

نشریه‌ی علمی

چوچاق



معرفی تاریخچه و بررسی ارزش غذایی و اقتصادی

کیوی، زیتون

انجمن علمی دانشجویی علوم و مهندسی باغبانی

دانشکده کشاورزی

دانشگاه گیلان

پاییز ۹۷



انجمن علمی باغبانی



دانشگاه گیلان

هیئت تحریریه

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی علوم و مهندسی باغبانی
دانشگاه گیلان
مدیر مسئول: قوس الدین تواق محمدی
سرمدیر: فاطمه پروانه
ویراستاران علمی: دکتر محمود قاسم نژاد، دکتر امیر صحرارو
ویراستاران ادبی: دکتر امیر صحرارو، قوس الدین تواق محمدی
عکاسان: صبا جابر، فاطمه پروانه، نسرين صفری
طراح جلد و صفحه آرا: نسرين صفری، قوس الدین تواق محمدی

همکاران این شماره: صبا جابر، نسرين صفری، فاطمه عیسی زاده، حسين
مقدم راد، سحر فنیایی، عباس جعفری معاف، محمدرضا پاکدست
مدیریت صفحات مجازی: ملیکا نائری، فاطمه پروانه
ترتیب انتشار: فصلنامه
تیراژ: صد نسخه
نشانی ما: ایران، گیلان، رشت، بزرگراه خلیج فارس، کیلومتر پنج جاده
قزوین، دانشگاه گیلان، دانشکده ی کشاورزی، دفتر انجمن علمی دانشجویی
علوم باغبانی

سخن مدیر مسئول

فرصتی دست داد تا به بهانه انتشار نشریه ی علمی
چوچاق با خوانندگان محترم و گرانمایه به گفتگو
بپردازم. پیشرفت روزافزون علم باغبانی، ضرورت
ارائه نتایج حاصل از پژوهش ها و نوشته های بزرگان
این رشته برای استفاده محققان و علاقه مندان را
ایجاب کرده است. در این راستا، فصلنامه های علمی
و پژوهشی، نقش کلیدی و اساسی در فرایند ثبت،
نشر و ارتقای سطح این پژوهش ها و نیز ایجاد بستر
مناسب برای توسعه ارتباط میان پژوهشگران عرصه
باغبانی، داشته اند. با عنایت خداوند و همت اعضای
همکار انجمن علمی دانشجویی علوم و مهندسی
باغبانی دانشگاه گیلان نشریه ی علمی چوچاق با
هدف معرفی و آشنایی با سه محصول کبوی، زیتون
و چای در دانشگاه گیلان به قلم تحریر درآمد.
انتشار و تداوم نشریه بی شک بدون مشارکت این
عزیزان امکان پذیر نخواهد بود.

در خاتمه بر خود لازم می دانم از اساتید محترم گروه
علوم و مهندسی باغبانی دانشگاه گیلان بخصوص
جناب آقای دکتر امیر صحرارو، مشاور محترم انجمن
علمی دانشجویی و نیز اعضای همکار انجمن علمی
باغبانی دانشگاه گیلان علی الخصوص سرکار خاتم
صبا جابر و نسرين صفری و تمامی اعضای هیئت
تحریریه و نیز از جناب آقای رامین نجفی، دوست
خوب، همکار گرامی و مشاور دلسوز صمیمانه
سپاسگزاری کنم و برای همه عزیزان از خداوند
ستعال، سلامتی و توفیق روزافزون در عرصه ی علم و
دانش آرزو نمایم.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

- مقدمه..... یک
- چرا چوچاق؟..... دو
- کیوی، فرا تر از یک میوه..... سه
- زیتون، نماد سلامتی..... هشت
- دانستنی‌ها..... چهارده
- نگاهی بر انجمن‌های علمی دانشجویی..... پانزده
- معرفی گروه علوم باغبانی دانشگاه گیلان..... هفده



مقدمه

باغبانی دانش و فن بررسی و پژوهش در میوه کاری، سبزی کاری، گل کاری، فضای سبز پارک‌ها و بوستان‌ها و محیط زیست و همچنین استفاده از محصولات باغبانی در صنایع غذایی است. با پیشرفت شهرنشینی توجه به کاشت گیاهان زینتی در شهرها هم به عنوان زیبایی آن ضروری به نظر می‌رسد.

باغبانی علم، هنر یا پیشه رویاندن گیاهان است. فرایند رشد و فراوری تمامی گیاهان از جمله گیاهان میوه مانند کیوی و زیتون و گیاهان درختچه‌ای مانند چای در علم باغبانی مطالعه و بررسی می‌گردد. از سوی دیگر حوزه‌ی کشاورزی یکی از پتانسیل‌های خوب در ایران می‌باشد که قابلیت رشد و توسعه‌ی فراوان دارد. مجموعه‌ای که در اختیار شما قرار دارد حاصل پژوهش، مطالعه و جمع‌آوری دانشجویان علوم باغبانی دانشگاه گیلان می‌باشد که به قلم تحریر درآمده تا سعی کنیم با معرفی پتانسیل‌های کشاورزی در استان گیلان و بیان شرایط لازم برای کشت این محصولات و نیز ارزش اقتصادی آن‌ها گامی هرچند کوچک در ترویج کشاورزی پایدار و باغداری برداریم.

این مجموعه شامل سه بخش اصلی می‌باشد که در هریک به ترتیب در مورد کیوی، زیتون و چای توضیحاتی ارائه شده است. توضیحات ارائه شده در زمینه‌ی گیاه‌شناسی و رده‌بندی گیاه، ارزش غذایی و ارزش اقتصادی محصولات است که سعی کردیم به زبانی ساده و گویا و به دور از کلمات مبهم مطالب را ارائه دهیم تا قابل استفاده برای عموم باشد. امید است مطالب ارائه شده برای خوانندگان این مجموعه مفید واقع شود.



چرا چوجاق؟؟؟

۱) خوردن ریشه‌ی آن اشتها و شهوت را زیاد می‌کند و پادزهر سموم است و نیز علاج استفراغ‌های بی‌درپی است.

۲) خوردن جوشانده‌ی ریشه‌ی آن با شکر بادشکن بوده و جهت ازبین بردن نفخ و درد پهلو مفید است. ادرار، شیر و عرق را زیاد می‌کند و سنگ کلیه و مثانه را از بین می‌برد و برای دل پیچه تجویز می‌شود.

۳) مریای ریشه‌ی تازه‌ی آن خوشبوکننده‌ی دهان است.

۴) عصاره‌ی ریشه‌ی گیاه بازکننده‌ی حیض است و تاخیر در قاعدگی را درمان می‌کند.

۵) ضماد ریشه‌ی چوجاق با آرد جو و برگ کاسنی نرم‌کننده‌ی ورم‌های سخت است.

۶) بصورت آب‌پز اگر در دهان گردانده شود دندان درد را خوب می‌کند.

کاربردهای خوراکی:

در شمال کشور از شش‌شاخ برای تهیه‌ی انواع غذاهای معطر به‌ویژه در نوروز استفاده می‌شود. کاربردهای آن بسیار زیاد است. این سبزی معطر به‌ویژه در سبزی‌پلو با ماهی، سبزی ماهی توپر همراه با گردو، کوکوسبزی، سبزی مخصوص پرورده کردن زیتون و مانند آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مازندران و گیلان از برگ‌های جوان چوجاق برای معطر کردن خوراک و نیز در ترشیجاتی مانند هفت‌بیجار یا ماست‌دوغ یا ترشی زیتون استفاده می‌شود. اگر با مزاج اشخاص سازگار باشد به عنوان سبزی-خوردن نیز کاربرد دارد.

مراجع و منابع اصلی این متن:

- حسین میرحیدر (۱۳۷۳). کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها. جلد هفتم
- منصور گودرزی، مرتضی ستاری، شهین نجاریپور و محسن بیگلری (۱۳۸۵)
- Fereidoni M.S. and Akhlaghi M. (2009). resistance pattern of Streptococcus ...
- Harikrishnar R., Nisha R.M. and Balasundaram C. (2003). Hematological and ...

چوجاق یکی از گیاهان بومی استان گیلان می‌باشد که به عنوان یک سبزی معمولی از آن استفاده می‌شود. با انتخاب اسم چوجاق به عنوان اسم نشریه سعی کردیم گام کوچکی در معرفی این گیاه بر خاصیت برداریم.

معرفی اجمالی: نام فارسی این گیاه شش‌شاخ است. در مازندران به چوجاق و در شهسوار ششاک و در رامسر شوشاخ گویند که در واقع همان شش‌شاخ است. در گیلان آن را چوجاق می‌گویند و در زبان عربی به فرصنه سمدس معروف است. ظاهراً برخی آنرا میوه‌ی زاقیز می‌نامند.

ترکیبات شیمیایی:

عمده‌ی ترکیبات موجود در چوجاق شامل اسید فولیک، اسانس‌های مختلف مانند لیمونن و... است. همچنین ریشه‌ی این گیاه تانن، قند ساکارز و اسانس زولنگ یا بویی مطبوع و در حدود ۰/۸۸ درصد دارد.

ویژگی‌ها:

چوجاق از جمله گیاهان دارویی با پتانسیل‌های ناشناخته است که رو به فراموشی می‌رود. این گیاه دارای مصارف متعددی همچون سبزی‌کاری، گل‌کاری و دارویی است. از جمله ویژگی‌های دارویی این گیاه می‌توان به خاصیت آنتی‌اکسیدانی این گیاه اشاره نمود. محققان مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به تازگی دریافتند که از گیاه زولنگ می‌توان برای کاهش آهن خون در بیمار تالاسمی هم استفاده کرد.

خواص:

چوجاق از نظر طبیعت طویق نظر حکمای طب سنتی کمی گرم و خشک است. این گیاه آرام‌بخش اعصاب، محرک قوای جنسی، بهبود بواسیر، تسکین دهنده‌ی بیماری‌های روماتیسمی و رفع التهابات و تسکین‌دهنده‌ی دل‌درد است. بسیار ملین بوده و نیز اشتها را زیاد می‌کند. عادت ماهانه‌ی بانوان را باز می‌نماید و به دلیل داشتن اسید فولیک خون‌ساز است.

