

سال چهارم، شماره ۴۲، اردیبهشت ۱۳۹۴

فهرست عناوین

سخنی کوتاه.....	صفحه ۳
تعیین سطح سبزدکشت رویشی مزارع سویا.....	صفحه ۴
بیماری های آفتابگردان.....	صفحه ۵
برداشت کلزا.....	صفحه ۷
ابزار تولید بذر.....	صفحه ۸
روغن سویا تراخت مشابه روغن سویا معمولی.....	صفحه ۱۰
حساسیت به کرده افشانی خانواده براسیکا.....	صفحه ۱۴

مهندس کاظمی فرزندان

مدیر بزن تحقیقات و آموزش

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

سخنی کوتاه

- توسعه فعالیت‌های اصلاح مولکولی دانه‌های روغنی.
- توسعه روابط با شرکت‌های بین‌المللی برای واردات ژرم پلاس‌های جدید.
- آغاز فعالیت‌های فرا سرزمینی در کشورهایی که پتانسیل تولید دانه‌های روغنی در آن فراهم است.
- پیگیری نتایج ثبت ارقام اصلاح شده توسط شرکت.
- امید است در سایه تلاش‌های همکاران زمینه رشد و توسعه فعالیت‌های مرتبط با دانه‌های روغنی بیش از پیش فراهم گردد.

سال ۱۳۹۴ خورشیدی را در حالی آغاز می‌نمایم که بارش نعمات الهی از ابتدای سال ما را به سالی خوب در عرصه کشاورزی رهنمون و متعاقب آن با ززمه توافقات به عمل آمده ایران با کشورهای ۱ + ۵ با نوید به رفع تحریم‌ها و گسترش روابط تجاری با کشورهای اروپایی و... امیدوارهایی را ایجاد نموده است. قطعاً با رفع تحریم‌ها و ایجاد شرایط برای گسترش روابط با شرکت‌های پیشرو در زمینه دانه‌های روغنی فضای مناسبی برای ایجاد ارتباط فنی و تخصصی، واردات ژرم پلاس‌های جدید و سازگار با شرایط کشور و همچنین تبادلات فنی و تکنولوژیکی برای همه علاقمندان و فعالان این عرصه فراهم خواهد گردید. شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی نیز از این فضای ایجاد شده بهترین بهره‌برداری‌ها را خواهد نمود و همچون گذشته نه چندان دور با برقراری ارتباط با کشورهای پیشرو نسبت به گسترش فضای فنی تخصصی، واردات ژرم پلاس‌ها، زمینه ایجاد شرایط برای انتقال تکنولوژیهای جدید را فراهم خواهد ساخت. اهدافی را که در سال ۱۳۹۴ در حوزه تحقیقات و تولید بذر دنبال خواهیم نمود به شرح ذیل خواهد بود:

- آغاز فعالیت رسمی پایگاه خبری دانه‌های روغنی.
- توسعه فعالیت‌های اصلاحی کلاسیک دانه‌های روغنی.

مهندس علی زمان میرآبادی

رئیس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولیدی

شرکت توسعه کشت وازهای رومنی

تعیین سطح سبز در کشت ردیفی مزارع سویا

اندازه گیری گیاهان برای هر فوت در ردیف

به این منظور تعداد کل گیاهان شمارش شده در ۱۰۰ فوت را بر عدد ۱۰۰ تقسیم نمود. به طور مثال اگر گیاهان شمارش شده در ۱۰۰ فوت ۶۲۰ گیاه باشد در این صورت در هر فوت از یک ردیف ما ۶/۲ گیاه داریم.

اندازه گیری گیاهان برای هر ایگر

۱. تعیین فاصله ردیف‌های کاشت: برای این منظور ابتدا فاصله ردیف‌ها را از زارع سوال نموده یا به طور انتخابی در چند نقطه زمین میانگین فاصله کشت شده را اندازه گیری میشود.
۲. تعیین جمعیت گیاهی: تعداد کل گیاهان شمارش شده در ۱۰۰ فوت را در فاکتور تصحیح C می بایست ضرب نمود (جدول ۱).

