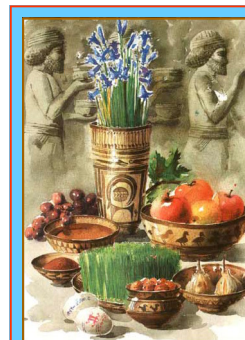




خبرها

- برپایی غرفه موسسه تحقیقات مرکبات در نمایشگاه مربوط به جشنواره ملی مرکبات در تاریخ ۱۸ و ۱۹ دی ۸۶ واقع در سالن اجتماعات اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی مازندران.
- برگزاری نمایشگاه دوره‌ای و عرضه فعالیت‌های تحقیقاتی و انتشاراتی موسسه در محل سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی از تاریخ ۱۵ لغایت ۱۹ دی ماه ۸۶.
- برگزاری کارگاه آموزشی ترویجی با همکاری مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان چالوس تحت عنوان برداشت و پس از برداشت مرکبات.
- برگزاری مراسم بزرگداشت و جشن دهه فجر انقلاب اسلامی در محل کتابخانه موسسه تحقیقات.
- برگزاری کلاس آموزشی برای کارشناسان شاغل در طرح خدمات فنی حفظ نباتات غرب مازندران با عنوان آفات و بیماری‌های کیوی فروت توسط اعضای هیات علمی موسسه.
- بزرگداشت روز پژوهش با حضور فرماندار و مدیران ادارات مختلف شهرستان رامسر در محل ستاد موسسه تحقیقات مرکبات کشور.



عید نوروز تنها یادگار کهن ایران
باستان را به همه هم‌میهنان عزیز
تبریک عرض می‌نمایم.

خواص مرکبات

جواد فتاحی مقدم - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

پرتقال، دشمنی علیه سرطان



از نظر شیمیایی پرتقال را منبع غنی ویتامین C می‌دانند و جالب آنکه پوست آن در بسیاری موارد حتی مغذی‌تر از پرتقال است. کارشناسان مؤسسه ملی سرطان آمریکا معتقدند موارد سرطان معده در آمریکا تقریباً کم است، زیرا در تمام ماه‌های سال مرکبات در دسترس همه قرار دارد و بیشتر مردم آنها را مصرف می‌کنند. ویتامین C

یکی از عوامل مهم مهارکننده سرطان است به طوری که این ویتامین را دشمن نیرومندی علیه یکی از عوامل شناخته شده سرطان زا یعنی نیتروزامین‌ها (Nitrosamines) می‌شناسند. مصرف زیاد پرتقال علاوه بر پیشگیری از سرطان معده، در پیشگیری از انواع دیگر سرطان‌ها نیز مؤثر است. به‌طور مثال سرطان مری در اشخاصی که زیاد پرتقال می‌خورند، ۵۰ درصد کمتر از اشخاصی است که آن را کمتر مصرف می‌کنند و یا اصلاً نمی‌خورند. هم‌چنین میزان ابتلا به سرطان لوزالمعده در مصرف کنندگان پرتقال در پایین‌ترین حد قرار دارد.

فهرست

خبرها (صفحه ۱)

خواص مرکبات (صفحه ۱)

اولین گزارش قارچ *Pythium ultimum* var. *sporangiferum*

از ایران (صفحه ۲)

استاندارد کیفیت مرکبات صادراتی (صفحه ۲)

توان خاصیت آلوپاتیکی در مرکبات (صفحه ۳)

هیبریدهای طبیعی مرکبات (صفحه ۳)

کاربرد فناوری نانو در کشاورزی (صفحه ۴)

نماز از دیدگاه اندیشمندان (صفحه ۴)

کشت بذر مرکبات (صفحه ۴)

اولین گزارش قارچ *Pythium ultimum* var. *sporangiferum* از ایران

جعفر ارشاد و حسین طاهری - اعضای هیات علمی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی و موسسه تحقیقات مرکبات