کاربردهای دارویی چوجاق:



کیوی

فراقت از یک میوه

رده‌بندی و مشخصات گیاه‌شناسی

بوده و خامه به صورت عمودی یا افقی قرار دارد. گل‌ها کامل بزرگ و پرتو ریخت‌اند، شکل فنجان‌ی دارند با تخمدان فوقانی و به طور معمول هم اجزای پوششی پنج تایی دارند. صدها دانه‌ی ریز و سیاه در گوشت سبز و آب‌دار کیوی قرار دارد. میوه‌ها از نظر شکل، وجود کرک و رنگ در گونه‌های مختلف متفاوت اند. کیوی معمولاً استوانه‌ای یا انگوری‌شکل بوده و گاهی در انتها مدور شده و به شکل تخم‌مرغ در می‌آید. طول آن ۴-۷/۵ سانتی-متر و وزنش بین ۳۰ تا ۲۰۰ گرم متغیر است. کیوی از جمله گیاهان متعلق به مناطق نیمه‌گرمسیری است و به شکل‌های زینتی و خوراکی در جهان کشت می‌شود. گیاه کیوی ارقام متفاوتی دارد؛ برخی حاوی میوه‌های گرد کوچک و بدون کرک و برخی دیگر دارای میوه‌های کروی شکل با استوانه‌ای و کرک‌دار می‌باشند. از ارقام مشهور کیوی می‌توان به هایوارد (Hayward)، گلدن (Hort16A) و سان گلد (Sungold) اشاره کرد. رقم هایوارد معروف‌ترین رقم کیوی از لحاظ شکل گرد و تخم‌مرغی است، پرز کم و کوتاهی دارد و در اواسط آبان ماه به بار می‌نشیند در حالی که رقم ابوت که در اواخر مهرماه می‌رسد نسبتاً کشیده‌تر از هایوارد است. رقم هایوارد قسمت عمده‌ی کاشت تجاری کیوی را در دنیا به خود اختصاص می‌دهد. این رقم ۵۰ سال پیش از یک گروه کوچک که شامل ۴۰ دانه‌ال بود، انتخاب گردید، که البته خود این ۴۰ دانه‌ال نیز از مقدار کمی بذر که در سال ۱۹۰۴ از چین آمده بود، انتخاب شدند.

ترکیبات شیمیایی و ارزش غذایی میوه کیوی

علاوه بر مزه، طعم و بوی خوش کیوی، ارزش غذایی فوق‌العاده‌ی آن باعث افزایش محبوبیت کیوی در دنیا شده و موجب گردیده تا مصرف این میوه رشد صعودی داشته باشد. ۹۵ درصد میوه‌ی کیوی خوراکی است و حدود ۵۵ کیلوکالری انرژی تنها از مصرف ۱۰۰ گرم از کیوی تولید می‌شود. این میوه دارای ترکیبات مصنوعی از قبیل پروتئین‌ها، لیپیدها، کربوهیدرات‌ها، ویتامین‌ها و عناصر معدنی می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد کیوی سرشار از ویتامین C می‌باشد. همچنین دارای ویتامین‌های A و E، کلسیم

درختچه‌ای که میوه‌ی آن را به انگلیسی Kiwi fruit می‌نامند و به فرانسوی به Kiwi مشهور است اغلب گونه‌های آن بالارونده هستند و جزو گیاهان چندساله به‌شمار می‌رود. کیوی فروت (*Actinidia chinensis*) از جنس *Actinidia* و از تیره *Actinidiaceae* است گیاهی دوپایه بوده و گل‌های ماده و نر آن بر روی پایه‌های جداگانه‌ای قرار دارند (برای هفت یا هشت درخت بارور یک درخت نر مورد نیاز است). رقم‌های تجاری کیوی انتخاب‌هایی هستند که از گزینش ژنتیکی کمی برخوردار بوده و از گیاهان وحشی‌ای که بومی چین هستند و همگی از خانواده‌ی بزرگ *Actinidiaceae* به‌شمار می‌آیند قابل تشخیص نیستند. ریشه‌های این گیاه حدود ۶۰ درصد از حجم گیاه را به خود اختصاص می‌دهند و بیش‌از نیمی از ریشه‌ها در عمق ۳۰-۵۰ سانتی‌متری خاک پراکنده می‌باشند. در گیاه جوان ساقه ابتدا حالت علفی به رنگ سبز دارد و بسیار ضعیف و انعطاف‌پذیر است. ساقه‌ها، خزنده و در صورت وجود قیم و تکیه‌گاه بالا رونده خواهند بود و می‌توانند تا ارتفاع ۵ تا ۷ متر رشد داشته باشند، که ممکن است آویزان شوند و گره‌خوردگی ایجاد کنند. رشد ساقه‌ها سریع است و در طول سال ادامه می‌یابد. بعد از مدتی تنه، قهوه‌ای مایل به قرمز و یا قهوه‌ای روشن تا خاکستری می‌شود و کرک‌های فراوان روی آن می‌ریزد. بعد از ۳۰ - ۴۰ سال هم قطر ساقه به ۲۰ سانتی‌متر می‌رسد و به رنگ خاکستری تیره در می‌آید. شکل برگ گونه‌های مختلف کیوی متفاوت است و به شکل‌های ساده، پهن و قلبی هستند که به صورت متناوب روی ساقه جا گرفته‌اند. حاشیه‌ی برگ‌ها دندان‌دار بوده و دو سطح برگ دارای کرک‌های ستاره‌ای شکل می‌باشد. نوک برگ‌ها هم به حالت‌های مدور، کمی فرورفته یا نوک‌دار دیده می‌شوند. سطح رویی برگ پررنگ‌تر از سطح پشتی آن است. رنگ برگ‌ها بسته به نوع سن یا جنس درخت متفاوت است. ریخت‌شناسی گل در ارقام مختلف کیوی متفاوت است. گل‌ها زیبا و درشت هستند و به رنگ سفید مایل به کرم می‌باشند. گنبرگ‌ها صاف

کربوهیدرات‌های محلول:

قندهای عمده میوه گلوکز، فروکتوز، ساکارز و مانوزیتول می‌باشند و میزان گلاکتوز آن پایین است. افزایش میزان قندآب میوه در طول ۳ تا ۸ هفته بزرگ شدن سریع میوه و تغییر شکل آن را به دنبال دارد. نقش قند با رشد سلول ارتباط دارد. غلظت فروکتوز و ساکارز کمتر از گلوکز است. درکل هرچه غلظت قندها بیشتر شود، میزان نشاسته کمتر خواهد شد و میوه شروع به رسیدن می‌کند. ۹۵ درصد از کل قند آوند آبکش ساکارز می‌باشد. قند میوینوزیتول که در *Actinidia deliciosa* حدود ۱۰ درصد می‌باشد، در *Actinidia arguta* ۶۰ درصد از قند کل را شامل می‌شود. در میوه‌های رسیده *Actinidia deliciosa* ساکارز بیشتر است. Li و همکارانش (۲۰۰۶) با بررسی تغییرات پکتین، همی‌سلولز و سلولز در دیواره سلولی پوسته بیرونی رقم هایوارد دریافتند که پلی‌ساکاریدهای پوست میوه با بزرگ شدن و بلوغ آن کم می‌شوند.

کربوهیدرات‌های نامحلول:

کربوهیدرات‌های نامحلول به دو صورت ساختاری (سلولز) و غیرساختاری (نشاسته) وجود دارند. دانه‌ی نشاسته دو بخش دارد یکی آمیلوپکتین (نامحلول) و دیگری آمیلوز (محلول). میوه *Actinidia deliciosa* موقتا نشاسته را ذخیره می‌کند. از ۴۰ تا ۶۰ روز پس از گل‌دهی نشاسته در میوه به طور مرکزگرا و از منطفه‌ی زیر اپیدرم انباشته می‌شود. تبدیل نشاسته به قندهای محلول در هنگام رسیدن میوه رخ می‌دهد.

❖ اسیدهای خوراکی

کیوی از بین اسیدهای خوراکی آسکوربیک اسید یا همان ویتامین C، اسید فوئیک، اسید سیتریک، اسید کربنیک و اسید مالیک را داراست. ویتامین C در برخی ارقام تا ۱۰۰۰ میلی‌گرم در هر ۱۰۰ گرم هم دیده شده است. اسیدهای خوراکی در مجموع ۱/۵٪ از وزن میوه را تشکیل می‌دهند.

آهن و فولیک اسید می‌باشد. مصرف این میوه در برنامه‌ی غذایی روزانه می‌تواند کمبود ناشی از ویتامین‌ها و مواد معدنی را جبران کند.

❖ ویتامین‌ها

اغلب ویتامین‌های شناخته شده به‌ویژه ویتامین C که یکی از مهم‌ترین اسیدهای خوراکی است در حدود ۹۸ تا ۳۰۰ میلی‌گرم در ۱۰۰ گرم میوه کیوی وجود دارد. میزان ویتامین C کیوی حدود دو برابر مرکبات و چیزی حدود ده برابر ویتامین C موجود در موز می‌باشد. رقم دیگری در روسیه به نام *Actinidia kolomikta* دارای ۱۰۰۰ میلی‌گرم ویتامین C در ۱۰۰ گرم میوه می‌باشد و این میزان در گونه *A. eriantha* نیز بیشتر است. حاصل تحقیقات دانشمندان نشان می‌دهد کیوی به دلیل داشتن ویتامین E نیز تاثیر مثبتی در ترمیم و تنظیم فعالیت‌های سلول دارد واز انسداد شریان کرونر قلب نیز جلوگیری می‌کند.

❖ پروتئین‌ها

ترکیبات پروتئینی فراوانی در کیوی یافت می‌شود و بیشترین سهم آن به آنزیم اکتینیدین که یک سیستم پروتئاز است تعلق می‌گیرد. این آنزیم در برخی از ارقام کیوی بیش از ۵۰ درصد کل پروتئین‌های میوه را تشکیل می‌دهد. اکتینیدین حلال چربی‌خون و هاضم‌غذاست و در صنایع تخمیری، بیسکویت‌سازی، صنعت چرم، چوب، پوست و پشم کاربرد دارد و به عنوان نردکننده‌ی مواد گوشتی و ژلاتینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آنزیم به آنزیم پاپاین در پاپایا، فیسین در انجیر کال، برومیلین در آناناس و پروتئولینیک شباهت دارد در کل یک درصد از وزن کیوی از پروتئین تشکیل شده است.