فاکتور تصحیح C	عرض ردیف (اینچ)
۷۴۶/۷۸	۷ (حدود ۱۸ سانتی متر)
۶۵۳/۳۷	۸ (حدود ۲۰ سانتی متر)
۵۲۲/۷۴	۱۰ (حدود ۲۵ سانتی متر)
۳۴۸/۴۸	۱۵ (حدود ۳۸ سانتی متر)
۲۶۱/۳۵	۲۰ (حدود ۵۰ سانتی متر)
۱۷۴/۲۴	۳۰ (حدود ۷۶ سانتی متر)

زمانیکه قطعه مورد نظر بیش از ۵۰ ایگر باشد می بایست میزان اندازه گیری ها برای هر ۵۰ ایگر جداگانه محاسبه گردد.

برخی کشاورزان ترجیح می دهند سطح سبز را بر اساس تعداد گیاه در متر مربع یا فوت تخمین بزنند و برخی دیگر بر اساس تعداد گیاه در ایگر* که برای هر کدام از این موارد مثال‌هایی جهت روشن تر شدن موضوع آورده شده است. تخمین سطح سبزی می بایست چند هفته‌ای بعد از جوانه زنی گیاهان انجام گیرد. برای اینکار می توان از یک طناب ۱۰ فوتی* برای اندازه گیری طول یک ردیف استفاده کرد. طناب را بین دو ردیف کشت قرار داده و تعداد گیاهان در هر دو طرف طناب بر روی ردیف‌ها شمارش می شود و مجموع گیاهان برای ۲۰ فوت شمارش می گردد. این اندازه گیری در ۵ نقطه زمین و برای هر ۵۰ ایگر انجام می شود براین اساس مجموعاً تعداد گیاهان برای ۱۰۰ فوت و برای هر ۵۰ ایگر اندازه گیری خواهد شد. رعایت نکات فوق و لحاظ کردن ۱۰۰ فوت برای اندازه گیری تعداد بوته ها در یک زمین حدود ۱۵۰ ایگری بسیار مهم است. انتخاب مکان نگهداری تصادفی بوده و اگر بخشی از زمین تفاوت‌های شاخصی با سایر نقاط دارد می بایست به صورت جداگانه اندازه گیری شود.

منبع

* هر ایگر = ۰/۴ هکتار

* هر فوت = ۰/۳ متر

* هر اینچ = ۲/۵۴ سانتی متر

مهندس آیدین سن زاده

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولیدی

شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

بیماری های آفتابگردان

بیماری پوسیدگی طبق آفتابگردان

جوانه زده و قارچ دوباره فعال می گردد. اسکروت های تشکیل شده در طبق آفتابگردان از نظر شکل و اندازه مشابه بذور آفتابگردان هستند. در تمامی مزارع آلوده به این بیمارگر در تمام نقاط دنیا، کاهش قابل توجه عملکرد مشاهده شده است. به طور کلی *Sclerotinia sclerotiorum* سه بیماری متفاوت و مهم را در آفتابگردان ایجاد می کند: ۱. پوسیدگی طوقه و پژمردگی، ۲. پوسیدگی ساقه ۳. پوسیدگی طبق.

علائم بیماری:

پوسیدگی طبق معمولاً در پایان گل دهی ایجاد می شود ولی ممکن است قبل از گل دهی (پوسیدگی جوانه) هم در مزرعه مشاهده شود.



علائم اولیه ممکن است شامل لکه های آب سوخته سیاه رنگ در پشت طبق (مشابه علائم پوسیدگی طبق ناشی از *Rhizopus spp.*) و یا پوشش سفید رنگ میسلیم های قارچ روی دانه های در حال تشکیل طبق باشد. بافت آلوده طبق از

پوسیدگی طبق (Head rot) آفتابگردان (*Helianthus annuus*) یکی از عوامل خسارت زا مهم و خطرناک بوده که به وسیله دو گونه از عوامل بیماریزای باکتریایی، به نام های: *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* و *P. atrosepticum* و *R. microsporus*، *R. oryzae*، *Rhizopus stolonifer* و *Sclerotinia sclerotiorum* ایجاد می شود.