این قارچ از ریشه‌های پوسیده کیوی واقع در شهرک صنعتی سلمان‌شهر جداسازی شد. پرگنه قارچ روی محیط کشت PDA با ریشه‌های هوایی پنبه‌ای و از پشت تشک بدون نقش و زرد کم‌رنگ است. روی محیط کشت CMA با ریشه‌های هوایی بسیار کم و از پشت تشک با نقش شعاعی و بی‌رنگ، بدون بند با عرض متغیر و به اندازه ۱۰-۳ میکرومتر است. اعضای جنسی قارچ روی محیط کشت‌های فوق دیده نشد. در شرایط آزمایشگاهی، پس از قرار دادن دانه‌های سترون شاهدانه روی پرگنه قارچ موجود در CMA به مدت پنج روز و انتقال و غوطه‌ور نمودن دانه‌های همراه با ریشه‌های قارچ به درون آب مقطر، تعداد زیادی اعضای غیر جنسی و سپس جنسی تولید کرد. آماس ریشه‌ها به تعداد بسیار محدود و به اشکال غیرمنظم و به‌طور میانی تشکیل شدند. اسپورانژیوم‌ها کروی یا تقریباً کروی، انتهایی و میانی به قطر ۲۴-۳۲ میکرومتر و با یک و گاهی دو لوله تخلیه زووسپور بودند. اگونها کروی، با دیواره‌ای صاف، معمولاً انتهایی و گاهی میانی به قطر ۱۸-۲۶ میکرومتر بودند. آنتریدیوم‌ها کیسه مانند، خمیده، اکثراً بدون پایه مئوکلین و به ابعاد ۱۷-۹ × ۱۰-۷ میکرومتر بودند. اسپورها به تعداد یک عدد در هر اگون و کروی شکل بوده که اگون را پر نمی‌کند. قطر آنها ۲۱-۱۴ میکرومتر با دیواره‌ای به ضخامت حدود ۲ میکرومتر بود. دمای کمینه رشد این قارچ ۵/۲، بهینه ۳۰ و بیشینه ۳۵ درجه سانتی‌گراد بود.

بر اساس ویژگی‌های ذکر شده، این قارچ *Pythium ultimum* Trow var. *sporangiferum* Drechsler شناسایی شد. فرق اساسی این واریته با *Pythium ultimum* var. *ultimum* در تشکیل اسپورانژیوم‌ها و آزادسازی زووسپورها در شرایط آزمایشگاهی است. قارچ پیتیوم یک قارچ خاکزاد است که به ریشه گیاهان زراعی مانند گندم حمله می‌کند. گونه‌هایی از آن عامل مرگ گیاهچه دانه‌های مرکبات در بستر کشت هستند. قارچ *Pythium ultimum* var. *sporangiferum* قبلاً از گندم جداسازی شده بود، ولی برای اولین بار در دنیا از ریشه کیوی و اولین بار از ایران گزارش شده است و تحت شماره Iran 27c در مجموعه قارچ‌های زنده موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور موجود است.

استاندارد کیفیت مرکبات صادراتی

رسول آملی سما - محقق موسسه تحقیقات مرکبات

است و می باید حداقل تا یک سوم سطح میوه، رنگ طبیعی داشته باشد.

حداقل میزان آب میوه در پرتقال تامسون ناول ۳۰ درصد، واشنگتن ناول ۳۳ درصد، سایر واریته ۳۵ درصد و رنگ آن طبیعی باشد. سبز روشن نیز مجاز است ولی نباید بیش از یک‌پنجم سطح میوه را بپوشاند.

۲- درجه بندی مرکبات

درجه عالی «Extra class»: در این درجه داشتن کیفیت برتر، شکل ظاهری و فرم و رنگ خوب و عاری بودن از هر گونه نقص، ضروری است. درجه یک «Class I»: در این درجه داشتن کیفیت خوب، شکل ظاهری و فرم خوب تا حدی که بتواند میزان تازگی و رسیده بودن هر واریته را به خوبی نشان دهد، نقائص جزئی در فرم، شکل ظاهری و رنگ میوه پذیرفته می‌شود.

درجه دو «Class II»: در این درجه میوه هائی که درجه عالی و یک نیستند ولی حداقل شرایط عمومی ذکر شده بالا را دارا هستند؛ قرار می‌گیرند.

درجه سه «Class III»: در این درجه میوه هائی که درجه دو هستند ولی ممکن است تازگی خود را از دست داده باشند؛ قرار می‌گیرند.