❖ کربوهیدرات‌ها

درصد بالای نشاسته که در ابتدا در میوه وجود دارد به تدریج با رسیدن آن هیدرولیز شده و قندهایی ساده و پایداری مثل گلوکز، ساکارز، فروکتور را می‌سازد. ۱۲ درصد از وزن میوه به قندها اختصاص دارد. کیوی منبعی خوب برای فیبرهای مغزی می‌باشد.

در آن مشخص می‌شود و با واحد بریکس (Brix) نشان داده می‌شود. درصد متوسط SSC در زمان برداشت ۶۵-۶۷٪ است. از آنجایی که میزان تجمع SSC در زمان برداشت با کاهش حساسیت کیوی به تخریب حاصل از دمای پایین در دوره‌ی انبارداری ارتباط دارد؛ برداشت دیرتر کیوی با مقادیر بالاتر SSC به انبارداری طولانی کمک خواهد کرد. افزایش SSC ممکن است ناشی از تجزیه‌ی نشاسته باشد و به طور اختصاصی در پریکارپ خارجی قابل توجه است.

طبق مشاهدات و نتایج Afshar-Mohammadian & Rahimi-Koldeh مقدار SSC در رقم آلیسون در آفرماه بیشتر از رقم‌های دیگر است و بعد از آن ارقام آبوت و هایوارد قرار می‌گیرند. بعد از یک ماه فرار گرفتن در دمای محیط انبار، مقدار ترکیبات جامد محلول هر سه رقم تقریباً برابر می‌شود. افزایش ترکیبات جامد محلول می‌تواند با شکسته شدن نشاسته‌ی ذخیره شده در میوه در زمان رسیدن و تجمع قندهای هگروز و ساکارز در میوه و افزایش ترکیبات پکتیکی در اثر نرم شدن میوه توجیه شود. افزایش ارزش غذایی میوه‌ی رسیده و کاهش ارزش غذایی میوه نارس با غلظت پایین ترکیبات جامد محلول شامل قندها و پروتئین‌ها و... در تیرماه و افزایش غلظت این ترکیبات در طول رشد و نمو آشکار می‌شود. کاهش این ترکیبات در تیرماه برای رقم هایوارد به حدی است که اندازه‌گیری آن با دستگاه‌های اندازه‌گیری رفرکتومتر دیجیتالی امکان‌پذیر نمی‌باشد.

❖ سلولز

در هر ۱۰۰ گرم کیوی ۲/۵ گرم سلولز وجود دارد. حدود ۱/۳ گرم آن محلول و ۱/۲ گرم نامحلول می‌باشد. آزمایشات در این زمینه نشان می‌دهد که سلولز خوراکی محلول نقش مهمی در کاهش کلسترول خون داشته و متابولیسم هیدروکربن‌ها را تنظیم می‌نماید و از بیماری‌های مربوط به قندخون نیز جلوگیری می‌کند. سلولزهای نامحلول نیز فعالیت‌های گوارشی را تنظیم می‌نمایند و برای پیشگیری از سرطان روده مفیدند. بدن انسان در طول شبانه‌روزی شش گرم سلولز نیاز دارد که با مصرف یک تا سه کیوی ۱۰۰ گرمی تامین خواهد شد. سلولز کیوی دفع چربی‌های بدن را سرعت بخشیده و به این ترتیب از بیماری‌های قلبی و گرفتگی عروق و سنگ‌های صفراوی جلوگیری می‌نماید.

❖ اسیدهای آلی

اسید سیتریک، اسید مالیک و اسید کوئینیک، اسیدهای آلی اصلی کیوی هستند. در هنگام برداشت کیوی حدود ۰/۹ درصد اسیدته کل دارد یا ۴۰-۵۰ درصد سیترات، ۴۰-۵۰٪ کوینات و ۱۰٪ مالات. به میزان محل تجمع اسیدهای آلی حداقل سه منطقه متمایز بافتی موجود است. در قشر درونی میوه بالاترین نسبت سیترات و در قشر بیرونی میوه بالاترین درصد کوینات وجود دارد و هسته‌ی اصلی کمترین میزان اسید کل را داراست که عمدتاً سیترات است. اسید آلی اصلی در زمان رشد اولیه‌ی میوه کوئینیک اسید می‌باشد که ۲۰ تا ۵۰ روز بعد از گل‌دهی قابل مشاهده خواهد بود. بیشترین میزان اسید سیتریک، در هنگام برداشت میوه است. سطح مالیک از کوئینات و سیترات کمتر می‌باشد.

❖ کاروتنوئیدها

متابولیت‌های ثانویه‌ی بسیار متنوعی در گیاهان جمع می‌شود که کاروتنوئیدها یکی از آنها هستند و در پلاستیدها سنتز می‌شوند. کلروپلاست‌ها و کروموپلاست‌ها عمدتاً به وسیله‌ی آنزیم‌های هسته‌ای کد گذاری می‌شوند. کاروتنوئید ۴۰ کرین ایزوپرنوئید دارد که به عنوان جاذب نور و محافظت نوری و جاذبه‌ی گرده-افشان در گیاه ایفای نقش می‌کند. کاروتنوئیدها علاوه بر ایجاد رنگ زرد، نارنجی و قرمز گل و میوه، پیش‌ساز ویتامین A نیز هستند که در کاهش پیشرفت سرطان و بیماری‌های قلبی و عروقی دخالت دارد. میوه‌هایی با سطوح بالا از کاروتنوئید یک منبع غذایی سالم از این ترکیبات را فراهم می‌کنند. گوشت گوجه-ی *Actinidia deliciosa* سبز و گوشت گوجه‌ی *Actinidia chinensis* زرد و قرمز است. آنتوسیانین و رنگ‌دانه‌های کاروتنوئید به طور وسیع در ارقام دیگر جمع می‌شوند. در تمام ارقام کیوی بتاکاروتن وجود دارد در صورتی که آلفاکاروتن خیلی کم یافت می‌شود. میزان زانتوفیل کیوی نیز بالاست ولی سطح بتازانتوفیل و زفازانتین و آنترازانتین بسیار پایین می‌باشد ولی فیتون، زتاکاروتن و لیکوپن شناسایی نشده‌اند.

❖ مواد جامد محلول

زمان برداشت میوه کیوی با میزان ترکیبات جامد محلول (SSC)

ارزش اقتصادی کیوی در ایران و جهان

صادراتی ایران می‌باشد، به طوری که بعد از سیب و پسته سومین محصول باغی صادراتی ایران از لحاظ وزنی یا ارزش حدود ۴۰ میلیون دلار به حساب می‌آید (آمارنامه صادرات وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۳). این میوه تنها در سه استان شمالی کشور کشت و کار می‌شود. پتانسیل بالای استان گیلان برای تولید و صادرات این میوه باعث شده که هر ساله مقدار زیادی از میوه کیوی (حدود ۶۰ هزار تن) از مرزهای استان گیلان به خارج از کشور صادر شود. به گونه‌ای که امروزه این میوه نقش خیلی مهمی در روز آوری کشور، بهبود وضعیت اقتصادی خانوارهای استان‌های شمالی ایران و اشتغال‌زایی آن‌ها دارا می‌باشد.

آمار جهانی نشان می‌دهد که سطح زیر کشت کیوی فروت در جهان ۹۰۰۰۰ هکتار با تولید سالانه ۳ میلیون تن می‌باشد و کشور ایران با سطح زیر کشت ۱۰۲۲۷ هکتار و با تولید سالانه ۲۹۴۴۱۳ تن در مقام چهارم جهان قرار دارد (FAOSTAT, 2016).

علی‌رغم تولید بالای میوه از لحاظ کمیت اما از لحاظ ارزش صادراتی محصول تولیدی ایران مقام دهم جهان را دارا می‌باشد یعنی سهم کمی در تجارت جهانی کیوی فروت (کمتر از ۱٪) مربوط به ایران می‌باشد. پایین بودن ارزش صادراتی میوه کیوی - فروت ایران به دلایل مختلف بر می‌گردد که بخشی از آن به واسطه کیفیت پایین میوه‌های تولیدی در ایران در مقایسه با کشورهای دیگر می‌باشد. بنابراین، برای تولید پایدار و تداوم در امر صادرات این میوه با ارزش لازم است تکنیک‌های مدیریتی در باغ‌های به گونه‌ای اصلاح شود که روی سه اصل مهم که شامل افزایش تعداد میوه در هر متر مربع تاج، بهبود اندازه میوه و کیفیت میوه به خصوص از نظر درصد ماده خشک مطابق با الزامات صادراتی و جلب رضایت مصرف کنندگان بین‌المللی متمرکز شده باشد.

منابع

- Ferguson, A.R. (1990a). The genus Actinidia. In *Kiwifruit Science and Management*, (eds L.J. Warrington and G.C. Weston), Richards Publisher, Auckland, 15-35.

- Ferguson, A.R. and Bollard, E.G. (1990). Domestication of the kiwifruit, in *Kiwifruit Science and Management*. (eds L.J. Warrington and G.C. Weston), Richards Publisher. Auckland. pp. 165-246.
- میرحیدر ح.، ۱۳۷۳، معارف گیاهی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، جلد ۲، ص ۱۷۶
- جلیلی مرندی ر.، بهار (۱۳۹۰)، پرورش میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری، نشر جهاد دانشگاهی ارومیه، ص ۸۰-۵۴
- قیادی م. ر.، شریعت پناهی م.، اویسی م. ر. (۱۳۷۵) بررسی ارزش غذایی و دارویی انواعی از میوه کیوی موجود در ایران و مقایسه‌ی آن‌ها، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی، تهران، ایران.
- رحیمی کله‌ژ، افشار محمدیان م.، حسن ساجدی ر. (۱۳۸۷) بررسی برخی تفاوت‌های آناتومیکی و بیوشیمیایی سه رقم کیوی در شمال ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.
- فتحی حبیبی، بازار جهانی مرکبات و کیوی، نشر موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۵، ص ۱۰۲
- افشار محمدیان م.، فلاح ف.، ۱۳۹۵، کیوی، پرورش و ارزش غذایی، چاپ و نشر نوین
- عابدینی، ج. (۱۳۸۲) کیوی: فیزیولوژی و تکنولوژی، صنایع تبدیلی و اصول نگهداری در سردخانه، انتشارات ناش نگار، تهران.
- چلیبی م.، بهرامی ی.، مصطفایی ع. (۱۳۸۳) مطالعه‌ی ایزوآنزیم‌های اکتینیدین کیوی با اکتروفورز در ژلاکترین آمید، ایزو الکتتریک فوکوسینگ و الکتروفورز دو بعدی، مجله‌ی زیست‌شناسی ایران، ۱۷: ۱.