در این شماره پوسیدگی طبق ناشی از *Sclerotinia sclerotiorum* بررسی خواهد شد.

Sclerotinia sclerotiorum قارچی بیمارگر خاکزی است که گستره جهانی دارد. نخستین بار در سال ۱۸۳۷ شناسایی و در سال ۱۸۶۱ به عنوان یکی از عوامل بیماریزای آفتابگردان شناخته شد. از آنجایی که این گونه می تواند در اندام های مختلف (ریشه، ساقه، جوانه ها و طبق) آلودگی ایجاد نماید و در خاک برای سال ها زنده بماند و دامنه میزبانی وسیعی شامل بیش از ۳۶۰ گونه گیاهی از ۲۲۵ جنس و ۶۴ خانواده دارد، در مناطق معتدل اغلب یک بیمارگر مهم آفتابگردان در نظر گرفته می شود. اندام بقای این قارچ اسکروت نام دارد و بسته به گونه قارچ می تواند شکل و اندازه متفاوت داشته باشد که در گونه مذکور اسکروت ها شکلی نامنظم داشته و بین ۱ تا ۵ سانتی متر طول دارند. اسکروت ها تا سال ها می توانند در خاک دوام آورده و به محض مساعد شدن شرایط محیطی،

(سرما و خشکی) تا ۵ سال در خاک زنده می‌مانند. دمای بالای ۲۷ درجه سانتی‌گراد در خاک و رطوبت زیاد، برای بقای آنها مناسب نیست. آسکوسپورها نیز می‌توانند در دمای ۱۸ تا ۲۴ درجه سانتی‌گراد و رطوبت کم تا ۴۵ روز و در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد تا چند ماه زنده بمانند و تا فواصل دور بوسیله باد و حشرات گرده‌افشان منتقل شوند.

راه‌های کنترل بیماری:

به دلیل دامنه میزبانی وسیع و بقای طولانی مدت اسکروت‌ها در خاک، کنترل این بیماری مشکل است. موثرترین روش - های کنترل این بیماری، تلفیقی از شیوه‌های زراعی، کاربرد قارچ کش و مقاومت ژنتیکی است.

۱. در مناطق سرد، کشت کم عمق می‌تواند با در معرض سرما قرار دادن اسکروت‌ها از جوانه‌زنی آنها جلوگیری نماید.

۲. کشت عمیق می‌تواند تعداد اسکروت‌های سطح خاک را کم کرده و در نتیجه شانس آلودگی ساقه و طبق به آسکوسپورها را کاهش دهد، هر چند این عمل سبب افزایش بقای اسکروت در خاک و افزایش شانس آلودگی ریشه خواهد شد.

۳. دوره تناوب ۳ تا ۵ ساله با گیاهان تک لپه که میزبان این بیمارگر نیستند، به کاهش تعداد اسکروت‌های خاک کمک می‌نماید.

۴. استفاده از ارقام مقاوم.

۵. استفاده از قارچ‌کش‌ها جهت کنترل آلودگی برگی بوسیله آسکوسپورها.

بین رفته و مشبک می‌گردد (شکل ۱، چپ) سپس با از بین رفتن طبق، فقط عناصر آوندی باقی مانده و طبق به شکل جارو قابل مشاهده است (شکل ۱، راست). با پیشرفت بیماری، پوسیدگی وارد طبق شده تعداد زیادی اسکروت نامتقارن در آن تشکیل می‌شود (شکل ۲).