اهمیتی که بازارهای مصرف میوه برای کیفیت میوه صادراتی از جمله مرکبات قائل هستند باعث شد تا از شاخص کیفیت به عنوان یک شاخص مزیت در تجارت نام برده شود. در اکثر کشورهای دنیا استانداردهای مشابهی در مورد نوع میوه، کیفیت آن، کنترل آفات و رعایت مقررات ویژه در مورد بسته بندی و بازاریارسانی آن وجود دارد. کیفیت میوه با ضرائب عددی که به اسیدیته، مقدار ویتامین‌های موجود، مزه و طعم، مقدار عصاره، درجه بریکس (مجموع مواد جامد محلول)، میزان قند، ضخامت پوست و سایر خصوصیات تعلق می‌گیرد؛ ارزشیابی می‌شود. استانداردهای تعیین شده توسط جامعه اقتصادی اروپا در رابطه با مرکبات تازه خوری به صورت ذیل است:

۱- حداقل میزان آب میوه و رنگ آن

حداقل میزان آب میوه در انواع لیموها ۲۰ تا ۲۵ درصد است و رنگ آن از لیمویی تا سبز روشن نیز مجاز است. حداقل میزان آب میوه در انواع نارنگی‌ها (ساتسوما و تانجرین) ۳۳ درصد و در کلمانتین ۴۰ درصد

توان خاصیت آللوپاتیکی در مرکبات

معصومه کیااشکوریان - محقق موسسه تحقیقات مرکبات



متأسفانه استفاده از مواد شیمیایی در سراسر جهان در حال افزایش است. امروزه به جایگزین‌های بیولوژیکی کنترل علف‌های هرز به جای برنامه‌های غالب علف‌کش ساخت بشر توجه زیادی شده است. کنترل علف‌های هرز از طریق آللوپاتی یک استراتژی برای کاهش وابستگی به علف‌کش -

های شیمیایی است. بنابر تحقیقات انجام شده بقایا و عصاره‌های گیاهی خاصی ممکن است به‌عنوان عوامل متوقف کننده رشد علف‌های هرز عمل کنند. گزارش‌های متعددی حاکی از حضور ترکیبات آللوپاتیکی در برگ‌های نارنج و افزایش بازدارنده‌های رشد شبه اسید آبسزیک در پوست مرکبات بعد از برداشت است. ترکیبات معطر مثل α -پاین، لیمونن و سیترونال به‌عنوان بازدارنده رشد علف‌هرز

تاج خروس شناسایی شده‌اند. بقایا و ضایعات حاصل از فرآوری رقم یوزو، یکی از مهم‌ترین ارقام مرکبات در ژاپن، به‌عنوان مالچ یا متوقف کننده رشد علف‌های هرز در واحدهای زراعی مورد استفاده واقع می‌شود. پوست میوه یوزو دارای فعالیت آللوپاتیکی قابل توجهی بوده و عصاره متانول استخراج شده از پوست، مانع از رشد چندین گونه علف‌هرز می‌شود. به این ترکیب دارای اثر بازدارندگی موجود در پوست، آبسزیک اسید-D- β -گلوکوپیرانوزیل استر گویند. بر این اساس ABA-GE نقش مهمی در خاصیت آللوپاتی پوست یوزو به‌عنوان عامل جلوگیری کننده از رشد علف‌های هرز ایفا می‌کند. کشاورزان ژاپنی بطور تجربی توقف رشد بیش از اندازه بوته‌ها و درختچه‌ها را در اطراف درختان یوزو مشاهده کردند. با این وجود برای شناسایی و استخراج ترکیبات فعال بیولوژیکی موجود در پوست انواع مرکبات بعنوان ضایعات اصلی در صنایع فرآوری مرکبات و نقش آن در کنترل بیولوژیکی علف‌های هرز نیاز به تحقیقات بیشتری است.

