



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم باغبانی
پژوهشکده پسته



فصلنامه خبری الکترونیکی پژوهشی- ترویجی پژوهشکده پسته



شماره دو- بهار و تابستان ۱۴۰۳



صاحب امتیاز: پسته‌سنگد هپسته
مدیر مسؤل: دکتر امیر حسین محمدی
سر دبیر: دکتر سید جواد حسینی فرد
تهیه و تنظیم: مهندس اکرم اکبری پور، دکتر اعظم رنجبر،
مهندس فاطمه کاظمی

بهار و تابستان ۱۴۰۳



فصلنامه خبری الکترونیکی پسته‌سنگد هپسته - ترویجی
پسته‌سنگد هپسته

کانال رسمی پسته‌سنگد هپسته در شبکه پیام رسان ای‌تا:

<https://eitaa.com/pistachio1401>

سایت پسته‌سنگد هپسته: www.pri.ir

فهرست

- ۱..... پیشگفتار
- ۲..... مهمترین جلسات و بازدیدهای پژوهشی - ترویجی
- ۸..... رویدادها، کارگاهها و کلاسهای آموزشی - ترویجی
- ۳۷..... تازه های پژوهشی و انتشارات



پیشگفتار

مؤسسه تحقیقات پسته کشور به منظور متمرکز کردن کلیه فعالیتهای تحقیقاتی پسته در سطح کشور در اواخر سال ۱۳۷۱ به مرکزیت رفسنجان در استان کرمان (مهمترین منطقه پستهکاری ایران) با شش بخش تحقیقاتی آغاز به کار نمود. با تشکیل مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی در سال ۱۳۹۵، این مؤسسه به پژوهشکده پسته تغییر نام داده و بخشهای تحقیقاتی آن تبدیل به سه گروه ژنتیک و بهنژادی، فناوری و مدیریت تولید و فیزیولوژی و تکنولوژی پس از برداشت شدند.

این پژوهشکده دارای آزمایشگاههای ژنتیک و بهنژادی، آفات و بیماریهای گیاهی، خاکشناسی، آفاتوکسین و صنایع غذایی و همچنین سه ایستگاه تحقیقاتی در استان کرمان می باشد. ایستگاههای تحقیقات پسته دامغان (سمنان)، قزوین (قزوین)، اردکان (یزد)، و فیضآباد (خراسان رضوی) نیز تحت مدیریت فنی و تحقیقاتی این پژوهشکده است. در حال حاضر این پژوهشکده دارای ۲۵ عضو هیات علمی و محقق در تخصصهای مختلف است.

پسته یکی از منابع مهم صادرات غیر نفتی و ارزآورترین محصول کشاورزی کشور می باشد و بیش از ۳۰ درصد از کل صادرات محصولات کشاورزی را به خود اختصاص داده است و از این حیث در رتبه اول قرار دارد، طبق آمارنامه کشاورزی سال ۱۴۰۱، کل سطح زیر کشت پسته در ایران در حدود ۶۵۰۰۰۰ هکتار بوده و کشت این محصول در ۲۸ استان کشور پراکنده است. سازگاری پسته با شرایط نامساعد محیطی سبب گردیده تا جایگاه ویژه ای در مناطقی که برای کشت سایر محصولات مناسب نیست پیدا نماید. اما در حال حاضر با کاهش کمیت و کیفیت آبهای آبیاری و تغییرات آب و هوایی و مشکلات عدیده ای از جمله عدم تامین نیاز سرمایی، عدم ریزش نزولات آسمانی در طول پاییز و زمستان و نوسانات شدید دمایی حاصل از آن، نوسانات دوره ای دما در زمان تورم جوانه های گل، افزایش و کاهش ناگهانی دما در زمان گرده افشانی و تلقیح گلها در بسیاری از مناطق پسته خیز کشور ایجاد شده و در نهایت کاهش قابل توجه ای در کمیت و کیفیت محصول این طلای سبز ایران گردیده است. بنابراین جهت حفظ موقعیت جهانی باید ضمن تعیین سیاستهای پایدار و رعایت اصول تناسب اراضی و الگوی کشت برای توسعه آن در مناطق جدید، مقدار عملکرد محصول در واحد سطح با استفاده از روشهای نوین کشاورزی برای افزایش بهره وری آب، مدیریت علمی باغ و استفاده از پایه ها و ارقام مناسب برای اقلیمهای مختلف افزایش یابد. در این راستا پژوهشکده پسته سعی نموده است با توجه به امکانات خود و ضمن هماهنگی با سایر ارگانهای ذیربط، با انجام فعالیتهای پژوهشی و آموزشی-ترویجی وظیفه سنگین خود را در قبال صنعت پسته ایفا نماید. بدیهی است اثربخشی نهایی این فعالیتها به اجرای سیاستهای کلان و همه جانبه کشاورزی و غیرکشاورزی کشور منوط است. در این فصلنامه سعی شده است مهمترین فعالیتهای پژوهشی و به ویژه آموزشی-ترویجی پژوهشکده پسته در نیمه اول سال ۱۴۰۳ عنوان شود. امید است بتواند در اطلاع رسانی و اثربخشی بیشتر یافته های پژوهشی-کاربردی موثر باشد.



مهمترین جلسات و بازدیدهای پژوهشی- ترویجی



دیدار رئیس پژوهشگاه پسته در روز میلاد با سعادت امام حسن مجتبی (ع) با امام جمعه رفسنجان

روز سه شنبه ۷ فروردین ماه ۱۴۰۳ آقای دکتر محمدی ریاست پژوهشگاه پسته به همراه فرماندار و معاونین سیاسی و امنیتی، توسعه و برنامه ریزی، حجت الاسلام حسینی امام جمعه موقت، نماینده منتخب مردم رفسنجان و انار در مجلس شورای اسلامی و رییس اداره صنعت، معدن و تجارت شهرستان رفسنجان با حجت الاسلام عسکری امام جمعه رفسنجان دیدار نمودند.



دیدار نوروزی ریاست و جمعی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته با فرماندار شهرستان رفسنجان

روز سه شنبه ۱۴ فروردین ماه ۱۴۰۳ در دیدار صمیمی ریاست و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته با جناب آقای مهندس رضایی فرماندار رفسنجان ضمن تبریک آغاز سال ۱۴۰۳ و آرزوی قبولی طاعات و عبادات در ماه پربرکت رمضان و شبهای پرفیض قدر، به بیان اهداف و راهبردهای پژوهشگاه در سال گذشته و لزوم حمایت و مشارکت همه جانبه جهت بهبود وضعیت کشاورزی منطقه در سال جاری پرداخته شد.





جلسه شبکه مراقبت و پیش آگاهی شهرستان رفسنجان برای مبارزه با آفات فصل بهار پسته

روز دوشنبه ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳، دومین جلسه ستاد مراقبت و پیش آگاهی شهرستان رفسنجان با حضور مسئولین و کارشناسان مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان رفسنجان، نمایندگان حفظ نباتات استان کرمان، مسئولین منطقه‌ای ستاد شبکه مراقبت و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته در محل سالن کنفرانس شهید بافنده پژوهشگاه پسته با موضوع مبارزه با آفات فصل بهار پسته، بررسی آخرین وضعیت آفات و بیماری‌های باغات پسته و ارائه راهکارها جهت تداوم فعالیت ستاد شبکه مراقبت برگزار شد. در این جلسه گزارشات منطقه ای کارشناسان در ارتباط با وضعیت آفات، روشهای کنترل و توصیه های فنی مورد بحث قرار گرفت. نتایج بررسی و توصیه های لازم معمولاً به صورت اطلاعیه در اختیار عموم باغداران قرار می گیرد.



برگزاری نشست هم اندیشی در رابطه با عارضه خشکیدگی میوه (اضمحلال پوست استخوانی)

با توجه به اهمیت و شیوع عارضه خشکیدگی خوشه و میوه درختان پسته در سال جاری و خسارت وارده به باغ‌های پسته، جلسه هم اندیشی و تبادل نظر پیرامون این عارضه با حضور مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانهای پسته خیز استان کرمان، کارشناسان و باغداران دارای تجربه در زمینه مدیریت این عارضه به صورت حضوری و وبیناری روز چهارشنبه ۲۳

خردادماه ۱۴۰۳ برگزار شد. در این جلسه اعضای هیات علمی پژوهشگاه، کارشناسان و باغداران پیشرو، آقای دکتر نوید مسعودیان ریاست آزمایشگاه آب و خاک دامغان تجربیات خود را در ارتباط با عوامل تاثیر گذار بر عارضه یاد آور شدند. در ابتدای جلسه آقای دکتر حسینی فرد معاون پژوهشی پژوهشگاه پسته توضیحاتی در مورد عارضه و کارهای تحقیقاتی انجام شده تاکنون ارائه نمود. لزوم ایجاد باغات استاندارد در مناطق پسته کاری، ایجاد تعادل رشدی و تغذیه ای، جوانسازی تدریجی و ... از مباحث مطرح شده در این جلسه بود. در پایان آقای دکتر امیرحسین محمدی ریاست پژوهشگاه ضرورت بررسی همه جانبه عوامل و تلاش برای کاهش عارضه تحت شرایط موجود در منطقه را لازم دانستند. لازم به ذکر است

در این وبینار حدود ۷۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران سراسر کشور شرکت داشتند.



برگزاری جلسه هماهنگی میان پژوهشگاه پسته و مدیریت ترویج استان کرمان جهت اجرای موثر فعالیت های ترویجی

روز شنبه ۳ تیرماه ۱۴۰۳ جلسه ای با حضور آقایان دکتر محمدی، حسینی فرد، تاج آبادی و هاشمی نسب در محل مدیریت ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان برگزار شد و ضمن تشریح برنامه های مصوب دانش و اطلاعات پژوهشگاه پسته، هماهنگی لازم با آقای مهندس مهدیزاده مدیر هماهنگی ترویج استان کرمان بعمل آمد. برگزاری روز مزرعه (پسته)،



فعال تر شدن کاروانهای ترویجی برای حل مشکلات باغداران، چاپ نشریات و بروشورهای ترویجی و برگزاری کلاس های آموزشی از جمله برنامه های مورد توافق بود.