چرخه بیماری:

زمستان‌گذرانی قارچ عامل بیماری به صورت اسکروت است. با مساعد شدن شرایط محیطی، اسکروت‌ها دو الگوی رشدی خواهند داشت. اگر با جوانه‌زنی اسکروت، میسلیم‌ها تشکیل شوند، قارچ وارد مرحله غیرجنسی شده و با آلوده کردن ریشه و توسعه به سمت بالا، پوسیدگی طوقه و پژمردگی به دنبال خواهد داشت، اما اگر با جوانه‌زنی اسکروت، آپوتسیوم‌ها و آسکوسپورها تشکیل شوند، قارچ وارد مرحله جنسی شده و پوسیدگی ساقه و طبق ایجاد می‌شود. دمای بهینه برای رشد رویشی این بیمارگر بین ۲۴ تا ۲۶ درجه سانتی‌گراد است و آلودگی زمانی ایجاد می‌شود که بیمارگر با ریشه گیاه تماس یابد. سپس به داخل ریشه نفوذ کرده و با حمله به بافت‌ها باعث فساد آنها می‌شود.

اسکروت‌ها از توده سفید رنگ ریشه‌ها، در سطح ریشه، طوقه و داخل ساقه و طبق تشکیل شده و با تجزیه گیاه دوباره به خاک برمی‌گردند. اسکروت‌ها در شرایط نامساعد محیطی

منابع:

1. Harveson, R. 2011. *Sclerotinia* diseases of sunflower in Nebraska. University of Nebraska.
2. Markell, S. 2010. Sunflower disease diagnostic series. North Dakota State University.

مهندس رضا پور مهدی علارلو

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

برداشت کلزا

باید به این نکته اشاره شود که تنظیمات کمباین ممکن است بسته به شرایط زمین، مزرعه، منطقه و نوع کمباین مقداری تفاوت داشته باشد و تنظیمات دقیق باید توسط رانندگان با تجربه و کارشناسان فنی مجرب صورت گیرد. همچنین باید از برداشت کلزا در هوای گرم و خشک خودداری نمود و از این جهت در مناطق خشک بهتر است عملیات برداشت در اوایل صبح و اواخر روز انجام شود، ولی در مناطق مرطوب در صورت وجود شبنم روی غلاف‌ها، جهت جلوگیری از افزایش رطوبت دانه باید برداشت را بعد از خشک شدن شبنم شروع نمود.

برداشت غیرمستقیم کلزا زمانی که حدود ۴۰ الی ۵۰ درصد دانه‌های کلزا به رنگ قهوه‌ای تا سیاه در آمده باشد، انجام می‌شود که ابتدا به کمک دروگر یا سواتر بوته‌ها درو شده و به طور نواری روی زمین قرار می‌گیرند و پس از خشک شدن، توسط خرمنکوب دانه‌ها را جدا می‌کنند. با توجه به شرایط اقلیمی و کمبود امکانات مورد نیاز در کشور، برداشت غیر مستقیم چندان مرسوم نیست.

با توجه به نزدیک شدن زمان برداشت کلزا در خیلی از مناطق کشور، نکاتی در این رابطه یادآور می‌گردد.

مرحله برداشت در زراعت کلزا از حساسیت خاصی برخوردار بوده و در صورت عدم توجه به نکات ضروری، ریزش محصول و کاهش عملکرد را به دنبال خواهد داشت.

برداشت کلزا معمولاً به دو روش مستقیم و غیر مستقیم انجام می‌شود. در روش مستقیم زمانی که حدود ۸۵ الی ۹۰ درصد دانه‌های کلزا به رنگ قهوه‌ای تا سیاه در آمده و رطوبت دانه به کمتر از ۱۵ درصد رسیده باشد، اقدام به برداشت مستقیم مزرعه با کمباین می‌نمایند. در این روش توصیه می‌شود از کمباین‌های نو و سالم جهت برداشت استفاده گردیده و تنظیمات مربوط به کمباین به دقت انجام شود. سرعت حرکت کمباین حین برداشت می‌بایست کند بوده (حدود دو کیلومتر در ساعت) و کمباین مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا باشد. هد مخصوص برداشت کلزا دارای چرخ و فلک انگشتی دار و تیغه‌های برش عمودی است. چرخ و فلک تا حد امکان در بالاترین سطح قرار گرفته و سرعت چرخش آن حدود ۲۱ دور در دقیقه تنظیم شود. سرعت کوبنده حدود ۸۵۰ دور در دقیقه و فاصله کوبنده و ضد کوبنده در قسمت جلو حدود ۳۰ میلی‌متر و در قسمت عقب ۱۶ میلی‌متر در نظر گرفته شود. سرعت بادبزن حدود ۳۵۰ دور در دقیقه باشد. اندازه غربال کاه ۱۰-۶ میلی‌متر و اندازه غربال دانه ۴-۳ میلی‌متر تنظیم شود.