هیبریدهای طبیعی مرکبات

فرهاد رفعت - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

احداث باغ‌های مرکبات برای سالیان سال به‌صورت کشت مستقیم بذر در زمین اصلی رایج بوده است. در اثر خاصیت آلوگامی یا دگرگشتی، تنوع زیادی در مرکبات از لحاظ ژنوتیپ و فنوتیپ ایجاد شده است. در نتیجه از نظر صفات کمی و کیفی چون شکل ظاهری، زودرسی، دیررسی، ترشی و شیرینی، تیغ دار بودن و نبودن، اندازه سطح برگ، درشتی و ریزی برگ، گوشواره‌دار بودن و نبودن برگ‌ها، اندازه درخت، کلفتی و نازکی پوست میوه، بذردار بودن و نبودن میوه، مقدار مواد جامد محلول، مقدار اسید و سایر صفات تفاوت‌های زیادی حاصل نموده‌اند. به اینگونه تیپ‌ها که در باغ‌های مرکبات دیده می‌شود لیکن والد پدری و مادری تعدادی از آنها تشخیص داده نشده‌اند هیبریدهای طبیعی مرکبات می‌گویند. دورگ‌های مرکبات نیز در مناطق شمال، مرکزی و جنوب ایران وجود داشته و بعضی از این ژرم‌پلاسماها به دلیل بعضی از صفات نامطلوب توسط باغدار حذف شده و باعث از بین رفتن غنای ژرم‌پلاسما در مرکبات شده‌اند. در این زمینه خوشبختانه موسسه تحقیقات مرکبات نمونه‌ها و تیپ‌های زیادی را طی یک دهه اخیر در مناطق شمال و جنوب کشور شناسایی و جمع‌آوری نموده و در کلکسیون‌های سه گانه مرکبات در ایستگاه‌های کترا، دزفول و جیرفت کشت نموده است. بدین‌وسیله این مجموعه علاوه بر اینکه هر ساله مورد بازدید و بهره‌برداری دانشجویان و پژوهشگران متناسب با اهداف مورد تحقیق خود قرار می‌گیرد، خود باعث حفظ و غنای ژرم‌پلاسما مرکبات نیز شده است.

فراخوان

شورای انتشارات موسسه تحقیقات
مرکبات کشور پذیرای هرگونه
انتقاد، پیشنهاد و یا چاپ مطالب
ارسالی از کلیه محققان و
دانشجویان است.



علاقه مندان می -

توانند مطالب خود را از طریق
پست الکترونیک یا باجه های پستی
به آدرس ذکر شده در صفحه آخر
گاهنامه ارسال نمایند.

گر بر سر نفس خود امیری مردی

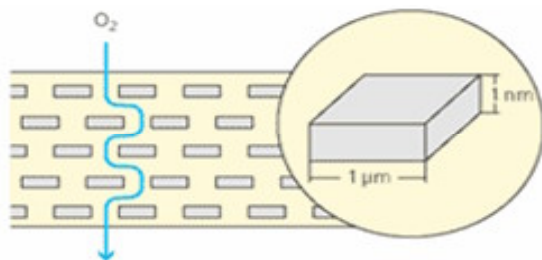
برکور و کر از نکته نگیری مردی

مردی نبود فتاده را پای زدن



کاربرد فناوری نانو در کشاورزی

شهرام بی آزار - محقق موسسه تحقیقات مرکبات کشور



طولانی شدن مسیر حرکت مولکول‌های اکسیژن در عبور از دیواره پلاستیک

ساخت پلاستیک‌های مقاوم به نفوذ هوا با نانوذرات سیلیکات

شرکت بایر با استفاده از ذرات نانو به نوعی پلاستیک که مقاوم به نفوذ هوا است، دست یافته که مواد غذایی را تازه‌تر و به مدت طولانی‌تر، نسبت به پلاستیک‌های قبلی نگهداری می‌نماید. محققان پلیمر، این نوع پلاستیک را به کمک ذرات نانو سیلیکات اشباع نموده‌اند. در این نوع پلاستیک در واقع ذرات نانو به صورت یک شبکه در آمده و به صورت یک سد در

مقابل نفوذ هوا و آلودگی‌ها عمل می‌کنند. در این شرایط مسیری که توسط هوا طی می‌شود، زیگزاگی و طولانی‌تر شده و در نتیجه باعث طولانی‌تر شدن زمان لازم برای گذر هوا از لایه فوق می‌شود. البته روش ساختن این نوع لایه به آسانی مخلوط کردن این دو ماده نیست بلکه می‌باید با روش‌های مناسب از یکنواختی توزیع نانو ذرات در درون لایه پلاستیکی مطمئن شد. هنگامی که این پلاستیک به صورت لایه نازک به دور مواد غذایی پیچیده می‌شوند بهتر از انواع معمولی مواد غذایی را از آلودگی حفظ کرده و از اختلاط بوی غذاها نیز جلوگیری می‌کند. علاوه بر این پلاستیک فوق از نفوذ اکسیژن بشدت جلوگیری کرده و مانع تخریب بافت چربی و ایجاد رنگ زرد در مواد غذایی (پنیر و گوشت) می‌شود. <http://nano.ir/paperlist.php>