برگزاری تور ترویجی-آموزشی در باغ های پسته سروستان و خرامه استان فارس



گروهی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته متشکل از متخصصین تغذیه، آبیاری، باغبانی، آفات و بیماری ها روز شنبه ۳۰ تیرماه ۱۴۰۳ از باغ های پسته در استان فارس به منظور آموزش باغداران و کارشناسان حفظ نباتات و ترویج بازدید نمودند. در این برنامه ترویجی، آموزش های لازم در رابطه با دلایل خشکیدگی برگ و میوه درختان پسته و بهبود مدیریت خاک، آب، به زراعی و پوسیدگی های ریشه، نماتدها، بیماری های برگ و سرشاخه به باغداران و کارشناسان ارائه گردید.

همچنین مقرر شد با انتخاب باغ های الگویی در استان فارس، فعالیتهای آموزشی- ترویجی در مناطق پسته کاری آن استان ادامه یابد. در این بازدیدهای معاونت های تولیدات گیاهی و حفظ نباتات استان فارس نیز حضور داشتند.



بازدید عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته از پسته کاری های شهرستانهای میبد، اردکان و اشکذر

روز سه شنبه، ۲۰ شهریورماه ۱۴۰۳ آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به همراه معاون مدیریت حفظ نباتات استان یزد، آقای دکتر کاظم مسروری فر مدیر جهاد کشاورزی شهرستان میبد، کارشناس مسئول پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان یزد از پسته کاری های شهرستان میبد و همچنین به همراه کارشناسان مسئول حفظ نباتات شهرستانهای اردکان و اشکذر از باغات پسته این دو شهرستان بازدید کردند.

طی این بازدید موارد زیر مورد بررسی قرار گرفت:
۱- پایش و بررسی آفات از جمله پسیل، کنه، سن، سبزیپسته و سوسک سرشاخه خوار پسته

۲- نمونه برداری از شاخه های خشکیده باغات شهر بفرویه شهرستان میبد جهت بررسی بیماریهای ورتیسلیوم، سرخشکیدگی پسته و ارسال نمونه توسط آقای دکتر بصیرت

۳- مشاهده کنه معمولی پسته و سن سبز پسته

۴- بازدید مجدد از ایستگاه الگویی مدیریت تلفیقی پسته منطقه چاه افضل شهرستان اردکان



و مشاوره در زمینه مبارزه با کنه معمولی و همچنین بررسی سن سبزیپسته در مناطق مذکور ارائه گردید. قابل ذکر است آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته کشور طی بازدیدها در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان میبد، مرکز جهاد کشاورزی محمدیه شهرستان اردکان حضور یافتند و در پایان از باغات پسته چرخاب اشکذریه همراه سرکارخانم فرهنگ از باغی که ۱۰ سال از کود شیمیایی و سموم استفاده ننموده است بازدید نموده اند، که می توان محصولات باغ را به عنوان محصول ارگانیک معرفی نمود.



رویدادها، کارگاهها و کلاسهای آموزشی- ترویجی



دوره آموزشی مدیریت بهاره درختان پسته و بازدید از کلکسیون تحقیقاتی پژوهشگاه پسته



روز شنبه ۱۸ فروردین ۱۴۰۳ کلاس آموزشی مدیریت بهاره درختان پسته در سال دیر گل جاری و بازدید از کلکسیون تحقیقاتی پژوهشگاه توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه و با حضور کارشناسان پیشرو برگزار گردید.

برنامه رادیویی مدیریت بهاره درختان پسته

روز یکشنبه ۱۹ فروردین ۱۴۰۳ آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه با شرکت در برنامه رادیو رفسنجان در مورد مدیریت بهاره درختان پسته توضیحاتی ارائه و به سوالات مطرح شده از سوی باغداران پاسخ داد.

کارگاه آموزشی مدیریت بهاره درختان پسته در شرایط اقلیمی سال جاری



روز سه شنبه ۲۱ فروردین ۱۴۰۳ کلاس آموزشی مدیریت بهاره درختان پسته در شرایط اقلیمی سال جاری توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته و با حضور باغداران پیشرو در مرکز جهاد کشاورزی رفسنجان برگزار گردید.



دوره آموزشی آفات مکنده پسته با تاکید بر کنترل آفات فصل بهار پسته

روز چهارشنبه ۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ دوره آموزشی آفات مکنده با تاکید بر کنترل آفات فصل بهار پسته با حضور آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته کشور در محل سالن جلسات شهید بهشتی مدیریت حفظ نباتات استان یزد برگزار شد. در این دوره در راستای ارتقا دانش کارشناسان و بهره برداران، روشهای کنترل آفات مکنده مانند سن و سنک، زنجیره (شیره تر) و شپشکهای پسته ارائه شد. لازم به ذکر است به منظور بهره‌برداری حداکثری، این دوره به صورت مجازی و حضوری برگزار گردید.



دوره آموزشی- ترویجی استفاده از روشهای کنترل غیرشیمیایی در مدیریت آفات محصولات کشاورزی و جایگزینی استفاده از آفت کش های گیاه پایه به جای آفت کش های شیمیایی

روز سه شنبه ۲۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ دوره آموزشی- ترویجی استفاده از روشهای کنترل غیرشیمیایی در مدیریت آفات محصولات کشاورزی و جایگزینی استفاده از آفت کش های گیاه پایه به جای آفت کش های شیمیایی توسط خانم دکتر مریم نگهبان عضو هیات علمی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور به صورت حضوری و وبیناری در پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار حدود ۹۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران سراسر کشور به صورت غیر حضوری شرکت داشتند.



دوره آموزشی مدیریت کنترل پسیل پسته با استفاده از ترکیبات غیر شیمیایی

روز سه شنبه ۱۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی-ترویجی مدیریت کنترل پسیل پسته با استفاده از ترکیبات غیر شیمیایی از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وینار حدود ۱۱۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران سراسر کشور حضور داشتند.



دوره آموزشی تغذیه درختان پسته در فصل رشد

روز سه شنبه اول خرداد ماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی-ترویجی تغذیه درختان پسته در فصل رشد توسط آقای دکتر سید جواد حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وینار حدود ۵۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران سراسر کشور شرکت داشتند. وضعیت عناصر غذایی در باغ های پسته، روشهای تامین آنها و عملیات تغذیه ای لازم برای فصل رشد درختان پسته از جمله مطالبی بود که در این دوره آموزشی مطرح شد.



برنامه رادیویی پیوند درختان پسته

روز شنبه ۵ خردادماه ۱۴۰۳ آقای دکتر علی تاج آبادی پور عضو هیات علمی پژوهشگاه با شرکت در برنامه رادیویی توضیحاتی در مورد پیوند درختان پسته ارائه کردند. ایشان بیان کردند که بهترین زمان انجام پیوند از اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد ماه که پایه به راحتی پوست می‌دهد. البته در اواخر تابستان و اوایل پاییز که درختان مجدد پوست می‌دهند هم می‌توان اقدام به پیوند درخت کرد. پیوندهای خواب در اواخر زمستان یا اوایل بهار زده می‌شود و از پیوندک‌هایی که در زمان استراحت گیاه گرفته شده و در دمای یخچال انبار شده است استفاده می‌شود و در اوایل بهار به محض اینکه درخت شروع به پوست دادن می‌کند، عملیات پیوند انجام می‌شود.

از بین عوامل محیطی، دما و رطوبت اهمیت ویژه‌ای در جوش خوردن پیوند دارند. دمای مناسب برای فعالیت یاخته‌ها و جوش خوردن پیوند بین ۳۲-۱۳ درجه سانتی‌گراد است. سلولهای پارانشیمی محل جوش خوردن پیوند دارای دیواره‌ی سلولی نازک هستند، در صورتی که در هوای خشک قرار گیرند، خشک می‌شوند و گیرایی پیوند کاهش می‌یابد. در چند سال گذشته که بحث ناسازگاری ارقام مانند فندق و کله قوچی مطرح شده است، بسیاری از باغداران اقدام به حذف ارقام ناسازگار و پیوند ارقام مناسب نموده‌اند. تهیه پیوندک اصیل، سالم و یکنواخت از اهمیت بالایی برخوردار است و پژوهشگاه پسته در حال حاضر پیوندک‌های اصیل و سالم ارقام احمدآقایی و اکبری را در اختیار باغداران قرار می‌دهد.

دوره آموزشی مدیریت آبیاری در باغ‌های پسته

روز سه شنبه ۸ خرداد ماه ۱۴۰۳ وبینار آموزشی-ترویجی مدیریت آبیاری در باغ‌های پسته توسط آقای دکتر ناصر صداقتی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ابتدا به مهم‌ترین چالش‌های صنعت پسته از دیدگاه مدیریت آبیاری و نیز وضعیت فعلی بهره‌وری مصرف آب در باغ‌های پسته اشاره شد. سپس ضمن بیان مهم‌ترین فاکتورهای آب‌خاکی در بحث مدیریت آبیاری، انواع روش‌های آبیاری باغ‌های پسته و کاربرد هر کدام در شرایط آب‌های متعارف و نامتعارف، مزایا و معایب آنها بیان گردید. در ادامه به روش‌های بهینه‌سازی سیستم‌های آبیاری سنتی رایج در باغ‌های پسته شامل روش‌های کاهش عرض نوار و روش آبیاری یک‌درمیان متغیر نوارهای آبیاری، در جهت کاهش اثرات تنش خشکی در شرایط کم‌آبی و همچنین تشریح سیستم‌های نوین آبیاری تحت فشار و کم‌فشار با تاکید بر سیستم آبیاری کم‌فشار زیرسطحی با لوله‌های PVC، پرداخته شد. در ادامه نیاز آبی خالص و ناخالص، نسبت بهینه زمین به آب و هیدرومدول آبیاری در هر روش ارائه گردید. علائم تنش خشکی بر درختان پسته و کم‌آبیاری تنظیم‌شده از دیگر موارد مورد بحث بود. در ادامه به ذکر علائم شوری در باغ‌های پسته و محاسبات نیاز آبتویبی اشاره گردید. در پایان نیز نحوه محاسبات برنامه‌ریزی آبیاری در روش‌های مختلف، با ذکر چند مثال کاربردی، بیان گردید.