مهندس کابینر فرزوان

مدیر بخش تحقیقات و آموزش

شرکت توسعه کشت و دام‌های رومنی

ابزار تولید بذر

اجرائی می‌گردد. اصلی‌ترین صورت وضعیت‌ها در حسابداری مالی عبارتند از:

- صورت حساب در آمد (سود و زیان)

- صورت وضعیت جریان مالی

- تراز نامه

حسابداری مدیریتی:

این نوع از حسابداری توسط مدیران شرکت برای پیشبرد اهداف تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. حسابداری مدیریتی اطلاعات خوبی برای پیشبرد اهداف تجاری را در اختیار مدیران قرار می‌دهد و به طور کلی دید مناسب به آینده را به مدیر ارائه داده و می‌تواند در کنار بسیاری از اطلاعات قبلی برای تصمیم‌گیری‌ها مورد استفاده مدیران قرار گیرد. مثالهای کلیدی در مورد حسابداری مدیریتی عبارتند از:

- بودجه بندی سالیانه

- سناریوهای قیمت گذاری

- سطح سود آوری محصول

- کارت‌های ثبت فروش

- آنالیز هزینه / سود

وجود حسابداری مالی برای هر شرکت بذری یک الزام محسوب می‌شود و لازم است شرکت‌ها حتما صورت وضعیت‌های مالی مورد نیاز را ایجاد نمایند و مدیران نیز به طور روزانه فعالیت تجاری خود را در قالب حسابداری مدیریتی مورد بررسی قرار دهند. طراحی سیستم حسابداری

اهمیت حسابداری مدیریتی

بسیاری از مدیران شرکت‌های بذری، یا دارای سابقه تولید بذر هستند و یا به صورت مرسوم موسس یک شرکت می‌باشند. معمولاً مدیرانی که دارای سابقه مالی قوی باشند محدودند. این مسئله الزاماً تا زمانی که مدیر از اعداد مالی و اطلاعات آن برای تقویت روند تجارت خود استفاده نماید مشکل خاصی محسوب نمی‌شود. در این حالت مدیر یک شرکت بذری یک حسابدار را استخدام نموده و مسئولیت کنار هم قراردادن صورت حساب‌های مالی و برنامه ریزی برای رفع نیازهای مالی شرکت را به او واگذار می‌نماید.

مدیران شرکت‌های بذری مطلع‌اند که، دو نوع مختلف حسابداری وجود دارد:

- حسابداری مالی

- حسابداری مدیریتی

و هر شرکت معتبر به هر دوی آنها نیاز دارد.

تعریف ساده هر یک از دو نوع حسابداری به شرح زیر است:

حسابداری مالی:

در این نوع حسابداری لازم است تا صورت حساب‌های مالی برای افرادی که خارج از شرکت هستند مانند سهامداران شرکت، وام‌دهندگان به شرکت و مراکز دولتی تهیه گردد. این اقدامات بر پایه استانداردهای حسابداری که باید توسط تمام شرکت‌ها اجرائی شود و با نمایش سوابق همراه است

مدیریتی باید توسط تیم ارشد مدیریتی انجام شود و مدیرعامل نقش مهمی در طراحی این سیستم خواهد داشت.