کشت بذر مرکبات

بابک عدولی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

در شمال ایران اواسط اسفند و در استان‌های جنوبی کشور در بهمن ماه عملیات کشت بذر مرکبات به منظور تولید پایه در بسترهای ماسه‌ای و در عمق ۳-۴ سانتی‌متر با فاصله خطوط ۲۵-۲۰ سانتی‌متری انجام می‌شود. جوانه‌زنی بذور کشت شده بر حسب درجه حرارت محیط پس از ۳۰ تا ۴۵ روز از زمان کشت آغاز شده و انتقال نهال‌های بذری به خزانه دوم (بسترهای زمینی و یا گلدانی) در مرحله ۳-۴ برگی انجام می‌شود. در حالتی که از بسترهای زمینی برای احداث خزانه دوم استفاده شده باشد لازم است که زمین را به کرت‌هایی با فاصله حداقل دو متر از یکدیگر تقسیم کرده و نهال‌ها را در ردیف‌های شمالی جنوبی با فاصله ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر از هم و با طرح لوزی کشت کنیم تا فضای کافی برای اجرای عملیات پیوند نهال‌ها وجود داشته باشد. اگر خزانه دوم از نوع گلدانی باشد بهتر است که کشت نهال‌ها در گلدان‌های نایلونی به ابعاد ۲۰×۳۰ سانتی‌متر انجام گیرد. مخلوط خاکی بکار رفته در این خزانه شامل حجم‌های مساوی از ماسه، کود دامی پوسیده و خاک مرغوب زراعی است. اگر از بسترهای زمینی به عنوان خزانه دوم استفاده می‌شود لازم است که فاصله کرت‌ها از هم حدود دو متر و فاصله خطوط کشت نیز در هر کرت برابر ۳۰-۴۰ سانتی‌متر باشد. توصیه می‌شود که برای بهره‌مندی بهتر گیاهان جوان از نور و تهویه و نیز وجود فضای کافی برای انجام عملیات پیوند، کشت در خزانه دوم با طرح لوزی انجام شود. بدیهی است که رعایت اصول به‌زراعی بویژه انجام آبیاری منظم، تغذیه متعادل، حذف پاجوش‌ها و مبارزه با علف‌های هرز و همچنین استفاده از سایبان که در نواحی گرمسیری موجب حفظ نهال‌های جوان از خطر آفتاب سوختگی شده و نقش بسیار مهمی در تسریع رشد نهال‌ها و آمادگی آنها برای اجرای پیوند خواهد داشت، از اهمیت زیادی برخوردارند.

نماز از دیدگاه اندیشمندان

پروفسور توماس هایس لوپ

مهمترین مطلبی که من در طول چندین سال تجربه و آزمایش به دست آورده‌ام این است که بهترین وسیله برای درمان بی‌خوابی نماز است. با این قید که من پزشکم این سخن را می‌گویم که نماز بهترین وسیله‌ای است که تاکنون برای توسعه اطمینان و تسکین اعصاب و آسایش و نشاط شناخته شده که زمینه بی‌خوابی را برطرف می‌گرداند. به عبارت دقیق‌تر، مهمترین وسیله ایجاد آرامش در روان و اعصاب انسان نماز است

سال دوم شماره ۶

صاحب امتیاز: موسسه تحقیقات مرکبات کشور

مدیر مسؤول: دکتر سیروس آقاجانزاده

طرح و اجرا: جواد فتاحی مقدم، شهرام بی آزار و حسین طاهری

آدرس: رامسر، موسسه تحقیقات مرکبات کشور، ص.پ ۴۶۹۱۵-۳۳۵

تلفن تماس: ۵۲۲۲۰۸۱ و ۵۲۲۳۲۸۲، ۵۲۲۵۲۳۳-۵۲۲۰۱۹۲

آدرس سایت الکترونیک: <http://icri.areo.ir>