سامانه وب کنترلس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی - مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی کشور - پژوهشگاه پسته - کابل

Postacho Orchards Irrigation Management 14030305

نیاز خالص آبیاری درختان پسته در طول فصل رشد در منطقه رفسنجان (سامانه نیاز آبی، ۱۴۰۲)

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	مجموع
نیاز خالص آبیاری پسته (میلی متر)	۳۱/۶۳	۶۵/۴۲	۹۶/۷۶	۱۰۱/۰۴	۹۲/۷۳	۷۰/۷۶	۴۴/۶۹	۱۴/۶۸	۵۱۷/۷۱
نیاز خالص آبیاری پسته (متر مکعب بر هکتار)	۳۱۶/۳	۶۵۴/۲	۹۶۷/۶	۱۰۱۰/۴	۹۲۷/۳	۷۰۷/۶	۴۴۶/۹	۱۴۶/۸	۵۱۷۷/۱

* تصحیح نیاز آبی در درختان پسته در این منطقه از زمین خیس می شود نظیر روش های کاهش عرض نواری یا خرد آبیاری

* $IR_n = ET_{crop} [P_n + 0.15(1 - P_n)]$

✓ در این رابطه IR_n درصد مساحت سایه انداز یا خیس شده بر حسب اعشار می باشد.

* بطور مثال اگر در سیستم آبیاری قطره ای، سطح سایه انداز یا خیس شده را ۵۰ درصد در نظر بگیریم:

* $IR_n = ET_{crop} [0.5 + 0.15(1 - 0.5)] = ET_{crop} (0.5 + 0.075) = 0.575 ET_{crop} = 57.5\% ET_{crop} = 2977 \text{ m}^3/\text{ha}$

* ضرایب کاهشی سن گیاه بر نیاز آبی خالص درختان پسته

سن گیاه	درختان بارور (بالای ۱۰ سال)	کاشت تا ۳ سالگی	۴ تا ۶ سالگی	۷ تا ۹ سالگی
ضریب اصلاحی	۱	۰/۴	۰/۷	۰/۹
نیاز آبی خالص پسته (متر مکعب بر هکتار)	۵۱۷۷	۲۰۷۱	۳۶۲۴	۳۶۵۹

مركز علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی تارت <http://act.areeo.ac.ir>

برگزاری روز مزرعه در ایستگاه تحقیقاتی پژوهشگاه پسته



روز چهارشنبه ۹ خرداد ۱۴۰۳ با حضور آقایان دکتر علی تاج آبادی و دکتر حجت هاشمی نسب اعضای هیات علمی پژوهشگاه، برنامه آموزشی روز مزرعه با محوریت عرضه لکه پوست استخوانی در پسته و اهمیت تغذیه در کنترل آن در محل ایستگاه شماره ۲ پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این برنامه روز مزرعه تعدادی از باغداران و کارشناسان حضور داشتند و در مورد جنبه های مختلف عرضه لکه پوست استخوانی و راههای کاهش آن مطالب عملی ارائه شد.

دوره آموزشی مدیریت تابستانه درختان پسته در شرایط اقلیمی سال جاری



روز دوشنبه ۲۱ خرداد ۱۴۰۳ کلاس آموزشی مدیریت تابستانه درختان پسته در شرایط اقلیمی سال جاری توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه و با حضور باغداران پیشرو در واحد آموزشی شرکت امین پدیدار برگزار گردید.



دوره آموزشی راهکارهای کاهش خسارت آفتابسوختگی در برگ و میوه درختان پسته

روز سه شنبه ۲۲ خردادماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی-ترویجی راهکارهای کاهش خسارت آفتابسوختگی در برگ و میوه درختان پسته از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر بهمن پناهی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ایشان پاشش کائولین را راهکاری ارزان قیمت، ساده و اثربخش در کنترل آفتاب سوختگی پسته دانستند. آفتاب سوختگی یک عارضه فیزیولوژیکی است که در اثر قرار گرفتن گیاه در شرایط نامساعد دمایی از جمله افزایش شدت نور آفتاب، افزایش دمای محیط، تعداد ساعات آفتابی زیاد، ارتفاعات زیاد منطقه و کاهش رطوبت نسبی هوا در قسمت پایینی تنه و شاخه های اسکلتی و کمی بالاتر از سطح زمین ایجاد می شود. البته خسارت میوه و برگ هم در این شرایط امکان پذیر بوده و نوعی خسارت آفتاب سوختگی بیان می شوند. افزایش دمای هوا باعث ایجاد تنش گرمایی گیاهان و در نتیجه آسیب فیزیولوژیکی می شود. دمای بسیار بالا در فصل تابستان معضلی است که کشاورزان پسته کار با آن مواجه هستند. در سال هایی که خشکسالی رخ داده باشد، این مشکل بیشتر شده و در نتیجه خسارت های ناشی از آن نیز تشدید می شود. علائم آفتاب سوختگی در میوه پسته شامل پوسیدگی و سیاه شدن پوست رویی است که عمدتاً از قسمت نوک میوه شروع و به سمت پایین گسترش می یابد. علامت دیگر توقف رشد مغز میوه در طی ماههای تیر و مرداد ماه می باشد که نهایتاً منجر به پوکی و افزایش درصد آن می گردد. از سوی دیگر گرمای تولید شده در هنگام قرار گرفتن مستقیم در برابر نور شدید خورشید، باعث ایجاد لکه روی میوه شده و همچنین باعث ایجاد لکه های کاهش سبزیگی و بافت مرده روی برگ می شود و زمینه را برای شانکرهای پوستی مناسب می نماید. در سطحی از میوه که در برابر خورشید قرار دارد، قسمت های قهوه ای و چرمی آفتاب سوخته، گسترش پیدا کرده و بعضی از میوه ها نامتعادل و تغییر شکل یافته می شوند. گرمای شدید، شدت تابش و مداومت تابش نور شدید خورشید، نازک بودن ضخامت پوست پسته، پایین بودن میزان رطوبت محیط و آبیاری غیر اصولی، از بین بردن پوشش های روی خاک از جمله علف های هرز، انجام عملیات هرس غیر اصولی و سنگین و رعایت نکردن فاصله درختان روی ردیف و بین ردیف از عوامل موثر در آفتاب سوختگی پسته محسوب می شوند. در سال های اخیر به کار بردن کائولین برای مقابله با مشکلات فوق الذکر مرسوم شده و استفاده از آن نتایج بسیار خوبی داشته است.

در این روش کائولین روی تاج درختان پاشیده شده که با بازتابش بخشی از نور رسیده به تاج درختان، دمای تاج درخت را به میزان قابل توجهی (۱ تا ۶ درجه سانتی گراد) کاهش می دهد. آثار ثانویه این کاهش دما، کاهش تنش خشکی، افزایش فتوسنتز خالص و در نهایت افزایش کمی و کیفی محصول و همچنین کاهش مصرف آب خواهد بود. کائولین با بازتابش بخشی از نور مستقیم رسیده به سطح میوه ها از گرم شدن بیش از حد آن ها جلوگیری کرده و درصد میوه هایی که دچار آفتاب سوختگی به ویژه از نوع شدید می شوند را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد. نتایج طرح های پژوهشی حاکی از اثربخشی کائولین بر بهبود فتوسنتز، کاهش آفتاب سوختگی، بهبود کمیت و کیفیت محصول پسته بوده است. محلول پاشی با کائولین در مناطق پسته کاری ایران که عموماً در مناطق گرم و خشک و با شدت تابش بالای نور خورشید واقع شده اند، باعث می شود تا در زمان رشد سریع مغز پسته، شدت تابش نور خورشید کاهش یافته، در نتیجه از افزایش دمای بیشتر از حد تحمل گیاه



جلوگیری نماید. لذا از این طریق در جلوگیری از آفتاب سوختگی میوه پسته و کاهش سقط جنین میوه‌های آفتاب سوخته (پسته‌های پوک و نیمه‌مغز) در زمان برداشت جلوگیری می‌کند. برای تهیه سوسپانسیون در باغات وسیع باید ۵۰ تا ۶۰ کیلوگرم از پودر کائولین را در هر ۱۰۰۰ لیتر آب کاملاً مخلوط و معلق نمود. سپس به وسیله سم پاش مجهز به میکسر، بر روی گیاهان مورد نظر اسپری نمود. باید توجه داشت که اندام هوایی گیاه به‌طور کامل پوشش داده شده و پس از تبخیر آب، گیاه کاملاً سفید به نظر برسد. برای پوشش و چسبندگی بهتر محلول، به‌ویژه بر روی درختان پسته با برگهای چرب و لغزنده لازم است تا صابون محلول‌پاشی یا سورفکتانت (به میزان ۱ لیتر در هزار لیتر آب) به دوغاب کائولین اضافه شود.



دوره آموزشی مدیریت تنشهای محیطی در باغات پسته

روز چهارشنبه ۲۳ خردادماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی مدیریت تنشهای محیطی در باغات پسته توسط آقای دکتر علی اسماعیل پور در شبکه آموزش مجازی شامک مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان برگزار شد. ایشان بیان کردند که تنشهای گیاهی شرایطی است که گیاه در محیط رشدی غیر ایده‌آل قرار دارد. تأثیر تنش ممکن است منجر به کاهش رشد و عملکرد، آسیب دائمی یا حتی مرگ گیاه شود. تنش‌های گیاهی به طور کلی به دو دسته، تنش‌های زیستی یا زنده (قارچ، باکتری، ویروس و ..) و تنش‌های غیرزیستی یا غیر زنده (سرما، گرما، شوری و خشکی) تقسیم می‌شوند. با توجه به تغییرات اقلیمی در سالهای اخیر و تشدید تنشهای غیر زنده محیطی در باغات پسته، در این دوره آموزشی نقش سرمازدگی بهاره، گرمادگی بهاره، آفتاب سوختگی، نیاز سرمایی در دوران رکود، رطوبت نسبی هوا و ارتباط آن با عارضه لکه پوست استخوانی، نوسانات شدید دمایی شب و روز، بارشهای تگرگ، باران و برف در رشد و باردهی درختان پسته، نحوه خسارت و راهکارهای ممکن جهت برون رفت از شرایط خسارت هریک از این عوامل یا راهکارهای انحصاری یا تلفیقی موجود جهت کاهش خسارت مورد بررسی قرار گرفت. نهایتاً بهترین روش یا روشهای ممکن و کاربردی به کارشناسان، بهره برداران و باغداران توصیه گردید.