فعالیت یک شرکت بدون در اختیار داشتن حسابداری مدیریتی مناسب مانند بیمارستانی بدون داماسنج، گوشی، ماشین‌های عکسبرداری، دستگاه‌های آزمایش خون است. این ابزارها که اعدادی را می‌توانند به پزشکان نشان دهند که روشن نماید چه چیزی در بدن بیمار در حال اتفاق افتادن است (مانند حسابداری مدیریتی).

در مقابل فاکتورهایی مانند سن و ظاهر بیمار در زمان ویزیت شدن و وضعیت بیمار در طی سال گذشته خصوصیات ظاهری را فرد نشان می‌دهد (مانند حسابداری مالی).

جدول ذیل به‌طور خلاصه تفاوت بین حسابداری مالی و مدیریتی را نشان می‌دهد:

حسابداری مدیریتی	حسابداری مالی
به وسیله تعدادی از افراد در شرکت انجام میشود	معمولا توسط کارکنان مالی شرکت انجام میشود
خروجی‌های اساسی درصدها، نسبت‌ها، نسبت‌های رشد، محاسبات حدود مارژینال، نسبت رشد فروش سالیانه، حدود سود و درصدهای بازگشت سرمایه	خروجی‌های اساسی میزان درآمد، هزینه، حقوق و...
مقیاس‌های اصلی معمولا بعد از یک فصل زراعی و با ثبت پیشرفت روند تجاری اجرایی می‌شود	صورت‌های اصلی مانند تراز نامه، صورت‌های درآمد، صورت‌های جریان مالی که می‌تواند به صورت ماهیانه، سه ماهه و سالیانه تهیه شود
وابسته به قوانین سخت حسابداری نبوده و می‌تواند بر پایه نیاز شرکت طراحی شود	معمولا بر پایه قوانین سخت گیرانه حسابداری انجام میشود
برای مدیران اصلی به منظور آگاهی از اعداد و ارقام مهم است	برای مدیران اصلی اطلاع از صورت‌های مالی حیاتی نیست اگر چه می‌تواند کمک کند
می‌تواند شامل برآوردها، پیش‌بینی‌ها و... باشد	بر پایه واقعیت‌ها است
برای تصمیم‌گیری مطلوب در شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد	صورت‌حساب‌ها بر پایه واقعیت‌ها ساخته شده و معمولا دیرنگام در تصمیم‌گیری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.
مستمعین اصلی افراد داخلی شرکت و افراد خاص هستند	مستمعین اصلی افراد بیرون شرکت هستند

مهندس مناب مهدی

کارشناس مجمع تحقیقات کاربردی و تولید

شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

روغن سویا تراریخت مشابه روغن سویا معمولی

دریافتند که در رژیم غذایی با روغن ناشی از سویا GM افزایش وزن و چربی کبد، مشابه رژیم غذایی با روغن سویا معمولی است با این تفاوت که موش به انسولین حساس باقی مانده و چربی بافت ها تا حدودی کمتر بود. این نتایج نشان می دهد که اسید لینولئیک اگرچه ممکن است به چاقی و مقاومت به انسولین کمک کند اما عوامل ناشناخته دیگری از روغن سویا وجود دارد که اثراتشان روی کبد و وزن کلی بدن است.

همچنین طی آزمایشاتی محققان چهار گروه موش با رژیم های غذایی مختلف را به مدت ۲۴ هفته مورد بررسی قرار دادند. هر گروه از ۱۲ موش تشکیل می شد. گروه شاهد رژیم غذایی کم چرب (۵ درصد کالری روزانه از چربی) دریافت می کرد. گروه های دیگر شامل رژیم غذایی با ۴۰ درصد کالری روزانه از چربی مشابه رژیم غذایی رایج آمریکایی، رژیم غذایی روغن نارگیل با چربی اشباع بالا، رژیم غذایی روغن سویا معمول با ۴۱ درصد چربی اشباع و رژیم غذایی روغن سویا GM با ۴۱ درصد از چربی اشباع بودند. وزن بدن، مصرف غذا، تحمل به گلوکز و حساسیت انسولین در همه موش ها بررسی شد. محققان دریافتند موش هایی که از رژیم غذایی با هر کدام از روغن سویا تغذیه می کردند نسبت به گروهی که همه چربی خود از روغن نارگیل می گرفتند کبد چرب تر، تحمل به گلوکز و چاقی بیشتر داشتند اما در موش

