۵-۱۱-بهبود کیفیت پیازهای رازیانه فلورنس.....

۵۸.....	۱۲-۵-کشت دیم رازیانه.....
۶۰.....	۱۲-۵-جمع آوری محصول.....
۶۶.....	۱۴-۵-تنظیم کننده های شیمیایی.....
۶۷.....	۱۵-۵-مدیریت بعد از برداشت.....
۷۰.....	۶-آفات، بیماری ها و علف های هرز.....
۷۰.....	۶-۱-آفات.....
۱۰۴.....	۶-۲-بیماری ها.....
۱۱۵.....	۶-۳-تنش های غیر زنده.....
۱۱۶.....	۶-۴-علف های هرز.....
۱۳۵.....	۷-مواد شیمیایی و خواص دارویی.....
۱۳۸.....	۷-۱-ترکیبات شیمیایی.....
۱۵۷.....	۷-۲-خواص دارویی.....
۱۶۶.....	۷-۳-اشکال دارویی.....
۱۷۰.....	۷-۴-احتیاطات.....
۱۷۱.....	۷-۵-جهش زایی، سمیت سلولی و سرطان زایی.....
۱۷۲.....	۷-۶-برهم کنش های دارویی.....
۱۷۲.....	۸-استفاده از رازیانه در طراحی فضای سبز.....
۱۷۳.....	۹-بهنژادی.....
۱۷۶.....	۹-۱-ساختمان گل.....
۱۷۹.....	۹-۲-سیتورژنتیک.....
۱۸۳.....	۹-۳-روش های اصلاحی.....
۱۸۳.....	۹-۴-جمع آوری ژرم پلاست، نگهداری و ارزیابی.....
۱۸۶.....	۹-۵-انتخاب.....
۱۸۷.....	۹-۶-تنوع ژنتیکی.....

- ۹-۷-همبستگی بین صفات مورفولوژیک..... ۱۹۰
- ۹-۸-هتروزیس..... ۱۹۷
- ۹-۹-ارقام بهبود یافته در هندوستان..... ۱۹۸
- ۹-۱۰-رهیافت های بیوتکنولوژی در رازیانه..... ۲۰۲
- ۹-۱۱-حفاظت در شرایط آزمایشگاهی..... ۲۰۳
- ۹-۱۲-استخراج DNA..... ۲۰۴
- ۱۰-بررسی ابعاد اقتصادی کشت رازیانه..... ۲۰۶
- ۱۱-منابع..... ۲۰۹

درباره اهمیت گیاهان دارویی از دیرباز صحبت های زیادی شده است و در این زمینه اکتشافات فراوان و با اهمیتی نیز وجود دارد (اشاره به یافتن بقایای گیاهان دارویی در گورهای کشف شده در غار شانیدر^۱ رواندوز-کردستان مربوط به ۶۰ هزار سال پیش) که تایید کننده این مطالب می باشند. گیاهان دارویی همیشه به عنوان منبعی غنی و بسیار با ارزش و صد البته همیشه در دسترس تلقی شده و می شوند. در حال حاضر حداقل ۲۵ درصد داروهای تجاری از گیاهان دارویی ساخته شده اند. گرایش مثبت فرهنگ عمومی در سطح جهان به مواد با منشأ گیاهی و پرهیز از فراورده های سنتزی و پی بردن به اثرات پر منفعت و بدون ضرر گیاهان دارویی موجب گسترش کشت و بهره برداری از گیاهان دارویی شده است. در سال ۲۰۱۰ حدود ۱۰۰ میلیارد دلار، درآمد کشورها از فروش گیاهان دارویی بوده است که متأسفانه در این بین مقام ایران شایسته آن نیست و از این رقم فقط ۸۲ میلیون تومان سهم ایران است. در جهان، گیاهان دارویی ۸۰ میلیون فرصت شغلی ایجاد کرده است ولی در ایران این تعداد ۱۰۰ هزار می باشد. از ۱۲ اقلیم متفاوت جهان، ۱۱ اقلیم در ایران وجود دارد و این باعث شده که پتانسیل تولید گیاهان دارویی در ایران بسیار بالا باشد. اگرچه در زمینه توسعه صنعت گیاهان دارویی، ایران در ابتدای راه است، ولی می توان با برنامه ریزی صحیح، بخش قابل توجهی از بازار جهانی را به خود اختصاص دهد. شاید در ابتدای امر نتوان با کشورهایی که