دوره آموزشی آشنایی با پایه های پسته



روز شنبه ۲ تیرماه ۱۴۰۳ دوره آموزشی آشنایی با پایه های پسته با حضور کارشناسان و باغداران پیشرو در نهالستان ایستگاه شماره ۲ پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این دوره آقای دکتر هاشمی نسب در مورد پایه های پسته جدید و همچنین معیارهای سلامت نهال مطالبی را بیان نمود.

کارگاه آموزشی مدیریت تابستانه و راهکارهای کاهش خسارت آفتاب سوختگی در برگ و میوه درختان پسته



روز دوشنبه ۴ تیرماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی مدیریت تابستانه و راهکارهای کاهش خسارت آفتاب سوختگی در برگ و میوه درختان پسته توسط آقای دکتر هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه در محل جهاد کشاورزی حومه رفسنجان برگزار گردید.

دوره آموزشی آفات پسته در شهرستان سیرجان



روز دوشنبه ۴ تیرماه ۱۴۰۳ دوره آموزشی آفات پسته در شهرستان سیرجان توسط آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد.



دوره آموزشی جمع بندی تجارب کشاورزان در خصوص عارضه سرخشیدگی پسته

جدول ۱: مقایسه میانگین متغیرهای مختلف در باغ های پسته بدون سرخشیدگی، دارای سرخشیدگی کم و دارای سرخشیدگی شدید

نام متغیر	سرخشیدگی نیست	سرخشیدگی کم می باشد	باغ دارای سرخشیدگی شدید
فاصله درختان روی زمین (متر)	1,89	1,82	1,89
مقدار مصرف آب (متر مکعب در هکتار در سال)	9973	9475	8277
تول آبیاری (روز)	46	47	51
پاشنه برگ در سال (ارسل)	1,58	1,24	1,19
سنگین برگ در سال (ppm)	27,84	27,69	19,00

روز سه شنبه ۱۲ تیرماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی- ترویجی جمع بندی تجارب کشاورزان در خصوص عارضه سرخشیدگی پسته توسط آقای دکتر عبداللهی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ایشان یکی از عارضه های شایع در باغ های پسته را عارضه سرخشیدگی شاخه دانستند و بیان کردند که این عارضه دارای

علل مختلفی است. با استفاده از اطلاعات ۱۱ ساله (۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹) مربوط به ۲۸۶ باغ پسته از ۴ رقم تجاری احمدآقایی، اکبری، کله قوچی و اوحدی در ۲ شهرستان انار و رفسنجان در استان کرمان، عوامل مختلف موثر بر عارضه سرخشیدگی پسته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ارائه شده در اینجا نظرات کشاورزان نیست. به عبارت دیگر، این تحقیق نظر سنجی نبوده است بلکه فعالیت های انجام شده در باغ توسط کشاورزان و سپس وجود و شدت عارضه سرخشیدگی در باغ مورد سوال قرار گرفته و بر این مبنا نتیجه گیری شده است. نتایج نشان داد، ۹۷ درصد از کشاورزان مورد مطالعه عارضه سرخشیدگی پسته را می شناسند اما علل ایجاد آن را تشخیص نمی دهند. نتایج مطالعه همچنین نشان داد که ۱۸، ۴۴ و ۳۸ درصد از باغ های پسته مورد بررسی، به ترتیب، بدون سرخشیدگی، دارای سرخشیدگی کم و سرخشیدگی زیاد می باشند. عواملی چون تراکم کشت بالا، کم آبی، سنگین بودن بافت خاک، کمبود عناصر غذایی پتاسیم و منگنز، سال آوری شدید و کاربرد مکرر روغن و لک جهت تامین نیاز سرمایی باعث تشدید عارضه سرخشیدگی می گردند. در مقابل، کاربرد کود مرغی و استفاده از کود شیمیایی سولوپتاس باعث کاهش عارضه سرخشیدگی در باغ های پسته می شوند.

رویداد ملی سامانه های آبیاری زیرسطحی باغها

روز شنبه ۱۶ تیرماه ۱۴۰۳ رویداد ملی سامانه های آبیاری زیرسطحی باغها در موسسه تحقیقات علوم باغبانی کشور به صورت حضوری و بیناری برگزار شد. در این رویداد علمی آقای دکتر ناصر صداقتی عضو هیات علمی و معاون برنامه ریزی و پشتیبانی پژوهشگاه پسته آخرین یافته های تحقیقاتی در زمینه کاربرد سامانه های آبیاری زیرسطحی در باغ های پسته را تشریح نمودند. در این وینار حدود ۱۸۰ نفر از محققان، مدیران و کارشناسان باغبانی و بهره برداران سراسر کشور شرکت



داشتند. در این سخنرانی، بعد از بیان تعریف سیستم آبیاری زیرسطحی کم فشار با لوله های پی وی سی، به مزایای آن نسبت به آبیاری غرقابی و تحت فشار اشاره گردید.

سپس ضمن بر شمردن عوامل مؤثر بر فاکتورهای طراحی نظیر بافت خاک، طول ردیف، شیب زمین و میزان دبی آب در دسترس، نحوه انتخاب محدوده مناسب هر یک از فاکتورهای طراحی، ارائه گردید. از مهم ترین این فاکتورها می توان به عمق کانال (نصب لوله آبد)، قطر لوله، محل، قطر و فاصله سوراخ های روی لوله، دانه بندی و ضخامت فیلتر (گراول) دور لوله و میزان دبی ورودی هر خط لوله، اشاره شد. ابعاد حوضچه های آبگیر و نحوه استقرار لوله ها در حوضچه ها نیز مورد بررسی قرار گرفت. نیاز آبی درختان پسته در این سیستم، نحوه کوددهی، نوع دربندها مناسب آبیاری حوضچه ها، نحوه محافظت از سیستم در برابر آلودگی های فیزیکی و همچنین نفوذ ریشه به داخل لوله ها و نیاز آبتوی جهت جلوگیری از تجمع نمک در سطح خاک، از دیگر مباحث مورد بررسی در این سخنرانی بود. در خاتمه نیز به بروندهای ۱۳ سال تحقیق و تجربه در خصوص این سیستم اشاره گردید که شامل ۴ فقره گزارش نهایی، ۱ فقره یافته ترویجی، ۲ مورد مقاله علمی پژوهشی، ۲ مورد مقاله کنگره ای، ۱ فقره نشریه علمی فنی، ۳ مورد پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد، یک جایزه بین المللی، بیش از ۳۰ مورد کارگاه آموزشی و ۲ فقره پروژه تکمیلی در دست اجرا می باشد.



دوره آموزشی بیماری ورتیسیلیومی پسته و روشهای مدیریت آن

روز سه شنبه ۱۹ تیرماه ۱۴۰۳ و بینار آموزشی-ترویجی بیماری ورتیسیلیومی پسته و روشهای مدیریت آن توسط آقای دکتر امیرحسین محمدی ریاست پژوهشگاه برگزار شد.



دوره آموزشی افزایش بهره وری در باغات پسته با رویکرد مباحث نوین

روز چهارشنبه ۲۰ تیرماه ۱۴۰۳ دوره آموزشی افزایش بهره وری در باغات پسته با رویکرد مباحث نوین توسط آقای دکتر اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه در شبکه آموزش مجازی شامک مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان کرمان برگزار شد. ایشان بیان کردند که بهره وری عبارت از به دست آوردن حداکثر سود ممکن با بهره گیری و استفاده بهینه از آب، زمین، نیروی کار، ماشین آلات و تجهیزات موجود در بخش کشاورزی است. از آنجائیکه آب بعنوان یکی از مولفه های اصلی تاثیر گذار در افزایش بهره وری می باشد، افزایش بهره وری تولید بر مبنای میزان آب مصرف شده (مترمکعب) برای تولید هر کیلو گرم محصول ملاک محاسبه قرار می گیرد. میزان بهره وری آب پسته در ایران ۱۷۰-۱۲۰ گرم بر متر مکعب و برای باغداران نمونه ۱۰۰۰ گرم بر متر مکعب می باشد. در حالی که میزان بهره وری آب پسته در آمریکا ۳۹۲-۲۶۴ گرم در متر مکعب است. افزایش بهره وری باعث افزایش درآمد، کاهش هزینه تولید و کاهش اثرات خشکسالی می شود. با توجه به پایین بودن میزان بهره وری در باغات پسته نسبت به باغداران نمونه و باغات پسته آمریکا، در این دوره آموزشی عوامل موثر بر افزایش بهره وری در دوره نونهالی شامل انتخاب محل مناسب با توجه به شرایط آب و هوایی مورد نیاز پسته، انتخاب پایه مناسب، انتخاب رقم / ارقام مناسب، انتخاب گرده افشان مناسب (تعداد، پراکندگی، زمان گلدهی) و هرس فرم دهی مورد بحث قرار گرفت. همچنین نقش و جایگاه عوامل مدیریتی موثر بر افزایش بهره وری در باغات پسته در درختان بالغ و بارده از جمله آبیاری مناسب، تغذیه مناسب، اصلاح خاک و خاک ورزی، استفاده مناسب از کود های آلی (حیوانی، گیاهی)، هرس باردهی مناسب، کنترل و کاهش خسارت آفات، کنترل و کاهش خسارت بیماریها، کنترل و کاهش خسارت ناشی از عدم تامین نیاز سرمایی، کنترل و کاهش خسارت سرمازدگی، کنترل و کاهش خسارت تگرگ، کنترل و کاهش خسارت تگرگ، کنترل و کاهش خسارت سرمازدگی تابستانه و برداشت محصول در زمان مناسب بطور مفصل مورد بحث قرار گرفت. در پایان مهمترین رویکردهای نوین جهت افزایش بهره وری باغات پسته شامل استفاده از سیستم های آبیاری تحت فشار و کم فشار، استفاده از پهادهای سمپاشی و محلولپاشی، انجام تغذیه و اصلاح بر اساس نتایج تجزیه خاک و برگ، استفاده از توری های سایبان برای کاهش خسارت سرمازدگی، استفاده از شیکرهای برداشت تنه و شاخه برای برداشت محصول، اجرای کشاورزی هوشمند در باغات جدیدالاحداث جهت مدیریت آبیاری، تغذیه و مبارزه با آفات و بیماریها و کاهش خسارت عوامل محیطی (سرما، گرما، تگرگ) و افزایش فعالیت های آموزشی و ترویجی جهت نفوذ بیشتر دانش تحقیقات به عرصه های تولیدی به کارشناسان، بهره برداران و باغداران آموزش و مورد توصیه موکد قرار گرفت.