روغن سویا بیش از ۹۰ درصد روغن نباتی ایالات متحده را خود اختصاص داده است. روغن سویا تراریخت (Genetic modified GM)، حاصل از ارقام سویا GM، به تازگی وارد عرصه مواد غذایی شده است و فرض بر این است که سالم تر از روغن سویا معمولی باشد. تحقیقات دانشمندان در دانشگاه ریورساید کالیفرنیا (UCR) نشان داد که روغن سویا بدست آمده از گیاه سویا تراریخت، مشابه روغن سویا معمولی است و تنها تفاوتی که وجود دارد این است که روغن سویا GM مقاومت به انسولین ایجاد نمی کند، در استفاده مناسب از هورمون انسولین توانایی لازم را ندارد. با بررسی اثرات هر دو روغن در آزمایشات صورت گرفته بر روی موش مشخص شد که مصرف منظم روغن سویا GM موجب افزایش چاقی، دیابت و چربی کبد می شود.

ابتدا تصور می شد که روغن های نباتی که به طور طبیعی چربی های اشباع نشده بالاتری دارند سالم تر می باشند، و تنها برای افزایش ماندگاری و پایداری در دمای بالا هیدروژنه می شوند. با این حال، هیدروژنه کردن باعث ایجاد چربی ترانس شده که مضرات آن به طور گسترده شناخته شده است. برای تعیین اینکه آیا اسید لینولئیک به عنوان اسید چرب غیر اشباع مسئول اثرات متابولیک روغن سویا است، محققان رژیم غذایی که در آن روغن سویا معمولی به طور منظم با روغن سویا GM جایگزین می شد طراحی کردند. این گروه

های با رژیم غذایی روغن سویا GM چربی کمتر یافت شد. این گروه موش ها وزن حدود ۳۰ درصد بیشتر از گروه شاهد داشتند، در حالی که گروه با رژیم غذایی حاوی روغن سویا معمولی ۳۸ درصد وزن بیشتر از گروه شاهد داشتند. همچنین وزن موش با رژیم غذایی روغن نارگیل تنها در حدود ۱۳ درصد بیشتر از گروه شاهد بود. بر خلاف رژیم غذایی با روغن سویا معمولی، رژیم غذایی با روغن سویا GM مقاومت به انسولین نداشتند.

در حالی که روغن سویا GM ممکن است عواقب متابولیک منفی کمتر از روغن سویا معمولی داشته باشند اما ممکن است لزوماً سالم تر از روغن زیتون به خاطر ترکیب اسید چرب، و کمی سالم تر از روغن نارگیل با چربی اشباع اولیه نباشد. بنابراین قبل از این که روغن سویا GM به طور گسترده ای به عنوان یک جایگزین سالم روغن سویا معمولی پذیرفته شود درک اثرات متابولیک و تاثیر سلامت آن مهم است. به نظر می رسد در رژیم غذایی آمریکایی سلامت متابولیک از میزان چربی های اشباع شده خیلی بیشتر تعیین کننده است.



منابع:

Crop Biotech Update March 11, 2015 (www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate)

Www. ucrtoday.ucr.edu

مهندس مصطفی قی پناه

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولیدی

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی



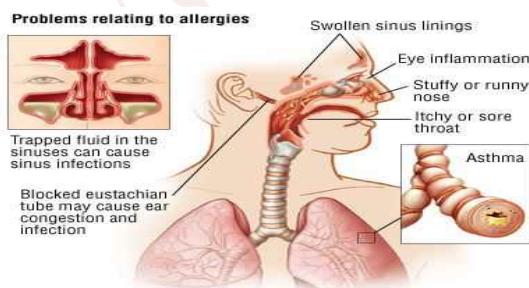
حساسیت به گرده افشانی خانواده براسیکا

حساسیت به گرده در کودکان زیر ۵ سال کمتر مشاهده شده و می‌تواند در هر سنی شروع و خاتمه یابد.