^۱ Shanidar cave

محصولات خود را به تولید انبوه رسانده‌اند (مانند فرانسه و آلمان)، رقابت کرد اما به لحاظ تنوع گونه‌ای و تولید طبیعی گونه‌های دارویی، برای ایران رقبای چندانی در جهان نیست و در مواردی حتی بی‌رقیب می‌باشد. همه این‌ها بستگی به این نکته دارد که دارایی‌های کشور را شناخت و بتوان از آن‌ها به نحو مطلوب استفاده کرد. یکی دیگر از نقاط قوت برای توسعه صنعت گیاهان دارویی وجود امکانات مناسب تحقیقاتی در دانشکده‌های داروسازی همچنین حضور متخصصین مختلف (مهندسين کشاورزی، داروسازان و پزشکان) در زمینه‌های مرتبط با صنعت گیاهان دارویی می‌باشد. استفاده از این امکان می‌تواند باعث رشد و توسعه صنعت گیاهان دارویی شود. در مجموع یکی از بهترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری داروسازی کشور، صنعت گیاهان دارویی می‌باشد، زیرا با ورود به بازار جهانی یکی از صنایعی که با محدودیت روبرو خواهد شد صنعت داروسازی شیمیایی موجود می‌باشد. از سوی دیگر علاوه بر فرصت‌های مذکور برای ورود به بازار داخلی و جهانی و گسترش آن، ایران با تهدیدهای عظیمی در این زمینه روبرو است که از آن جمله می‌توان به نابودی و سرقت منابع مهم تنوع گیاهی کشور اشاره کرد. بنابراین توسعه صنعت گیاهان دارویی کشور، به سرعت عمل، آینده‌نگری، برنامه‌ریزی و مدیریت اجرایی قدرتمند احتیاج دارد و فقط به صرف تکیه بر منابع زیستی غنی و بدون توجه به موارد مذکور، حرف چندانی برای گفتن وجود نخواهد داشت. با توجه به کل آنچه که گفته شد، در راستای نیل به مقام شایسته کشور در زمینه داروهای گیاهی، یکی از مسائل بسیار مهم و شاید حیاتی، رسیدن به میزان قابل قبولی از کمیت و کیفیت

تولید این داروها و نیز تولید گیاهان دارویی به عنوان اولین حلقه از این زنجیره در جهت تامین مواد خام طبیعی می باشد. یکی از دلایل ناکام ماندن این صنعت مهم در همان حلقه اول، ناآشنا بودن کشاورزان با روش صحیح تولید و نبود اطلاع و اطمینان کافی در مورد سوددهی اقتصادی گیاهان دارویی می باشد. در طی سال های طولانی، دانشمندان، دانشجویان و محققان زیادی، مطالعات گسترده ای در زمینه نیازهای اکولوژیکی، زراعت و اصلاح گیاهان دارویی انجام داده و به نتایج با ارزشی دست یافته اند و که باید از آن ها در عمل نیز استفاده شود و خاک نشسته بر این تحقیقات زدوده شود. البته نقش دولت نیز به عنوان طرف حساب کشاورزان چه به صورت مستقیم یا غیر مستقیم انکار ناپذیر می باشد. در کتاب پیش رو سعی شده است که قدمی هر چند کوچک در راستای رفع فقدان اطلاعات لازمه (زراعت و اصلاح) در مورد گیاه دارویی بسیار با ارزش رازیانه برداشته شود.

رازیانه از قدیمی ترین گیاهان ادویه ای است. معادل نام انگلیسی رازیانه، Fennel می باشد که یک اصطلاح لاتین به معنای رایج و معمول می باشد. رازیانه با برگ های خوش خوراک و در صورت وجود، ته ساقه متورم، به عنوان سبزی مصرف می شود. این گیاه بسیار خوش رایحه و آروماتیک با مصارف آشپزخانه ای و دارویی دارای تاریخ زیادی است. رازیانه اولین سمبل موفقیت و پیروزی بوده است به طوری که به برندگان مسابقات ورزشی تاج هایی از گیاه رازیانه می دادند. مردم یونان و روم باستان خواص دارویی رازیانه را می دانستند و از آن برای درمان برخی از بیماری ها استفاده می کردند. مصری ها نیز در زمینه کشت و کار رازیانه