دوره آموزشی اهمیت کاربرد اسید آمینه در مدیریت باغی درختان پسته



روز یکشنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی با عنوان اهمیت کاربرد اسید آمینه در مدیریت باغی درختان پسته با حضور خانم دکتر مریم افروشه عضو هیات علمی پژوهشگاه در کانون یادگیری بخش نوق برگزار شد. در ابتدای جلسه، در ارتباط با تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی و تاثیر آن بر کشاورزی به خصوص مناطق پسته کاری صحبت

شد. مهمترین اثرات آن تغییر مراحل فنولوژی درختان است به طوری که نوسانات دمایی در زمستان باعث تاخیر در بیدار شدن درختان ۱۰ تا ۱۵ روز در سال ۱۴۰۳ گردید. ایشان راهکارهای مقابله با تنش های محیطی و مزا یا و معایب آنها را به صورت زیر بیان کردند:

۱- استفاده از روش های محافظتی در تنش های محیطی (بخاری باغی و کاربرد سایبان): هزینه بر اما موثر در تنش محدوده دماهای متوسط تا شدید است.

۲- استفاده از روش های مدیریتی کاربرد ترکیبات اسید آمینه: مقرون به صرفه، موثر در تنش محدوده دماهای بحرانی، اما در تنشهای متوسط تا شدید که خسارت برگشت ناپذیر به بافت گیاهی ایجاد می شود کاربرد آن به تنهایی کافی نیست.

اهمیت کاربرد ترکیبات اسید آمینه به صورت برون زا (محلول پاشی یا کاربرد خاکی) در تنشهای محیطی به دلیل نقش آن در حفظ ساختمان پروتئین ها، حفظ تعادل اسمزی در غشای سلولی، تولید پیش ماده های ترکیبات محافظتی مثل پلی آمین ها، حفظ تعادل هورمونی، حفظ ساختار آنزیمها، و تحریک مکانیزم های دفاعی است. این ویژگی ها باعث می شود که اسیدهای آمینه به عنوان ابزارهای مؤثر در مدیریت تنشهای محیطی و حتی زیستی جهت بهبود وضعیت سلامت گیاهان در شرایط استرس مورد توجه قرار گیرند.

ترکیبات اسید آمینه موجود در بازار: بسته به منبع شامل گیاهی، جانوری و صنعتی می باشد. اختلاف بین این ترکیبات اسید آمینه ها بسته به منبع فرآوری شده در طیف انواع اسیدهای آمینه، ترکیبات همراه (شامل ترکیبات آلی و عناصر غذایی ماکرو و میکرو) و اسید آمینه کل و آزاد می باشد. فرمولاسیون این ترکیبات به صورت مایع و پودری می باشد. انواع پودری ماندگاری بالاتری در مقایسه با اسیدهای آمینه مایع دارند. در ادامه به نقش اسید آمینه ها در درختان اشاره شد:



-افزایش رشد رویشی

-کمک به فتوسنتز و افزایش سبزینگی گیاه

-افزایش مقاومت درخت در برابر استرس و تنش‌های محیطی

-جلوگیری از سرمازدگی و گرم‌زدگی درخت

و نحوه کاربرد اسید آمینه در زمان تنش‌های محیطی که به صورت محلول‌پاشی ترکیبات اسید آمینه چند روز قبل از وقوع تنش‌های پیش‌بینی شده، که درختان فرصت کافی برای جذب اسید آمینه را داشته باشند. این روش سریع و مقرون به صرفه است. البته کاربرد حاکی ترکیبات اسید آمینه در باغات با آبیاری تحت فشار یا سیستم قطره‌ای در صورت اقتصادی بودن توصیه می‌شود.

در ارتباط با غلظت مورد استفاده، توصیه کلی به غلظت کاربردی موثر بر اساس کاتالوگ محصول می‌باشد. بسته به نوع سیستم آبیاری توصیه می‌شود به صورت تقسیطی طول فصل رشد مورد استفاده قرار گیرد. جهت اثر بخشی بهتر در مرحله فنولوژی حساس میوه (در اوایل فصل و زمان به مغز رفتن) مورد استفاده قرار گیرد. در صورت مصرف بیش از حد این ترکیبات به خصوص ترکیبات اسید آمینه صنعتی احتمال سمیت در گیاه وجود دارد.

اثر بخشی ترکیبات اسید آمینه در برابر تنش‌های محیطی بسته به عوامل مختلفی مانند شدت تنش، نوع رقم و شرایط مدیریتی باغ می‌تواند متفاوت باشد.

نتایج پروژه‌های تحقیقاتی انجام شده در پژوهشگرانه پسته در ارتباط با نقش اسید آمینه در تنش سرما و گرما در درختان پسته حاکی از اثر بخشی ترکیبات اسید آمینه در کاهش خسارت تنش‌های محیطی در باغات پسته در محدوده دماهای بحرانی است. در تنش‌های متوسط تا شدید، کاربرد ترکیبات اسید آمینه به تنهایی کافی نیست.

برنامه رادیویی خسارت گرما زدگی در درختان پسته

روز شنبه ۶ مردادماه ۱۴۰۳ برنامه رادیویی با موضوع خسارت گرما زدگی در درختان پسته توسط آقای دکتر علی تاج آبادی پور عضو هیات علمی پژوهشگرانه برگزار گردید. ایشان شدت تابش نور خورشید و افزایش دما بیشتر از حد تحمل گیاه سبب ایجاد عارضه آفتاب‌سوختگی روی میوه پسته می‌گردد. در قسمتی از میوه که در معرض تابش شدید نور خورشید قرار گرفته است، سلول‌های بافت پوست سبز و گاه‌ا پوست استخوانی میوه از بین رفته و به حالت نکروزه و سیاه رنگ دیده



می‌شود. جنین اکثر میوه‌هایی که دچار آفتاب سوختگی می‌شوند، سقط شده و به صورت پوک و نیمه‌مغز در زمان برداشت مشاهده می‌گردند. ارقام مختلف پسته حساسیت‌های متفاوتی به عارضه مذکور دارند. در بین ارقام تجاری پسته، رقم ممتاز و کله قوچی حساس‌ترین و رقم اکبری مقاوم‌ترین می‌باشند. راهکارهای زیر جهت کاهش خسارت گرمزدگی و آفتای سوختگی توصیه می‌شود:

استفاده از سایبان، استفاده از کائولین، حفظ پوشش گیاهی، آب پاشی روی درختان، انجام آبیاری منظم و کافی، استفاده از بقایای گیاهی روی سطح خاک، تغذیه مناسب و کافی پتاسیم و کلسیم و تعادل مناسب کلسیم به منیزیم

رویداد ملی مدیریت تنش گرمایی در باغ‌های پسته

روز دوشنبه ۸ مردادماه ۱۴۰۳ به همت اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته و شرکت سولار نیرو آسیا و با توجه به افزایش بی سابقه گرما در کشور، رویداد "مدیریت تنش گرمایی در باغ‌های پسته" برگزار گردید. در این رویداد ۳ ساعته که با حضور بیش از ۳۷۰ شرکت‌کننده برگزار شد، آخرین یافته‌ها و توصیه‌های کاربردی پژوهشگاه پسته برای کاهش خسارت به درختان پسته در شرایط تنش گرمایی در اختیار بهره‌برداران و کارشناسان قرار گرفت.



دوره آموزشی مدیریت اقتصادی باغات پسته

روز سه‌شنبه ۹ مردادماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی با موضوع مدیریت اقتصادی باغات پسته و جلسه پرسش و پاسخ توسط آقای دکتر محمد عبدالهی عزت‌آبادی و آقای دکتر رضا صداقت‌اعضای هیات علمی بخش اقتصاد پژوهشگاه در محل شرکت بازرگانی ابطحی با حضور جمعی از باغداران پیشرو برگزار گردید. در این کارگاه به موضوع مدیریت اقتصادی باغات پسته (نقش تصمیم‌گیری در فعالیت‌های کشاورزی در باغ‌های پسته) پرداخته شد. انسان در هر لحظه مجبور به



تصمیم‌گیری می‌باشد. کشاورزان پسته‌کار نیز هر لحظه برای پاسخگویی به سوالاتی مانند سوالات زیر بایستی تصمیم‌گیری کنند:

۱- آیا باغ‌های پسته خود را نگه دارم یا بفروشم؟

۲- با توجه به این که آب نسبت به زمین کم می‌باشد، آیا آب اضافه بخرم و یا باغ‌های پسته مازاد را رها کنم؟

۳- نسبت بهینه اقتصادی آب به زمین چقدر است؟ یعنی در ازای هر سهم آب چقدر باغ پسته باید داشت؟

۴- برای تغذیه باغ‌های پسته از کود حیوانی استفاده کنم

یا شیمیایی؟

۵- کودهای شیمیایی را به صورت خاکی مصرف کنم یا

محلول‌پاشی؟



بنابراین عوامل مختلفی بر تصمیم‌گیری موثر هستند. برای مثال، جهت تعیین مقدار بهینه آب به زمین در دو شرایط متفاوت، دو تصمیم مختلف می‌توان گرفت. در شرایط آب و هوایی شهرستان‌های انار و رفسنجان، در حالتی که باغ پسته موجود زیاد بوده و مقدار آب در دسترس محدود باشد، مقدار بهینه اقتصادی مصرف آب ۸۰۰۰ متر مکعب در هکتار در سال است. این در حالی

است که اگر مقدار آب ثابت و معین باشد، بایستی تصمیم به ایجاد باغ پسته نمود، نسبت بهینه اقتصادی آب به زمین در حدود ۱۹۰۰۰ متر مکعب در هکتار در سال باید در نظر گرفته شود.