زیتون

فماد سلامتی

تاریخچه

رده‌بندی و مشخصات گیاه‌شناسی زیتون؟

زیتون نماد صلح و درختی مقدس است. خداوند متعال در موارد متعدد در قرآن مجید، از درخت زیتون به عنوان یکی از نعمت‌های با ارزش خود نام برده و حتی به آن قسم یاد کرده است. پیدایش درخت زیتون را به زمان‌های بسیار دور نسبت می‌دهند. منشأ آن را اروپا می‌دانند و گونه‌های آن‌ها را به نام اورتا اروپا (*olea europea*) نام‌گذاری کرده‌اند. اما گریس، دانشمند گیاه‌شناس، بر این باور است که کلیدی وارثه‌های درخت زیتون از یک فرم وحشی آن در آسیای صغیر در جزیره کرت سورودس منشأ گرفته است و ارجاع نام این درخت به قاره اروپا، صحیح نمی‌باشد. زیتون در ایران سابقه بسیار طولانی دارد و سابقه‌ی استفاده از آن به عهد ساسانیان برمی‌گردد. قدمت این گیاه بیش از ۶۰۰۰ سال بوده ولی کشت آن در استان‌های زنجان، گیلان و قزوین (مناطق عمده‌ی کشت زیتون) سابقه‌ی ۹۰۰ ساله دارد.

کشت زیتون در ۲۳ استان کشور، تعمیم یافته است. مهم‌ترین مناطق کشت زیتون در ایران شامل استان‌های گیلان (شهر رودبار)، زنجان، قزوین، مازندران، خوزستان، فارس، گلستان، کرمانشاه و کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد. طبق آمار اخیر، در سال حاضر در بیش از ۳۰ کشور در جهان، درخت زیتون کشت می‌گردد و تعداد کل درختان زیتون در جهان بالغ بر ۹۰۰ میلیون اصله و سطح زیر کشت این درخت میوه نیز معادل ۱۲ میلیون هکتار می‌باشد. مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده زیتون در منطقه دریای مدیترانه قرار دارند. اسپانیا، ایتالیا، یونان، ترکیه و ترکیه از مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده و صادرکننده زیتون هستند. استان‌های قزوین، زنجان و گیلان در مجموع ۹۸ درصد از تولید زیتون کل کشور را به خود اختصاص داده‌اند. در سراسر جهان حدود ۹۰ درصد زیتون برداشت شده در تولید روغن و ۱۰ درصد دیگر برای مصارف خوراکی یا تهیه کسرو مورد استفاده قرار می‌گیرد. مصرف سرانه زیتون در جهان ۵۰۰ گرم و میزان مصرف سرانه آن در کشورهای حوزه‌ی مدیترانه به طور متوسط ۱۰ کیلوگرم می‌باشد. بیشترین مصرف کنندگان روغن زیتون کشورهای حوزه‌ی مدیترانه هستند. مصرف سرانه‌ی روغن زیتون در ایران در ۱۰ سال گذشته بیش از ۳ برابر افزایش یافته و مصرف سرانه‌ی آن از ۳۰ گرم در سال ۶۲ به ۱۰۰ گرم در پایان سال ۸۳ رسیده است.

درخت همیشه سبز زیتون به تیره‌ی زیتون تعلق دارد. بیش از ۵۰ درصد از گیاهان مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری به جنس زیتون اختصاص دارد که گونه‌ی زیتون از مهم‌ترین آن‌ها بوده و به دو دسته‌ی وحشی و اهلی تقسیم‌بندی می‌شود. ارتفاع درخت زیتون به ۳ الی ۵ متر می‌رسد. تنه‌های جوان سبز مایل به خاکستری و تنه‌های مسن خاکستری روشن هستند. ناخ برخی از ارقام عمودی و برخی دیگر گسترده می‌باشد. از آنجایی که عادت زیتون رشد رو به پایین است، تعاقب شاخساره‌ها به نحو در قسمت‌های پایین و با به طرف پایین بیشتر است به همین دلیل رشد شاخساره‌های پایینی بر دیگر شاخساره‌ها غلبه می‌نماید. اکثر ارقام زیتون به رشد باز (حد واسط بین رشد آویزان و راست) عادت دارند.

برگ‌های زیتون به صورت متقابل روی ساقه‌ها قرار دارند. سطح لامنی برگ‌ها سبز مایل به تیره‌ای است و سطح فوقانی آن‌ها که بریل بوده و به رنگ سبز تیره می‌باشد، حالتی چرمی دارد. طول برگ‌های جوان نسبت به عرض آن‌ها کمتر است درحالی که در برگ‌های بالغ عکس این حالت دیده می‌شود. انتهای برگ‌های جوان گرد بوده و دمبرگ کوتاه دارند ولی انتهای برگ‌های بالغ سر نیزه‌ای شکل بوده و گوتیکول ضخیمی دارند. کرک‌های سپری شکل در لپ‌دم برگ وجود دارد. برگ‌ها به دلیل همیشه سبز بودن و وجود ترکیبات فراوان واکس‌ها، سلولز، کربوهیدرات‌ها و لیگنین، نسبت به برگ‌های خزان‌پذیر انرژی بیشتری مصرف می‌نمایند که تا حدودی به وسیله‌ی طول عمر برگ‌ها و افزایش تولید فتوسنتزی سالانه جبران می‌گردد (بیشتر این ترکیبات عمده‌ا به منظور حفاظت در برابر تنش‌های زنده و شیرونده مورد استفاده قرار می‌گیرند). جوانه‌ها پس از فصل فراگیری آن‌ها به سه گروه انتهایی (در نوک شاخه)، جانبی (روی گره و کنار برگ‌ها) روی بازوها (تند) و نهفته که از نوع جوانه‌های نابجا است (در قسمت‌های غیر از محور برگ‌ها و انتهای شاخه) تقسیم می‌شوند. با فعال شدن جوانه‌های انتهایی شاخساره‌های جدید به وجود می‌آیند. جوانه‌های جانبی در محور برگ نمو می‌یابند و در هر گره دو جوانه به صورت متقابل قرار گرفته و شاخساره‌های جانبی یا گل‌آذین را تولید می‌نمایند. جوانه‌های گل فلس

در کنار گل‌های کامل گل‌های نر نیز وجود دارند اما این گل‌ها نر واقعی نبوده و در درجات مختلف تکامل حاوی مادگی می‌باشند. در گل‌های نر نامزدان کوتاه و کلاهک کوچکی است. در ارج شکوفایی رنگ کلاهک گل‌های نر قهوه‌ای شده و خشکی می‌شوند. تعداد این گل‌ها هم وابسته به خصوصیات ژنتیکی ارقام و شرایط محیطی است و در ارقام مختلف متفاوت می‌باشد. تانه‌های گرده در زیتون مثلی بوده و سطح صافی دارند و درصد زیادی از آنها غیرطبیعی هستند. در بهار غیر پایدار برخی اقلیم‌ها ممکن است گل‌دهی در ۶ یا ۳ نوبت انجام گیرد، اما گل‌دهی نوبت آخر تبدیل به میوه نمی‌شود و بعد از گرده افشانی و فرآیند لقاح میوه‌ها ایجاد می‌شوند. برای به میوه نشستن تخمدان‌ها طولی شده و بعد از گرده افشانی لقاح انجام می‌شود. میوه‌ها از نوع شفت بوده و هم‌چون سایر میوه‌های هسته‌دار انگوری رشد می‌کنند مضاعف دارند. نمو میوه طولانی‌تر از دیگر هسته‌دارها مثل زردآلو، گیلاس و هلو صورت می‌گیرد. زیتون‌های کتسروی ۱۸۰ تا ۲۰۰ روز بعد از تمام گل و در مرحله‌ی سبز بالغ می‌رسند. رنگ میوه‌ها در ابتدا که نارنجی هستند سبز است و با رسیدن میوه به رنگ بنفش درآمده و در نهایت سیاه می‌شوند. شکل میوه‌ها گرد، کشیده و بیضی می‌باشد که در ارقام مختلف متفاوت است. وزن میوه حدود ۱۱ تا ۱۲ گرم می‌باشد.

ارقام مختلف را به دو گروه کتسروی و روغنی تقسیم‌بندی می‌نمایند. برخی ارقام هم دو منظوره‌اند.

زیتون دارای ارقام زیادی است. رقم زرد بیشترین سطح زیر کشت را در ایران دارد. ارتفاع این درخت متوسط و یا کوتاه می‌باشد و شکل تاج آن گرد است. میوه‌ها نسبتاً درشت و گرده هستند. علاوه بر این‌که میوه‌ها برای مصارف خوراکی و کتسروی مورد استفاده قرار می‌گیرند (برداشت میوه‌های نارنجی در شهر یورا، مصرف روغنی هم دارند). برداشت میوه‌های سیاه در دو اواخر آذر، رقم مهم دیگر رقم روغنی است که بیشتر در رودبار، تنجیل، گنجه، طارم و لوشان کشت می‌شود.

ارزش غذایی و دارویی میوه زیتون

گیوهیدرات‌ها:

در گوشت میوه‌ی زیتون نشه‌های ساده‌ای چون گلوکز و فروکتوز و همچنین مقداری ساکارز و مالتیول وجود دارد.

ندارند. فعالیت رویشی جوانه‌های نهفته یا برش یا تنش‌های مختلف تحریک می‌شود. بسته به نوع فعالیت رویشی یا زایش، شاخساره‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند. شاخساره‌های رویشی میان گرده‌های طولی داشته و گل ایجاد نمی‌کنند.

شاخساره‌های مختلط برگ و جوانه‌های زایشی دارند و عمدتاً در قسمت میانی یا انتهایی شاخه دیده می‌شوند و ۲ الی ۴ سال بارور باقی می‌مانند. شاخساره‌هایی که در آنها جوانه‌های گل در کنار برگ‌ها ایجاد می‌شوند، جوانه‌ی انتهایی از نوع رویشی دارند. شاخساره‌های قوری روی شاخساره‌های مختلط هستند و اغلب جوانه‌ی گل‌دهنده ایجاد می‌کنند. شاخساره‌های مختلط تا هنگامی که رشد انتهایی آنها کافی باشد، سرزنی نمی‌شوند اما وقتی طول شاخساره‌های انتهایی کمتر از ۱۵ میلی‌متر باشد باید آنها را حذف کرد.