حساسیت شدید به گرده گیاهان خانواده براسیکا (*brassicaceae*) بیش از بیست سال است که گزارش شده و یکی از عوامل مهم حساسیت‌زا بشمار می‌آید و از هر چهار نفر یکی به گرده براسیکا حساسیت دارد. با توجه به افزایش کشت نسبی این خانواده نگرانی برای ابتلا به حساسیت مرتبط با گرده آنها بیشتر می‌شود. از جمله گیاهان حساسیت‌زا این خانواده می‌توان به *B. juncea*، *S. alba* و *B. nigra* اشاره کرد.

عوارض و درمان حساسیت به گرده:

از عوارض حساسیت به گرده می‌توان به: ۱. بی‌خوابی ۲. آسم ۳. سینوزیت
بمنظور مداوای این عارضه بهتر است به پزشک مراجعه شود ولی با این حال روش‌های خود درمانی حساسیت به گرده شامل استفاده از ماسک، عینک و آنتی هیستامین‌ها می‌باشد.



از آنجایی که گرده افشانی براسیکاهای کشت شده طرح کلکسیون کلزا مجتمع تکاتو سبب بروز واکنش‌های شدید فیزیولوژیکی بدن بنده شده بود لذا به منظور شناخت و بهبود حساسیت ایجاد شده، و به دلیل امکان وقوع این عارضه در سایر محققین فعال و مرتبط با گیاه کلزا به مطالعه علل و نحوه کنترل آلرژی حاصله پرداخته‌ام.

آلرژن‌ها (مواد حساسیت‌زا) معمولاً پروتئین یا پروتئین‌هایی با وزن واحدهای کوچک بوده که حدود ۱۵ تا ۴۰ کیلو دالتون وزن دارند. این پروتئین یا پروتئین‌ها نه تنها باعث افزایش آنتی‌بادی IgE مرتبط با واکنش سریع سیستم ایمنی شده بلکه منجر به افزایش سایر آنتی‌بادی‌های واکنشی نظیر IgA، IgM و IgG می‌شود. علاوه بر این، آلرژن‌ها باعث واکنش لنفوسیت‌های T سیستم ایمنی بدن نیز می‌شوند.

منابع آلرژن‌ها بسیار متفاوت بوده و می‌تواند شامل مواد غذایی، زهر حشرات، گرده گیاهان و ... باشد. حساسیت به گرده (*pollinosis*) یکی از شایع‌ترین حساسیت‌های شناخته شده بوده و واکنش‌های سریع سیستم ایمنی بدن به گرده معمولاً شامل، التهاب چشم، آبریزش بینی و تنگی نفس می‌شود. این نوع از حساسیت به تب یونجه نیز معروف است و افرادی که به شدت به گرده گیاهان حساسیت نشان می‌دهند

اغلب دچار آسم می‌شوند (شکل ۱).

منابع:

- Rokade, S. S., J. A. Tidke, and N. J. Chikhale. "Computational analysis of SRK protein from *Brassica oleracea* L. for allergenic and antigenic characters." *International Journal of Genomics and Proteomics*, Birmingham 1 (2010): 25-33.
- Svanes, C., Heinrich, J., Jarvis, D., Chinn, S., Omenaas, E., Gulsvik, & Burney, P. (2003). Pet-keeping in childhood and adult asthma and hay fever: European community respiratory health survey. *Journal of allergy and clinical immunology*, 112(2), 289-300.



Newsletter No. 42

Oilseeds Research & Development Company

April 2015

Websites: ordc.ir and arc-ordc.ir