تنها یکی از عوامل موثر بر تصمیم‌گیری، معیار اقتصادی است. برای مثال، بر مبنای معیار اقتصادی ممکن است به این نتیجه برسیم که ۵۰ درصد از باغ‌های پسته کشاورز بایستی حذف شود. اما برای تصمیم‌گیری جهت حذف این حجم باغ، کشاورز باید جواب سوالات دیگری هم بداند. آیا حذف درختان پسته باعث حذف مالکیت باغ نمی‌شود؟ آیا کاهش سطح زیرکشت باغ‌های پسته در یک چاه باعث کاهش مجوز چاه نمی‌گردد؟

هر چه بتوان سوالات مختلف پیرامون یک تصمیم‌گیری را کمتر نمود و شرایط را شفاف‌تر کرد، تصمیم‌گیری بر مبنای معیار اقتصادی آسانتر می‌شود.



برنامه رادیویی آزمایش برگ در باغهای پسته



روز شنبه ۱۳ مردادماه ۱۴۰۳ برنامه رادیویی با موضوع آزمایش برگ در باغ های پسته توسط آقای دکتر حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید. در این برنامه به اهمیت نمونه برداری برگ در مدیریت باغ پسته، روش نمونه برداری و تفسیر نتایج حاصل از آزمایش برگ پرداخته شد و به سوالات شنوندگان پاسخ داده شد.

کارگاه آموزشی مدیریت اقتصادی پسته

روز سه شنبه ۲۳ مردادماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی-ترویجی با عنوان مدیریت اقتصادی پسته با حضور آقای دکتر محمد عبدالمهدی عزت آبادی و آقای دکتر رضا صداقت اعضای هیات علمی پژوهشگاه و با حضور کارشناسان و باغ داران پیشرو رفسنجان در محل شرکت بازرگانی ابطحی برگزار گردید. در این کارگاه به مدیریت اقتصادی باغات پسته (ترکیب هزینه های تولید پسته و روش های کاهش آن) پرداخته شد. به طور کلی، هزینه های تولید پسته در باغ به دو بخش هزینه های سرمایه گذاری و جاری تقسیم می گردد. هزینه های سرمایه گذاری به طور یکجا در یک مقطع زمانی (برای مثال در ابتدای احداث باغ) صورت گرفته و در طول چند سال مستهلک می گردد. این در حالی است هزینه های جاری در هر سال به طور جداگانه انجام می گردد، مانند هزینه سالیانه خرید نهاده های کود و سم. در بحث مدیریت هزینه های تولید بیشتر بحث هزینه های جاری مطرح می باشد. هزینه نیروی کار یک سوم هزینه جاری باغ پسته را تشکیل می دهد و در یک هکتار باغ پسته به طور متوسط ۱۰۰ نفر روز در سال نیروی کار مورد استفاده قرار می گیرد. بر مبنای یک حساب سرانگشتی، همواره می توان عدد ۱۰۰ را در دسمتزد روزانه نیروی کار ضرب کرده و سپس در عدد سه ضرب نماییم. حاصل آن هزینه تولید سالانه پسته در هر هکتار می باشد. یک کشاورز پسته کار برای اینکه در ادامه کار خود با مشکل مواجه نشود، بایستی همواره هزینه در هکتار را در تعداد هکتار باغ تحت تملک خود ضرب و با مجموع هزینه زندگی سالانه جمع نماید. بنابراین به این میزان سرمایه نیاز است تا بتواند تا شروع فصل برداشت بعد دوام آورده و با مشکل مالی مواجه نشود. از آنجایی که باغ های پسته با خطرات مختلف مانند سرمازدگی، گرمزدگی، تگرگ و ... مواجه هستند، کشاورز بایستی دوره بودجه بندی خود را حداقل ۴ ساله در نظر بگیرد تا اینکه با مشکلات مالی مواجه نشود.



به طور خلاصه می توان بعضی از راهکارهای کاهش هزینه های جاری تولید پسته را به شرح زیر برشمرد:

۱- استفاده از بهترین کیفیت سم و مصرف با دوز کارشناسی

۲- در صورتی که پول کافی در اختیار باشد با کود مناسب تغذیه شود و در صورت عدم کفایت پول کافی، اصلا تغذیه صورت نگیرد.

۳- عدم مقابله با تنش هایی که تنها محصول را از بین برده (قبل از به مغز رفتن) و آسیبی به درخت نمی رسانند.

۴- عدم خرید نهاده های کشاورزی از افراد غریبه

۵- عدم مبارزه با علف های هرز با ارتفاع کم تا اواسط شهریورماه

دوره آموزشی تکنولوژی فرآوری خشکبار

روز سه شنبه ۲۳ مردادماه ۱۴۰۳ وینار آموزشی-ترویجی تکنولوژی فرآوری خشکبار توسط آقای دکتر شاکر اردکانی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد.

دوره آموزشی مدیریت زمان و اصول صحیح برداشت و حمل و نقل پسته با هدف کاهش مایکوتوکسین ها

روز چهارشنبه ۲۴ مردادماه ۱۴۰۳ وینار آموزشی-ترویجی مدیریت زمان و اصول صحیح برداشت و حمل و نقل پسته با هدف کاهش مایکوتوکسین ها توسط آقای دکتر اسماعیل پورعضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ایشان زمان برداشت پسته را یکی از مراحل حساس در فرآیند تولید این محصول با ارزش دانستند. برداشت به موقع و در زمان مناسب برای حفظ ویژگی های طعم، رنگ، ترکیبات غذایی مغز و تولید محصول سالم پسته را تاکید کردند.



زمان رسیدن میوه مرحله‌ای بین بلوغ فیزیولوژیک (حداکثر اندازه میوه با تجمع ترکیبات مغز) تا پیری (زیاد رسی) میوه‌ها می‌باشد که در برگزیده وقایعی نظیر تغییر رنگ پوست رویی، سهولت پوست‌دهی و حد مطلوب ترکیبات پروئین، کربوهیدرات، چربی، مواد معدنی و ویتامین‌ها در مغز میوه پسته می‌باشد. در دوره رسیدگی، وزن تازه و خشک مغز میوه افزایش ولی مقدار رطوبت مغز و پوست نرم میوه در این دوره کاهش می‌یابد. از نظر ترکیبات مغز میوه، در زمان رسیدگی میزان چربی و قند‌ها افزایش و میزان پروتئین ابتدا افزایش و بعداً کاهش می‌یابد. رطوبت میوه در زمان برداشت ۴۰-۵۰ درصد می‌باشد و به صدمات مکانیکی حساس می‌باشد.

بهترین شاخص مشاهده‌ای زمان مناسب برداشت میوه پسته، تغییر رنگ پوست رویی و سهولت جدا شدن پوست رویی از پوست استخوانی می‌باشد که معمولاً زمانی که ۸۰-۷۰ درصد میوه‌ها دارای علائم فوق‌الذکر باشند، زمان مناسب برداشت می‌باشد. بر اساس گزارشات موجود در یک دوره یک هفته‌ای پس از این که پوست نرم رویی براحتی از پوست استخوانی جدا می‌شود، میوه دارای بالاترین کیفیت می‌باشد ولی برداشت میوه در یک دوره ۲-۳ هفته‌ای حول و حوش این زمان تغییر چندانی در ترکیبات میوه ندارد.

تاخیر برداشت باعث لکه دار شدن پوست استخوانی می‌شود که از قسمت دم میوه شروع و به سمت قسمت شکمی پیش می‌رود. با تاخیر برداشت، درصد میوه‌های سالم کاهش و درصد میوه‌های ترک خورده پوست نرم افزایش می‌یابد. تاخیر برداشت باعث افزایش درصد میوه‌های زیادرس می‌شود. تاخیر برداشت باعث افزایش میزان قند و تاخیر پوست‌گیری باعث کاهش آن می‌گردد. تاخیر برداشت باعث کاهش میزان چربی و باعث افزایش وزن دانه و افزایش درصد خندانی می‌شود. تاخیر برداشت و تاخیر پوست‌گیری باعث افزایش درصد میوه‌های لکه دار می‌گردد. بیشترین میزان افلاتوکسین در آخرین زمان برداشت (۳۰ مهر ماه) و کمترین آن در اولین زمان برداشت (اول شهریور) مشاهده شده است.

مهمترین عوامل موثر بر زمان رسیدن محصول پسته شرایط آب و هوایی منطقه، نوع رقم، نوع پایه، بافت خاک و مدیریت آبیاری (کیفیت و کمیت) و تغذیه می‌باشد که حتی برای یک رقم واحد نمیتوان تاریخ یکنواختی را توصیه کرد. با توجه به گسترگی مناطق پراکنش پسته در ۲۷ استان کشور و تنوع ارقام موجود با مدیریت‌های نگهداری متفاوت، بهترین شاخص تعیین زمان برداشت هر رقم در هر منطقه، حد مطلوب درصد (۸۰-۷۰ درصد) تغییر رنگ پوست رویی و سهولت جدا شدن پوست رویی از پوست استخوانی می‌باشد که بایستی مد نظر کشاورزان و کارشناسان قرار گیرد.

برداشت زودهنگام محصول باعث عدم توسعه کامل مغز، کاهش وزن دانه و مغز میوه، کاهش درصد خندانی میوه و کاهش میزان چربی و قند می‌گردد. در مقابل تاخیر برداشت محصول، باعث افزایش درصد ترک خوردگی پوست سبز میوه، لکه دار شدن پوست استخوانی، عدم رویت مناسب پوست استخوانی، کاهش رطوبت میوه و کاهش میزان پروتئین مغز می‌گردد.



زمان های مختلف برداشت از نظر نحوه مصرف میوه شامل برداشت چند مرحله ای (دانه تکانی برای مصرف تازه خوری)

عمدتاً برای ارقام زودرس و ارائه محصول نوبرانه بازار در استان های سمنان، خراسان و قزوین انجام می شود. برداشت یک مرحله ای (پس از بلوغ فیزیولوژیکی و رسیدن) برای تولید محصول خشک و تجاری انجام میشود که قسمت عمده ای از میزان تولید محصول پسته به این روش برداشت میشود.



برداشت پسته در ایران (همچنین در ترکیه، سوریه، افغانستان و برخی کشورهای دیگر) با استفاده از نیروی کارگر و بصورت دستی انجام می شود. در حالی که برداشت مکانیزه پسته با استفاده از ماشین های شیکر شاخه در اروپا و استفاده از ماشین های شیکر تنه در آمریکا معمول و متداول می باشد. در ایران با توجه به شرایط و نحوه کشت درختان پسته، عدم انجام هرس فرم، عدم وجود یکنواختی در ارقام و سنین درختان امکان برداشت مکانیزه محصول وجود ندارد.