در برخی ارقام زیتون دوره‌ی نونهالی طولانی است و بعد از ۱۰ سال گل‌دهی شروع می‌شود و در برخی ارقام دیگر در سه سالگی تولید محصول آغاز می‌شود. گل آذین‌ها در کنار شاخه‌های سال گزشت ظاهر می‌شوند و در بهار گل‌های زیتون به صورت خوشه‌ای مرکب بر روی آنها تشکیل می‌شوند.

در هر گل آذین بین ۸ تا ۱۲ گل دیده می‌شود و فقط ۱ تا ۳ میوه به طور طبیعی در هر گل آذین ایجاد می‌شود. گل آذین در برخی ارقام کوچک و فشرده و به طول ۳ سانتی‌متر و در برخی بیشتر از ۸ سانتی‌متر می‌باشد. گل آذین‌ها حالت قریبه داشته و از ۳ الی ۶ الشعاب فرعی تشکیل شده‌اند.

حدود ۵۰۰ هزار گل در یک درخت بارور تشکیل می‌شود که نشان دهنده‌ی فعالیت زایشی و تقاضای بالا برای دریافت مواد غذایی می‌باشد. به همین دلیل رشد شاخساره‌ها به وسیله‌ی نور مخزن‌های زایشی تحت تاثیر قرار می‌گیرند. حدوداً ۲ الی ۵ درصد از این گل‌ها به میوه تبدیل می‌شوند.

زیتون گل‌هایی کوچک و به رنگ سفید مایل به زرد دارد. در هر گل ۴ کاسبرگ (فلجانی شکل)، ۴ گلبرگ، ۶ پرچم و یک مادگی ۲ برجه‌ای دیده می‌شود. جام گل این گل‌ها به زیردهی جداگلبرگ‌ها تعلق دارد. در اقلیم معمولی دوره‌ی گل‌دهی ۲ الی ۳ هفته و در اقلیم‌های گرم ۳ الی ۴ روز می‌باشد. گل‌ها باد گرده‌افشان بوده و شاهد ندارند ولی در مناطقی که سایر گونه‌های گیاهی جذابیت برای زنبورها نداشته باشد، گرده‌افشانی زیتون توسط حشرات انجام می‌شود که زیاد هم موثر نیست.

زیتون در طب سنتی طبیعتی گرم و قابض دارد و میوه‌ی تارس آن سرد و خیلی خشک و میوه‌ی رسیده‌ی آن گرم و خشک می‌باشد.

زیتون را بیش از مصرف ابتدا باید تلخ‌زدایی نمود و به این نکته توجه داشت که سطح میوه‌ها شفاف و سفید باشد نه مات و نرم.

زیتون سبز رسیده بهترین نوع زیتون برای مصرف خوراکی در کنار غذا می‌باشد. همچنین خوردن زیتون پرورده به همراه خلال مغزی معده پوره و لشته‌آور است.

ضماد میوه زیتون برای برطرف کردن پوسته شدن سر و ضربه لرس آن برای درمان سوراخگی ناشی از آتش مفید می‌باشد.

ارزش غذایی و دارویی روغن زیتون

روغن زیتون منبع غنی کالری و ویتامین‌های محلول در چربی به ویژه ویتامین E می‌باشد.

اسیدهای چرب:

در روغن این میوه اسیدهای چربی چون اسید اولئیک، اسید لینولیک، اسید استئاریک، اسید پالمیتیک و ... یافت می‌شود. برای مثال اسید اولئیک این روغن با حفظ سلامت شریان‌ها سبب پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود و باید به میزان ۱۰ گرم در غذای مصرفی روزانه‌ی ما باشد. زیرا بدن ما قادر به ساخت آن نمی‌باشد. همچنین اسید لینولیک روغن زیتون که نوعی اسید چرب اشباع نشده است، در عین حفظ کلسترول مفید خون کلسترول بد را کاهش داده و کمبود آن در جیره‌ی غذایی سبب گرفتگی عروق و در نتیجه سکته قلبی می‌شود. علاوه بر این اسید لینولیک برای ترمیم بافت‌های مجروح و سلامتی پوست مفید بوده و پروستاگلاندین (سازنده‌ی هورمون فعال کننده‌ی بافت‌ها) را می‌سازد.

ترکیبات جزئی:

این ترکیبات علمی رغم مقادیر ناچیزشان در بهبود کیفیت رنگ، بو و مزه‌ی روغن نقش موثری دارند. ترکیبات ناچیز به دو گروه تقسیم می‌شوند: ۱) گروه اول مشتقات اسید چرب نظیر مونو و دی‌اسیل گلیسرول‌ها، فسفاتیدها، واکس‌ها، استرها،

میزان این قندها در ارقام کسروی حائز اهمیت است زیرا مقدار قابل توجهی از این قندها در اثر تخمیر زیتون به اسید لاکتیک تبدیل شده ماندگاری زیتون کسروی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. میزان قندهای موجود در میوه باید حدود ۶ تا ۹ درصد از وزن گوشت میوه باشد. صمغ‌ها و سلولز از مهم‌ترین پلی‌ساکاریدهای این میوه هستند.

پروتئین‌ها:

پروتئین‌ها در میوه‌ی زیتون به صورت اسید آمینه بوده و ۱/۵ درصد میوه را تشکیل می‌دهد.

اسیدهای آلی:

به منظور تثبیت اسیدیته و تنظیم PH مناسب مقدار کمی اسید آلی در تمام گوشت میوه وجود دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: اسید سیتریک، اسید مالیک و اسید اکوالیک.

ویتامین‌ها:

ویتامین‌های محلول در چربی A, D, E به همراه ملاتری مغزیر بتاکاروتن و گلاترول‌فرول در این میوه وجود دارد.

تانن‌ها:

۱/۵ تا ۲ درصد از وزن میوه‌ی زیتون به تانن‌ها اختصاص دارد. علت گس بودن طعم میوه‌ها و ترش بودن میوه‌های تازه وجود تانن در آن‌هاست.

مواد معدنی:

این مواد به صورت آزاد یا ترکیب در گوشت میوه وجود دارند و قسمت عمده‌ی مواد معدنی در حفظ PH سلولی، پوشش محافظ و تنظیم قابلیت نفوذپذیری غشاء نقش دارند. فسفات‌ها و دیگر مواد معدنی چون کلوگرد، منیزیم، پتاسیم، کلسیم، آهن، مس، روی و منگنز، در فعالیت متابولیسمی سلول‌های میوه دخالت دارند.

مواد رنگی:

دو گروه ماده‌ی رنگی در زیتون وجود دارد: ۱) کلروفیل‌ها و کاروتنوئیدها (۲) آنتوسیانین‌ها

کاروتنوئیدها و مشتقات آن‌ها در روغن بکر دیده می‌شوند. در کل دو نوع رنگدانه‌ی طبیعی در این روغن دیده می‌شود: (۱) کلروفیل‌ها و فتوفیتین‌ها (۲) کاروتنوئیدها. این رنگدانه‌ها در مکانیسم جلوگیری از اتواکسیداسیون و فتواکسیداسیون موثرند.

فسفولیپیدها:

فسفولیپیدها به مقدار بسیار کم در روغن‌های بکر تازه تولید شده یافت می‌شوند و روغن‌های کهنه مقادیر به مراتب کمتری دارند. فسفاتیدیل کولین، فسفاتیدیل اتانول آمین، فسفاتیدیل اینوزیتول و فسفاتیدیل سرین از جمله فسفولیپیدهای موجود در روغن زیتون هستند.

ترکیبات فنلی:

میزان این ترکیبات بسته به نوع واریته، شرایط کاشت، درجه‌ی رسیدگی در هنگام برداشت و فرآیند استخراج، متفاوت است. این ترکیبات در روغن بکر فراوان‌اند و مستقیماً بر روی طعم و پایداری آن تأثیر دارند؛ همچنین این روغن‌ها در مقابل اکسیداسیون نسبت به روغن‌هایی که تصفیه شده‌اند، مقاوم‌ترند و عدد پراکسید کمتری دارند. تیروزول، تترائیزول، اسیدهای فنلیک، اسید کافیک، اسیدواتیلیک، الکل‌های فنلیک، فلاونوئیدها و آنتوسیانین‌ها، اولئوروپین و دی‌میل اولئوروپین... از جمله ترکیبات فنلی در روغن زیتون می‌باشند. ترکیبات فنلی به دلیل قطعی بودن در طی تصفیه همراه با آب جدا می‌شوند و روغن تصفیه شده فاقد این ترکیبات خواهد بود. اغلب ترکیبات فنلی نیز خاصیت آنتی‌اکسیدانی دارند.

ترکیبات فرار:

وجود غلظت‌های بسیار کم این ترکیبات عطر و طعم شاخص روغن زیتون را ایجاد می‌کند. همچنین نوع و میزان این ترکیبات بسته به نوع واریته، میزان رسیدگی میوه و روش‌های برداشت و شرایط فرآیند بخصوص در هنگام آسیاب کردن، متفاوت است. هیدروکربن‌ها، الکل‌ها، آلدئیدها، استرها، فنل‌ها و ترپن‌های اکسیژنه، از ترکیبات فرار روغن زیتون هستند. بیشتر این ترکیبات علاوه بر اینکه در عطر و طعم روغن نقش دارند، خواص بیولوژیکی و درمانی بسیاری را نیز دارا می‌باشند.

استرول‌ها و اسیدهای چرب آزاد هستند. (۲) گروه دوم نیز شامل هیدروکربن‌ها، الکل‌های آلیفاتیک، استرول‌های آزاد، توکوفرول‌ها، کلروفیل‌ها، کاروتنوئیدها و ترکیبات فنلی قطعی مثل تیروزول و هیدروکسی تیروزول هستند. لازم به ذکر است که برخی از این ترکیبات فقط در روغن خام وجود دارند و طی عملیات تصفیه، معمولاً فسفاتیدها و فنل‌ها حذف می‌شوند.

ترکیبات غیرصابونی:

از آنجایی که شناسایی و تشخیص همگی ترکیبات جزئی در روغن زیتون به دلیل پیچیدگی ساختمان شیمیایی آن‌ها بسیار مشکل است، شناخت ترکیبات غیرصابونی می‌تواند بسیار مفید باشد. ترکیبات غیرصابونی شامل استرول‌ها، الکل‌های آلیفاتیک، رنگدانه و هیدروکربن‌ها به علاوه مواد ارگانیک خارجی غیرفرار می‌باشند.

هیدروکربن‌ها:

اسکوالن و بتاکاروتن دو هیدروکربن شاخص در روغن زیتون می‌باشند (که البته بتاکاروتن را بیشتر در گروه رنگدانه‌ها قرار می‌دهند). اسکوالن ۶۰ درصد وزنی از مواد غیرصابونی را شامل می‌شود و ترکیب اصلی هیدروکربن‌های روغن‌های نباتی می‌باشد. سایر هیدروکربن‌های روغن زیتون به صورت فرد از C₁₁ تا C_{6۰} هستند. علاوه بر این هیدروکربن‌های ایزو و غیرایزو، آروماتیک، چند حلقه‌ای و... نیز در این روغن دیده شده‌اند. با اینکه هیدروکربن‌ها بوهای تند و زننده‌ای دارند، به دلیل وجود مقادیر خیلی کم آن‌ها در روغن زیتون، در عطر این روغن اثر نامطلوبی ندارند.

واکس‌ها:

واکس‌ها یا همان موم‌ها استرهایی از الکل‌های چرب به همراه اسیدهای چرب می‌باشند. روغن‌های استخراج شده دارای مقادیر زیاد واکس می‌باشند. برای شناسایی روغن پرس و روغن نقاله از اختلاف میزان واکس‌ها کمک می‌گیرند.

رنگدانه‌ها:

بسته به نوع واریته، میزان رسیدگی و شرایط رشد و فرآوری و نگهداری، رنگ روغن‌های بکر متفاوت است. سبز، سبز-زرد، و طلایی-زرد رنگ‌هایی هستند که بسته به میزان کلروفیل‌ها،

منابع

- ❖ دکتر رسول جلیلی مرندی. پرورش میوه های گرمسیری و نیمه گرمسیری
- ❖ دکتر سیدحسین میرنظامی ضیابری. خواص درمانی زیتون
- ❖ مهندس شهرام مقصودی. زیتون درمانی
- ❖ مهندس شهرام مقصودی، ۱۳۸۴، تکنولوژی زیتون و فرآورده های آن
- ❖ دکتر حسین صادقی، ۱۳۸۱، کاشت داشت و برداشت زیتون

روغن زیتون که از سالم‌ترین و بهترین روغن‌های نباتی به شمار می‌رود، طبیعتی گرم و خشک دارد. روغنی که بیش از یک سال بماند کهنه شده و گرم‌تر از حالت معمولی می‌باشد؛ این روغن ملین بوده و در صورت مالیدن به چشم برای آن مفید است. روغن گرفته شده از زیتون‌های نارس سرد و خشک بوده و مقوی لثه و دندان و صاف‌کننده اخلاط و بازکننده‌ی گرفتگی‌ها می‌باشد.

به طور کلی مصارف خوراکی و غیرخوراکی روغن زیتون برای مواردی چون سیاتیک، قولنج و دل‌پیچه، کرم معده، سنگ مثانه و سنگ صفرا و بیوست مزمن مفید می‌باشد.

روغن زیتون با حفاظت بدن در مقابل رادیکال‌های آزاد، با سلول‌های سرطانی مقابله کرده و ماده‌ای مفید برای پیشگیری از سرطان و به ویژه سرطان سینه در زنان می‌باشد. این روغن علاوه بر آنکه برای درمان بیماری‌هایی چون فشارخون، زخم معده، سکنه مغزی و لخته شدن خون بسیار مفید می‌باشد، مانع پیری زود رس شده و طول عمر را بالا می‌برد.

ارزش اقتصادی زیتون

طبق گزارشات اعلام شده در جهان بالغ بر ۸۳۲۸ هزار هکتار زیتون در ۳۷ کشور وجود دارد و ایران نیز یکی از این ۳۷ کشور می‌باشد. اروپا با داشتن ۶۳/۵ درصد سطح زیر کشت بیشترین سهم را داراست. براساس آمارهای سازمان جهانی خواربار و کشاورزی ۱۲۱۳۲ هکتار باغ در ایران زیر کشت زیتون قرار گرفته‌اند و به همین منظور ۰/۱۵ درصد از کشت محصول زیتون جهان به ایران اختصاص داده می‌شود. حدود ۳۸۰۴۰ تن زیتون نیز در ایران کشت می‌شود که این مقدار ۰/۲۴ درصد از کل زیتون تولیدی جهان را شامل می‌شود. ایران یازدهمین کشور تولیدکننده‌ی زیتون می‌باشد. این محصول در ایران، در استان‌های فارس، زنجان، قزوین، گیلان و خوزستان کشت می‌شود.

با وجود اینکه ایران تنها کشوری است که بازار اختصاصی فروش زیتون را دارد و همچنین بی‌رقیب‌ترین کشور در تولید زیتون پرورده می‌باشد، از مطرح شدن به عنوان یک برند محروم است و صادرات این محصول مفید و پرخاصیت با مشکلات متعددی رویه روست.

آیا می‌دانید...

۶) آیا می‌دانید خاک زله‌ای یا فلاورزل (FG) یک نوع پلیمر است که رطوبت را به سرعت جذب کرده و به تدریج آزاد می‌کند و در اختیار گیاه قرار می‌دهد. این پلیمر به شدت آبدوست، آب را به سرعت جذب کرده و به راحتی در موقع لزوم و به تدریج آن را در اختیار ریشه قرار می‌دهد. بنابراین در صورت کاشت گیاه در این خاک، در هنگام مسافرت دغدغه خشک شدن گل و گیاهتان را نخواهید داشت.

۷) آیا می‌دانید دانه‌های سویا یک عنصر مهم در تولید مژداده شمعی (پاستیل) محسوب می‌شوند. در واقع از یک هکتار مزرعه‌ی سویا می‌توان ۲۰۳ هزار مژداده شمعی بدست آورد.

۸) آیا می‌دانید گل بدبو (تیتان آروم) بزرگ‌ترین گل جهان است که ارتفاع آن تا ۳ متر هم می‌رسد؛ این گل بوی بسیار بدی شبیه به بوی گوشت فاسد شده دارد و از این رو به گل مردگان نیز مشهور است.

۹) آیا می‌دانید در روزگاران قدیم از شهد گل استکانی در تهیه‌ی چسب استفاده می‌شده است.

۱۰) آیا می‌دانید گیاه گازدار در شب‌های گرم و مرطوب گازی شفاف از خود متصاعد می‌کند که برخی برای باورند این گاز را می‌توان با کبریت مشتعل نمود.

منابع

- ملکوتی، ۱۳۸۹. نقش ریزمغذی‌ها در افزایش عملکرد و بهبود کیفیت محصولات
- پرتال سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی. دانستیهای کشاورزی
- مجله علمی بیتوته
- پایگاه خبری ایستا

۱) آیا می‌دانید در صورت بروز کمبود مس در گیاهان و درختان و درختان، برگ گیاهان کوچک مانده و سرشاخه‌های جوان دچار برگ سوختگی می‌گردند.

۲) آیا میدانید ملکه آندس، فقط در ۱۰۰ سالگی و هنگام مرگ گل می‌دهد!!! گیاه Queen of the Andes یا "ملکه آندس" گیاهی نایاب است که در طول زندگی خود هر ۸۰ تا ۱۰۰ سال یکبار گل می‌دهد. این گیاه عجیب تنها چند هفته قبل از مرگش گل‌دهی را آغاز می‌کند، اما تا قبل از گل‌دهی نیز حضوری با ابهت در میان طبیعت دارد زیرا این گیاه در زیستگاهی خشن و کوهستانی در پرو و بولیوی رشد کرده و گاه ارتفاع آن به ۱۲ متر می‌رسد.

۳) آیا می‌دانید همه‌ی گونه‌های کرم خاکی به کیفیت خاک بهبود می‌بخشدند. در یک مطالعه که در نیوزلند انجام شد با اضافه کردن کرم خاکی به خاک، ۳۰ درصد میزان تولید افزایش یافت.

۴) آیا می‌دانید یک شرکت هلندی به نام Oat، نوعی کفش کتانی را عرضه کرده است که پس از استفاده می‌تواند در باغچه کاشته شود و جوانه بزند. در حقیقت، ویژگی این کفش عجیب در این است که به جای دور انداخته شدن می‌تواند در باغچه کاشته شود و همانند یک گیاه رشد کند. محققان این شرکت برای اختراع این کفش قابل جوانه زدن دو سال تحقیق کردند. این کفش از چوب پنبه، شادانه، کتان زیستی، پلاستیک تجدیدپذیر و سفیدکننده‌های غیرکلرات ساخته شده است. پراساس گزارش آنسا، این کفش که برنده جایزه زیستی‌ترین محصول "هفته مد آمستردام" شد به محض اینکه در خاک قرار بگیرد کاملاً تجزیه می‌شود و دانه‌هایی که داخل زیانه بالایی آن قرار گرفته‌اند شروع به جوانه زدن کرده و یک گیاه واقعی را به وجود می‌آورند.

۵) آیا می‌دانید زمین‌های کشاورزی حدود ۶۴ درصد و بیش از ۲۰ میلیون هکتار زمین‌های انگلستان را پوشش می‌دهند که معادل ۳۰ میلیون زمین فوتبال است. از این ۲۰ میلیون هکتار، ۲۵ درصد از کل زمین‌های کشاورزی در انگلیس به رشد محصولات کشاورزی اختصاص دارد و عمده گیاهان علفی برای خوراک دام و استفاده در کشاورزی لبنی استفاده می‌شود. با این حال، زمین‌های کشاورزی انگلستان در حال کاهش است. به طوری که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، حدود ۴۴۷،۷۹۰ هکتار به خانه‌سازی، پارک‌های تجاری و توسعه شهرها اختصاص یافته است. اما علی‌رغم از دست دادن زمین، پیشرفت‌های مداوم در زمینه کشاورزی در صنعت کشاورزی انگلستان در سه سال گذشته روی داده است که رشد ۱۰ درصدی را نشان می‌دهد.