توصیه می شود عملیات برداشت در ساعات های اولیه روز انجام گیرد تا دمای توده محصول برداشت شده در اثر گرمای روز افزایش نیابد. همچنین از قراردادن محصول برداشت شده در برابر تابش آفتاب (چه در باغ و چه در کارگاه فرآوری) خودداری گردد. همچنین محصول برداشت شده از درخت در کوتاه ترین زمان به پایانه فرآوری حمل شود. همچنین تاخیر فرایند پوست گیری باعث افزایش بار میکروبی و کاهش کیفیت ظاهری میوه میشود. بنابراین توصیه میگردد محصول برداشت شده در کوتاه ترین زمان ممکن فرآوری، شستشو و خشک گردد.



کارگاه آموزشی آشنایی با روش‌های کاهش و کنترل آفاتوکسین پسته



روز سه شنبه ۳۰ مردادماه ۱۴۰۳، شنبه ۶ شهریورماه، سه شنبه ۷ شهریورماه و شنبه ۲۵ شهریورماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی آشنایی با روش‌های کاهش و کنترل آفاتوکسین پسته به ترتیب در سالن نیایش جهاد کشاورزی شهرستان زرنده، سالن شهید بافنده پژوهشگاه پسته شهرستان رفسنجان و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان راور و شهر بابک با حضور آقای دکتر علی تاج آبادی پور عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید. ایشان اشاره کردند که آفاتوکسین در محصولاتی مانند ذرت، پنبه دانه، بادام زمینی، پسته، گردو، بادام، نارگیل، انجیر، برنج، گندم، سویا، آفتابگردان، دانه‌های روغنی، حبوبات، انواع علوفه و لبنیات دیده شده است. در انسان اولین اندامی که در نتیجه مصرف زهرابه آفاتوکسین آسیب می بیند، کبد است. جهت استقرار اسپور قارچ و رشد آن و نهایتاً تولید آفاتوکسین بایستی شرایط مناسب فراهم شود. مهمترین عاملی که سبب نفوذ قارچها به درون میوه پسته می گردد، شکاف خوردن پوست سبز روی پسته می باشد. شکافهای ایجاد شده بر روی پوست روی پسته از لحاظ وضعیت شکاف خوردگی به دو گروه پسته‌های زودخندان و پسته‌های دارای تقسیم می‌شوند که نقش مهمی در آلودگی پسته‌ها به آفاتوکسین در باغ دارند. اگر برداشت محصول برای مدت زیادی به تاخیر افتد، آلودگی به کپکها و آفاتوکسین در این گونه پسته‌ها قابل توجه خواهد بود. پسته‌های با پوست سالم فاقد آفاتوکسین هستند. چون در دانه‌های زود خندان لایه جداکننده بین پوست استخوانی و پوست نرم رویی کاملاً تشکیل نشده است و همچنین این پسته‌ها به دلیل از دست دادن رطوبت در باغ براحتی

پوست گیری نمی‌شوند، از این خصوصیت می‌توان برای جدا سازی پسته‌های زود خندان از پسته‌های سالم استفاده کرد و احتمالاً بتوان با تنظیم دستگاههای پوست کن از پوست شدن آنها جلوگیری کرد. پسته‌هایی که در این مرحله پوست نشوند



به راحتی در مراحل دیگر قابل جداسازی هستند. جدا سازی پسته‌های سبک در تانکهای شناوری هم از راههای کاهش آفلاتوکسینها می‌باشد بطوریکه می‌توان بسیاری از پسته های لکه دار که حاوی مقادیر زیادی آفلاتوکسین هستند را به این روش جدا کرد. با این وجود تمام پسته های لکه دار سبک نیستند و در تانکهای شناوری ته نشین شده و همراه پسته های سالم به مراحل بعدی منتقل و خشک می شوند که می‌توان پسته های لکه دار را در نوار بازبینی از پسته های سالم جدا سازی نمود.

کارگاه آموزشی مدیریت درختان پسته قبل از برداشت محصول

روز سه شنبه ۶ شهریورماه و دوشنبه ۱۹ شهریورماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی مدیریت درختان پسته قبل از برداشت محصول با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه در مجموعه بازرگانی ابطحی و سازمان جهاد کشاورزی شهرستان رفسنجان برگزار شد.



برنامه رادیویی مدیریت قبل از برداشت درختان پسته در سال جاری

روز شنبه ۱۰ شهریورماه برنامه رادیو رفسنجان با موضوع مدیریت قبل از برداشت درختان پسته در سال جاری با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد.



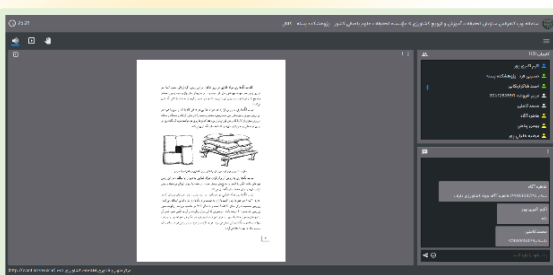
دوره آموزشی آشنایی با آفاتوکسین پسته و روشهای کاهش و کنترل آن



روز یکشنبه ۱۸ شهریورماه ۱۴۰۳ کارگاه آموزشی-ترویجی آشنایی با آفاتوکسین پسته و روشهای کاهش و کنترل آن توسط آقای دکتر محمد مرادی عضو هیات علمی پژوهشگاه برای کشاورزان پیشرو، مددکاران ترویجی و اعضای اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی و جمعی از صادرکنندگان پسته در سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان برگزار شد. ایشان مدیریت آلودگی میوه پسته، قارچ اسپرژیلوس و آفاتوکسین را با توجه به اینکه پسته از مهمترین محصولات

صادراتی کشاورزی ایران است ضروری دانستند. ایشان بیان کردند که زهرابه‌های قارچی یکی از عوامل تاثیر گذار بر کیفیت پسته می‌باشند که توسط گونه‌های مختلف قارچ اسپرژیلوس تولید می‌شوند و با توجه به سمیت بالایی که برای انسان دارند باعث ایجاد حساسیت زیادی به این موضوع شده است. بسیاری از محموله‌های صادراتی پسته ایران به کشورهای مختلف اتحادیه اروپا جهت بررسی آلودگی به آفاتوکسین مورد بازرسی قرار می‌گیرند و قوانین سختگیرانه در این خصوص وضع شده است. تحقیقات انجام شده نشان داده که عوامل مختلفی بر روی آلودگی میوه پسته به قارچ اسپرژیلوس و آفاتوکسین موثر می‌باشد که می‌توان به رطوبت نسبی محیط، میزان آب قابل دسترس در مغز پسته، بقایای گیاهی، آبیاری و مدیریت تغذیه‌ای، آلودگی به آفات، زمان برداشت، ویژگیهای خاک، رقم، پایه و سیستم‌های فرآوری، و انبارداری اشاره نمود. از مهمترین روشهای کنترل آفاتوکسین می‌توان به غربال فیزیکی، کنترل بیولوژیکی، بهداشت کف باغ و ترمینالهای فرآوری پسته اشاره نمود.

دوره آموزشی شرایط انبار و سردخانه جهت نگهداری پسته تازه و خشک



روز سه شنبه ۲۰ شهریورماه ۱۴۰۳ وینار آموزشی-ترویجی شرایط انبار و سردخانه جهت نگهداری پسته تازه و خشک توسط آقای دکتر شاکر اردکانی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وینار حدود ۳۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران سراسر کشور شرکت داشتند.



ایستگاه تحقیقات پسته دامغان

کارگاه آموزشی - ترویجی مدیریت به هنگام باغ های پسته، منطقه حومه دامغان

در راستای برنامه ریزی های انجام شده و همگام با هفته جهادکشاورزی، کارگاه آموزش بهره برداران پسته کار با محوریت حل مسئله با موضوع تبادل نظر و هم اندیشی در خصوص رفع مشکل سیاه شدگی میوه پسته در تاریخ ۲۱ خرداد ماه با حضور محققین ایستگاه تحقیقات پسته در محل مرکز جهادکشاورزی حومه شهرستان دامغان برگزار گردید. در این کارگاه ضمن بررسی عوامل محتمل تاثیر گذار در بروز این عارضه، دکتر مهدی محمدی مقدم عضو هیات علمی ایستگاه تحقیقات پسته به علائم کلی بروز عارضه سیاه شدگی میوه پسته اشاره کردند و در همین راستا بر مبنای تحقیقات انجام شده مهندس سیدمحسن طباطبائیان، کارشناس تحقیقات خاک و آب ایستگاه به ارائه مطالبی در زمینه تاثیر حذف برخی نوبت های آبیاری در ابتدای فصل به عنوان یکی از عوامل مهم در کنترل این عارضه پرداختند. سیاه شدگی میوه یکی از عارضه های مهم در باغات پسته است که سالانه خسارات زیادی را برای تولید این محصول به همراه دارد.



کارگاه آموزشی - ترویجی مدیریت تلفیقی بیماریهای خاکزاد پسته و آبیاری در شرایط شور و قلیا شهرستان سرخه

نظر به برنامه ریزی های انجام شده با همکاری و هماهنگی مدیریت ترویج سازمان جهادکشاورزی استان سمنان، و با حضور محققین ایستگاه تحقیقات پسته دامغان، کارگاه حل مسئله با محوریت مدیریت و کنترل عوامل خسارت زای پسته در محل مدیریت جهادکشاورزی شهرستان سرخه مورخ ۱۴۰۳/۵/۳ برگزار گردید. در این کارگاه در ابتدا دکتر مهدی محمدی مقدم به موضوعات مرتبط با مدیریت تلفیقی برخی بیماری های خاک زاد در باغات پسته و به صورت خاص



به عوامل موثر در ایجاد بیماری گموز اشاره کردند و در ادامه مهندس سیدمحسن طباطبائی کارشناس تحقیقات خاک و آب به منظور مدیریت سازگاری در شرایط شور و قلیا، مطالبی در زمینه کنترل شوری و اصلاح خاک های شور و قلیا بیان نمودند.