انجمن‌های علمی دانشجویی

ارکان و تشکیلات

انجمن‌های علمی از بدو تاسیس خود به مرکزی برای پرورش استعدادهای علمی، مدیریتی، تقویت نشاط علمی و اجرای برنامه‌های تکمیلی همسو با آموزش‌های دانشگاهی تبدیل شده است. در حال حاضر انجمن‌های علمی در دانشگاه‌ها وجود دارند که زیر نظر معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه مشغول فعالیت هستند و از حمایت‌های مادی و معنوی این معاونت برخوردار می‌باشند. نتیجه اعتماد به دانشجویان و زمینه‌سازی برای شکوفا شدن استعدادهای آن‌ها، برجای ماندن آثاری ارزشمند در زمینه‌های علمی، فرهنگی و اجتماعی بوده است. از جمله مزایای فعالیت در انجمن‌های علمی ایجاد اعتماد به نفس، حمایت از حداقل توانمندی‌ها، زمینه‌سازی برای انجام کارهای علمی هر چند کوچک، فرهنگ سازی و به-ویژه ایجاد فرهنگ علمی، کشف استعدادهای دانشجویی، ایجاد فضای نشاط، قرار دادن دانشجو در سیر هدف اصلی آموزش عالی، ایجاد روحیه کار گروهی و جمعی می‌باشد. بطور کلی فعالیت‌های انجمن‌های علمی دانشجویی این دانشگاه در چند بخش کلی ساماندهی شده است:

- ۱- کمک به دانشکده در برگزاری جلسات معارفه، پرسش و پاسخ، فارغ‌التحصیلی و مراسم مرتبط با مناسبت‌ها
- ۲- برگزاری سمینارها و کارگاه‌های علمی دانشگاهی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی
- ۳- برگزاری دوره‌های آموزشی تکمیلی و تقویتی و تشکیل کارگاه‌های تخصصی
- ۴- برگزاری و همکاری در اجرای جشنواره‌ها، کنفرانس‌ها و مسابقات علمی (داخلی و خارجی)
- ۵- تولید و انتشار نشریه علمی، کتاب و نشریات الکترونیکی، نرم‌افزارهای رایانه‌ای و فیلم‌های علمی آموزشی
- ۶- برنامه‌ریزی و اجرای بازدهی‌های علمی از مراکز علمی، صنعتی و فناوری
- ۷- حمایت و تشویق مادی و معنوی از ابتکارات، خلاقیت‌های علمی، فعالیت‌های پژوهشی و اختراعات دانشجویان
- ۸- برگزاری نمایشگاه‌های ترویجی و علمی

انجمن‌های علمی دانشجویی متشکل از دانشجویان علاقه-مند به مشارکت در فعالیت‌های علمی در یک دانشکده یا گروه آموزشی است. در هر دانشگاه، متناظر با هر رشته دانشگاهی یک انجمن علمی می‌تواند تشکیل شود در صورتی که دانشجویان دو یا چند رشته علاقه مند به تشکیل انجمن علمی دانشجویی بین رشته‌ای باشند می‌توانند طبق ضوابط این آیین نامه اقدام نمایند. دانشجویان کلیه گرایش‌ها و مقاطع تحصیلی یک رشته دانشگاهی، اعضای انجمن علمی متناظر با همان رشته به شمار می‌روند. شورای مدیریت انجمن علمی متشکل از ۵ عضو اصلی و ۲ عضو علی‌البدل است که با انجام انتخابات از میان اعضای انجمن، با رای مستقیم آنان و کسب اکثریت نسبی آرا برای مدت یک سال انتخاب می‌شوند. تبصره: اعضای اصلی و علی‌البدل در رشته‌هایی با فراگیری بیش از ۵۰۰ دانشجو متشکل از ۷ عضو اصلی و ۲ عضو علی‌البدل خواهد بود. برای تاسیس یک انجمن علمی دانشجویی، حداقل ۵ نفر از دانشجویان رشته ذیربط تقاضای خود را به کارشناس انجمن‌های علمی واقع در معاونت فرهنگی و اجتماعی دانشگاه ارائه می‌دهند. این معاونت در صورت عدم تاسیس انجمن رشته مورد نظر، پس از مشورت با گروه آموزشی مربوطه موافقت خود را برای تاسیس انجمن اعلام و نسبت به فراخوان ثبت‌نام داوطلبان شورای مدیریت و برگزاری انتخابات اقدام می‌نماید.

تبصره ۱- فقط دانشجویان شاغل به تحصیلی در رشته مورد نظر حق رای و حق داوطلب شدن را دارا می‌باشند
تبصره ۲- نخستین شورای مدیریت منتخب حداکثر ظرف مدت دو هفته پس از برگزاری انتخابات باید اساسنامه انجمن را تدوین و به معاونت فرهنگی دانشگاه ارسال نماید
معاونت فرهنگی پس از نائید انتخابات و اساسنامه، انجمن را در لیست انجمن‌های علمی دانشجویی دانشگاه ثبت و به دانشکده اعلام خواهد کرد.

معرفی جشنواره علمی حرکت ویژه انجمن های علمی دانشجویی

دفتر امور فرهنگی وزارت علوم به عنوان سیاست گذار و پشتیبان انجمن ها و اتحادیه های علمی دانشجویی دانشگاه های کشور، با عنایت به تحولات مثبت و چشمگیر در این حوزه طی ۶ سال اخیر، اقدام به طراحی و پیکارسازی جشنواره علمی حرکت ویژه انجمن های علمی دانشجویی نموده است. این جشنواره به صورت سالانه برگزار می گردد. این جشنواره در جهت ارتقای انگیزه و فعالیت انجمن های علمی دانشجویی دانشگاه های سراسر کشور بوده و به برگزیدگان انجمن های علمی دانشجویی جوایز ارزنده ای ارائه می کند. ضمناً این جشنواره به دنبال ایجاد ارتباط میان صنعت و دانشگاه و معرفی پتانسیل گسترده دانشجویی به جامعه عمومی و حرفه ای کشور است. این معاونت امیدوار است که در سایه الطاف الهی و همراهی دانشجویان، اساتید و مسئولان بتواند گامی مؤثرتر از پیش در راستای دستیابی به اهداف پیش بینی شده برای این تشکل بزرگ دانشجویی بردارد.

شرایط داوطلبان عضویت در شورای مدیریت انجمن علمی دانشجویی به شرح ذیل می باشد:

- ۱- اشتغال به تحصیل در رشته مربوط
- ۲- عدم عضویت در شورای مرکزی دیگر تشکل های دانشجویی اعم از صنفی، سیاسی، ورزشی و فرهنگی
- تیمبره - اعضای شورای مرکزی دیگر تشکل ها در صورت استعفا یک ماه قبل از برگزاری انتخابات انجمن های علمی و پذیرش آن می توانند داوطلب عضویت در شورای مدیریت انجمن علمی شوند.
- ۳- عدم محکومیت متجر به توبیخ کتبی و درج در پرونده
- ۴- گذراندن حداقل یک نیمیال تحصیلی برای دانشجویان مقطع کارشناسی
- ۵- معدل نیمیال گذشته داوطلب کمتر از میانگین معدل گروه در همان نیمیال نباشد.

شرح وظایف اعضای انجمن های علمی:

- ۱- ایجاد زمینه مناسب جهت تشکیل مجمع عمومی فعال و برگزاری انتخابات انجمن علمی در دوره بعد
- ۲- برنامه ریزی برای فعالیت های اداری و سالانه انجمن
- ۳- جذب دانشجویان علاقمند و خلاق و ایجاد انگیزه و رغبت نسبت به فعالیت های علمی - پژوهشی در میان کلیه دانشجویان
- ۴- نهادینه کردن فعالیت های خود جوش و فعالیت های فوق برنامه علمی دانشجویان در سطح دانشکده و دانشگاه
- ۵- افزایش سطح مشارکت دانشجویان در فعالیت های علمی گروهی و دسته جمعی
- ۶- برقراری ارتباط مستمر با انجمن علمی مشابه در سایر دانشگاه ها از طریق مدیریت فرهنگی و فوق برنامه

- ۷- ایجاد هسته ها و گروه های تحقیقاتی - پژوهشی با مشارکت دانشجویان ممتاز آموزشی و پژوهشی و برنامه ریزی جهت اجرای طرح های پژوهشی دانشجویی
- ۸- بهره گیری از توان علمی دانشجویان در جهت تقویت پیوندهای دانشگاه با بخش های مختلف اجتماعی و اجرایی
- ۹- شناسایی دانشجویان نخبه و ممتاز و بهره گیری از مشارکت آنان در ارتقاء فضای علمی دانشکده
- ۱۰- همکاری با معاونت آموزشی دانشکده در جهت ارتقای علمی دانشجویان
- ۱۱- برگزاری و همکاری در اجرای جشنواره ها و کنفرانس ها و مسابقات علمی و آزمون های آمادگی برای ورود به دوره های تحصیلات تکمیلی
- ۱۲- همکاری با مسئولین دانشگاه در برنامه ریزی و سازمان دهی بازنده های علمی، صنعتی و فرهنگی کشور

گروه علوم باغبانی

معرفی گروه: با توجه به نقش برجسته محصولات باغی در اقتصاد کشور به خصوص در بخش صادرات غیر نفتی و به منظور آموزش و تعلیم افراد خبره در زمینه‌های مختلف تولید و اصلاح گیاهان باغی منجمله سبزیکاری، گلکاری، میوه کاری، گیاهان دارویی و دیگر زمینه‌های مرتبط این گرایش در دانشکده علوم کشاورزی بنا نهاده شد که هم اکنون به صورت یک گروه آموزشی به تربیت نیروی متخصص مورد نیاز کشور در کلیه سطوح آموزش عالی مشغول است. گروه علوم باغبانی دانشگاه گیلان در سال ۱۳۶۶ با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی فعالیت خود را آغاز کرد. در سال ۱۳۷۷ دوره کارشناسی ارشد و سال ۱۳۸۴ دوره دکتری علوم باغبانی راه اندازی شد. در حال حاضر سالانه ۲۵ نفر دانشجوی کارشناسی، ۲۰ دانشجوی کارشناسی ارشد در چهار گرایش میوه کاری، گیاهان زینتی، سبزی‌ها و گیاهان دارویی می‌پذیرد. در ضمن هر سال بین ۴-۲ دانشجوی دکتری در گرایش‌های فیزیولوژی و اصلاح می‌پذیرد. از اهداف اصلی این گروه تامین نیروی ماهر در زمینه‌های تولید و اصلاح محصولات باغی، تامین نیروی ماهر در زمینه آموزش مهارت‌های باغی، تامین نیروی لازم در بخش پژوهشی کشور در زمینه محصولات باغی، انجام تحقیقات راهبردی و برنامه‌ریزی برای تولید محصولات باغی استان و کشور را می‌توان نام برد.

مدیریت گروه:

مدیر گروه: دکتر هدایت زکی زاده

مرتبه علمی: استادیار

تخصص: باغبانی - گیاهان زینتی

پست الکترونیک: zakizadeh@guilan.ac.ir

شماره تماس: ۰۹۱۲۱۸۲۸۵۰۸

اعضای هیات علمی:

نام	نام خانوادگی	مرتبه علمی	تخصص	پست الکترونیکی
رضا	فتوحی قروینی	استاد (بازنشسته)	میوه کاری	r.fotouhi@gmail.com
عبداله	حاتم زاده	استاد	بیوشیمی آلکالوئیدها	hatamzadeh@guilan.ac.ir
معظم	حسن پور اصیل	استاد	فیزیولوژی پس از برداشت	hassanpour1@gmail.com
یوسف	حمیداوغلی	دانشیار	بیولوژی سبزیها	hamidoghli@gmail.com
داود	بخشی	دانشیار	میوه کاری	bakhshi-d@guilan.ac.ir
محمود	قاسم نژاد	دانشیار	فیزیولوژی پس از برداشت	sana۱۳۸۵@yahoo.com
هدایت	زکی زاده	استادیار	گیاهان زینتی	zakizadeh@guilan.ac.ir
جمالعلی	الفتی چیرانی	استادیار	فیزیولوژی و اصلاح سبزیها	jamalaliolfati@gmail.com
امیر	صحرارو	استادیار	گیاهان دارویی	asahraroo@gmail.com

فعالیت‌ها و پژوهش‌ها:

طرح‌ها و پژوهش‌های انجام شده:

پژوهش‌های گروه مهندسی و علوم باغبانی در قالب پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و پژوهش‌های مستقل برای حل مسائل و مشکلات محصولات باغبانی در سطح استانی و ملی تعریف می‌شود. جدیدترین طرح‌ها و پژوهش‌های انجام شده در ادامه آورده شده است.

- ۱- دکتر رضا فتوحی قزوینی، استاد تمام گروه علوم باغبانی در گرایش میوه‌کاری. زمینه اصلی تحقیقات ایشان در زمینه بررسی اثر تنش‌های غیرزیستی بر رشد و نمو میوه‌ها می‌باشد.
- ۲- دکتر عبدالله حاتم زاده، استاد تمام گروه علوم باغبانی در گرایش گیاهان زینتی. زمینه اصلی تحقیقات ایشان در زمینه بیوشیمی و تولید گیاهان زینتی است.
- ۳- دکتر معظم حسن پور اصیل، استاد تمام گروه علوم باغبانی، در گرایش گیاهان زینتی. زمینه اصلی تحقیقات ایشان در زمینه فیزیولوژی پس از برداشت و تولید گیاهان زینتی است.
- ۴- دکتر یوسف حمیداوغلی، دانشیار گروه علوم باغبانی، در گرایش سبزیکاری. زمینه اصلی تحقیقات ایشان اصلاح و ریزازدیادی محصولات باغی است، همچنین در خصوص تولید گیاهان دارویی نیز فعالیت می‌کنند.
- ۵- دکتر داوود بخشی، دانشیار گروه علوم باغبانی، در گرایش میوه‌کاری، زمینه اصلی تحقیقات ایشان در زمینه فیزیولوژی کیفیت و تولید میوه‌های مناطق معتدله است.
- ۶- دکتر محمود قاسم نژاد، دانشیار گروه علوم باغبانی در گرایش میوه‌کاری. زمینه اصلی تحقیقات ایشان فیزیولوژی و فیزیولوژی پس از برداشت میوه‌ها است.
- ۷- دکتر هدایت زکی زاده، استادیار گروه علوم باغبانی، در گرایش گیاهان زینتی. زمینه اصلی تحقیقات ایشان بیوتکنولوژی و ریزازدیادی گیاهان زینتی است.
- ۸- دکتر جمالعلی الفتی، استادیار گروه علوم باغبانی در گرایش سبزیکاری. زمینه اصلی تحقیقات ایشان تولید و اصلاح انواع سبزیها می‌باشد.
- ۹- دکتر امیر صحرارو، استادیار گروه علوم باغبانی در گرایش گیاهان دارویی، زمینه اصلی تحقیقات ایشان در زمینه تولید و بیوتکنولوژی گیاهان دارویی است.

مقاطع تحصیلی:

مقطع کارشناسی: رشته علوم و مهندسی باغبانی (دانشکده علوم کشاورزی)

طول دوره کارشناسی ۴ سال بوده و حداکثر طول دوره ۶ سال است. دوره کارشناسی ارشد ۲ سال بوده و در مواردی تا ۳ سال می‌باشد که یک سال آن آموزشی و بقیه پژوهشی می‌باشد. دوره دکتری تخصصی ۴ سال است که در مواردی تا ۶ سال می‌باشد. دو ترم از این دوره آموزشی است و دانشجو در صورت موفقیت در این دوره پس از کسب حد نصاب نمره زبان و گذراندن امتحان جامع و دفاع از پروپوزال پیشنهادی وارد مرحله پژوهشی می‌شود. دروس دوره کارشناسی علوم باغبانی ۱۴۱ واحد است که در طی ۴ سال و حداکثر تا ۶ سال ارائه می‌گردد (حداقل این دوره سه و نیم سال و حداکثر شش سال است) که دانشجو بر اساس توانایی‌ها و محدودیت‌ها می‌گذراند. تعدادی از دروس این دوره شامل دروس عمومی (معارف اسلامی، زبان و ادبیات فارسی، زبان انگلیسی، تنظیم خانواده و...)، دروس پایه (شیمی، فیزیک، ریاضی، گیاهشناسی) و برخی دروس اصلی (آمار و احتمالات، ماشینهای کشاورزی) توسط اساتید گروه علوم باغبانی ارائه نمی‌شود. دوره کارشناسی ارشد علوم باغبانی، این دوره شامل ۳۲ واحد درسی است که ۲۶ واحد آن درس‌های تخصصی و ۶ واحد پایان نامه است. دانشجویان حداقل در ۲ سال و حداکثر در ۳ سال این دوره را می‌گذرانند و در یکی از گرایشهای میوه کاری، گیاهان زینتی، سبزیکاری و گیاهان دارویی فارغ التحصیل می‌شوند. دوره دکتری Ph.D گروه علوم باغبانی، در گرایش‌های فیزیولوژی و اصلاح است. گروه برای بالا بردن کیفیت این دوره، روابط علمی خود را با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی داخل و خارج توسعه داده است. به همین منظور از انجام پروژه‌های مشترک پژوهشی و مطالعاتی و تبادل استاد و دانشجو استقبال می‌کند. فارغ التحصیلان مقاطع مختلف بنا بر توانایی‌های خود در زمینه‌های تولیدی و پژوهشی و آموزشی مشغول به کار خواهند شد. مدیریت باغ و مزرعه، مدیریت گلخانه، مدرس، کارشناس آموزشی و کارشناس پژوهشی از جمله توانایی‌های فارغ التحصیلان این رشته است.

مقطع کارشناسی ارشد:

رشته علوم و مهندسی باغبانی در این مقطع در چهار گرایش زیر در دانشکده علوم کشاورزی و پردیس دانشگاهی دانشجو می‌پذیرد:

- درختان میوه
- گیاهان دارویی
- گیاهان زینتی
- سبزی‌ها

مقطع دکتری:

رشته علوم و مهندسی باغبانی در این مقطع در دو گرایش زیر (از مهرماه ۱۳۹۶) در دانشکده علوم کشاورزی و پردیس دانشگاهی دانشجو می‌پذیرد:

- فیزیولوژی و فیزیولوژی پس از برداشت محصولات باغبانی
- اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهان باغبانی

امکانات و تجهیزات:

علاوه بر ارائه دروس کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در گروه علوم باغبانی، آزمایشگاه های گروه دارای تجهیزات پیشرفته و نیروی انسانی ماهر می باشد. این آزمایشگاه ها عبارتند از:

- آزمایشگاه باغبانی
- آزمایشگاه کشت بافت و سلول گیاهی
- آزمایشگاه کروماتوگرافی

آزمایشگاه کشت بافت و سلول گیاهی

در این آزمایشگاه امکاناتی مثل اتافک های رشد، شیکرایسکوپاتور، اتوکلاو، لامینار، میکروتوم، مایکروپرو، ترازوهای حساس وجود دارند.

آزمایشگاه فیزیولوژی و بیوشیمی گیاهی

در این آزمایشگاه وسایلی مانند انواع دستگاه اسپکتروفتومتر، سانتریفیوژ های یخچال دار، و معمولی، آون، بن ماری، تانک نیروزن، pH متر و EC متر، ورتکس، ترازوی های حساس با دقت های مختلف، همچنین سردخانه و اتافک ارزیابی پس از برداشت گل های بریده وجود دارد. در این آزمایشگاه مجموعه ای از بذر سبزیجات و قارچهای خوراکی وجود دارد.



آزمایشگاه کروماتوگرافی

در این آزمایشگاه دو دستگاه HPLC و GC قرار دارد که دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی از آنها برای ارزیابی کیفیت برخی ترکیبات گیاهی استفاده می کنند.


گلخانه ها، باغ و مزرعه تحقیقاتی و آموزشی

گروه علوم باغبانی دارای چهار مجموعه گلخانه شامل گلخانه شیشه ای آموزشی، گلخانه های پلاستیکی آموزشی، گلخانه شیشه ای تحقیقاتی، و یک مجتمع ۲۷ غرفه ای گلخانه ای پیشرفته، همچنین انواع ساسی های سرد جهت انجام پروژه های تحقیقاتی و آموزشی در اختیار دارد. گروه باغبانی دارای یک باغ میوه و یک باغ سبزیکاری دارد که جهت آموزش و امور پژوهشی استفاده می شود.





 @safhsug_97

 @safhsug




آدرس وبلاگ ما


راه‌های ارتباطی

انجمن علمی
دانشجویی
علوم و مهندسی
باغبانی

آدرس: گیلان، رشت، بزرگراه خلیج فارس

کیلومتر پنج جاده تهران

 09911671595

 Ghosedin18@gmail.com