کارگاه آموزشی - ترویجی استان سمنان - شهرستان آرادان

نظر به تغییر الگوی کشت و توسعه باغات پسته در غرب استان سمنان و به منظور ارائه آموزشهای مرتبط با مدیریت باغ های پسته در این مناطق، کارگاه آموزشی مدیریت و کنترل عوامل خسارت زای پسته در تاریخ ۲۱ مرداد ماه ۱۴۰۳ در محل مرکز آموزش داورآباد شهرستان آرادان برگزار گردید. در این کارگاه که با همکاری و هماهنگی بین مدیریت ترویج سازمان جهادکشاورزی استان سمنان، مدیریت جهادکشاورزی شهرستان آرادان و ایستگاه تحقیقات پسته دامغان برگزار گردید آقای دکتر مهدی محمدی مقدم عضو هیات علمی ایستگاه تحقیقات پسته در خصوص شناسایی علائم برخی بیماریهای مهم خاک زاد در باغ های پسته و کنترل آنها مطالبی را ارائه نمودند و در ادامه نیز آقای مهندس سیدمحسن طباطبائی کارشناس



تحقیقات خاک و آب ایستگاه تحقیقات پسته به منظور مدیریت بهینه آب در اراضی و برنامه ریزی در زمینه آبیاری باغات پسته مطالبی را اشاره کردند.



برگزاری کارگاه آموزشی- ترویجی (حل مسئله) در شهر امیریه (شهرستان دامغان)

با همکاری ایستگاه تحقیقات پسته دامغان، مدیریت ترویج جهاد کشاورزی شهرستان دامغان و دانشکده کشاورزی امیرآباد، کارگاه آموزشی حل مسئله در دو محور شناسایی و کنترل بیماریهای گیاهی و مدیریت آبیاری در باغات پسته منطقه امیرآباد دامغان با حضور باغداران و کارشناسان در تاریخ ۲۷ مرداد ماه ۱۴۰۳ برگزار گردید. در این کارگاه که با استقبال خوب بهره برداران همراه بود دکتر محمدی مقدم در خصوص شناسایی نماتد ریشه گرهی پسته و روشهای مبارزه با آن مطالبی را ارائه



فصلنامه خبری الکترونیکی پژوهشی-ترویجی پژوهشگاه پسته

بهاره تابستان ۱۴۰۳

نمودند و در ادامه مهندس سیدمحسن طباطبائی در زمینه مدیریت آبیاری و تغذیه در شرایط تنش های خشکی و شوری مطالبی را برای حاضرین در این کارگاه بیان کردند. در انتهای این کارگاه به سوالات حاضرین پاسخ داده شد.



ایستگاه تحقیقات پسته فیض آباد خراسان رضوی

کارگاه آموزشی انتقال دانش و تجربه برای باغداران خبره شهرستان مه ولات

نشست آموزشی ترویجی با هدف انتقال دانش و تجربه بهره برداران و کارشناسان از بخش دولتی و خصوصی امروز ۲۹ فروردین ۱۴۰۳ در محل مدیریت جهاد کشاورزی مه ولات برگزار گردید. در این کارگاه تعدادی از باغداران خبره پسته شهرستان مه ولات، مهمترین مسائل روز پسته و در راس آنها نیاز سرمایی، گلدهی و تشکیل میوه در ارقام مختلف پسته و همچنین موضوع روش های آبیاری و آشویی در باغات پسته را مورد بحث و بررسی قرار دادند و از تجارب همدیگر استفاده کردند. گفتنی است در این نشست، عبدالحمید شرافتی عضو هیأت علمی ایستگاه فیض آباد در مورد مسادل مطرح شده، نکات فنی را مطرح نمودند.



برگزاری دوره آموزشی مدیریت باغات پسته در بخش انابد شهرستان بردسکن



به دعوت جمعی از باغداران روستای درونه از بخش انابد شهرستان بردسکن؛ دوره آموزشی با عنوان مدیریت باغات پسته با حضور جمع کثیری از باغداران برگزار شد. عبدالحمید شرافتی عضو هیات علمی مرکز تحقیقات و رئیس ایستگاه تحقیقات پسته فیض آباد گفت: در این مراسم مدیریت آبیاری؛ تغذیه؛ مبارزه با آفات و همچنین برخی بیماری ها پس از بارندگی های اردیبهشت تشریح شد. گفتنی است: روستای درونه از بخش انابد شهرستان بردسکن حدود ۲۵۰۰ هکتار باغات پسته دارد.

بررسی مسائل و مشکلات پسته در میز محصولی پسته در خراسان رضوی

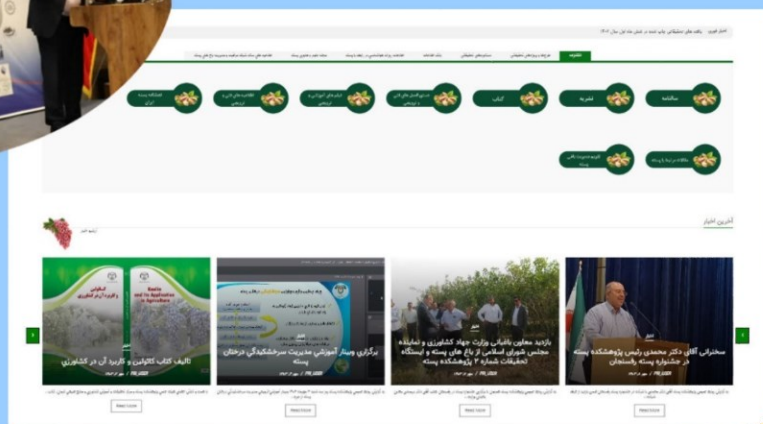


در میز محصولی پسته که در تاریخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۶ با حضور تولید کنندگان پسته؛ مدیر و دبیر میز محصولی پسته و نماینده انجمن پسته در خراسان رضوی برگزار شد، مهمترین دلایل پایین بودن عملکرد در باغات پسته مورد بحث و بررسی قرار گرفت. به گزارش روابط عمومی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، عبدالحمید شرافتی رئیس ایستگاه تحقیقات پسته و دبیر میز محصولی پسته استان خراسان

رضوی گفت: از جمله مهم ترین مسائل و مشکلات پسته کاران کم آبیاری و شوری آب و خاک، گرمای زیاد تابستان، گرم تر شدن زمستان ها و عدم تامین نیاز سرمایی درختان، ریز گردها در فصل گرده افشانی، عدم سازگاری برخی ارقام تجاری با آب و هوای خراسان رضوی می باشد. در جلسات آتی موضوعات به صورت تخصصی مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت.



تازه های پژوهشی و انتشارات



عناوین پروژه های تحقیقاتی پایان یافته پژوهشگاه پسته در نیمه اول سال ۱۴۰۳

۱	افزایش مقاومت دو پایه پسته به بیماری پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه و طوقه با استفاده از قارچ های میکوریز آربوسکولار
۲	استخراج آکريل آميد باقیمانده در پسته برشته شده با استفاده از نانوجاذبه های کاربردی جدید پیش از تعیین مقدار آن توسط کروماتوگرافی گازی
۳	تاثیر غلظت های مختلف ماده نو- فیلم- ۱۷ بر میزان خندانی و برخی شاخص های عملکرد دو رقم تجاری پسته
۴	تاثیر گوگرد معدن زرکوه بر رشد رویشی و جوانه زنی کیندیوم های سه گونه آلترناریای عامل سوختگی برگ پسته و بیماریزایی این گونه ها روی برگ های بریده شده پسته در شرایط آزمایشگاهی
۵	کاربرد قارچ های میکوریز آربوسکولار و تریکودرما برای بیوکنترل <i>Verticillium dahliae</i> عامل پژمردگی و رتیسلیومی پسته
۶	بررسی عکس العمل پایه EBR-1، سه کلون پسته و پایه های پسته اهلی به قارچ <i>Armillaria mellea</i> عامل پوسیدگی ریشه و طوقه پسته در شرایط گلخانه
۷	شناسایی ژنوتیپ های نرپسته با خصوصیات گلدهی و تولید گرده برتر جهت گرده افشانی ارقام ماده در باغستان سنتی قزوین
۸	ارزیابی تحمل به خشکی برخی ژنوتیپ های پسته کلکسیون سرخس
۹	تعیین مقدار، منبع و عمق مناسب کاربرد کودهای فسفردار در باغ های پسته و ارزیابی اقتصادی آن ها
۱۰	بررسی تغییرات غلظت عناصر غذایی برگ در فصل رشد تحت تاثیر مقادیر مختلف و عمق کاربرد کودهای فسفردار در باغ های پسته رقم اوحدی
۱۱	بررسی دینامیک فسفر در خاک تحت تاثیر مقادیر مختلف و عمق کاربرد کودهای فسفردار در باغ های پسته رقم اوحدی
۱۲	بررسی استفاده از کود آلی و عمق کاربرد آن بر کارایی کودهای شیمیایی فسفردار، خصوصیات کمی و کیفی محصول در باغ های پسته رقم اوحدی و ارزیابی اقتصادی آنها



عناوین مهمترین دستورات عملی ها و گزارشات علمی و فنی پژوهشگاه پسته در نیمه اول سال ۱۴۰۳

۱	بررسی نقش مدیریت باغ در لکه‌دار شدن پوست استخوانی پسته
۲	محاسبه ضریب نفوذ و اثربخشی اقتصادی استفاده از قارچکش الیت جهت کنترل بیماری گموز پسته
۳	دستورالعمل استفاده از بخاری‌های کوچک باغی جهت کنترل سرمازدگی بهاره
۴	دستورالعمل تغییر رقم درختان پسته



قرار گرفتن مقالات مرتبط با پسته در سایت پژوهشگاه پسته

با تلاش واحد کامپیوتر و فناوری اطلاعات پژوهشگاه، مقالات مرتبط با پسته مربوط به سالهای ۱۳۹۰ و ۲۰۱۰ به بعد که توسط اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته منتشر شده است در دو بخش فارسی و انگلیسی در سایت پژوهشگاه به آدرس www.pri.ir در قسمت انتشارات قرار گرفته است.



تالیف کتاب کائولین و کاربرد آن در کشاورزی توسط عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته

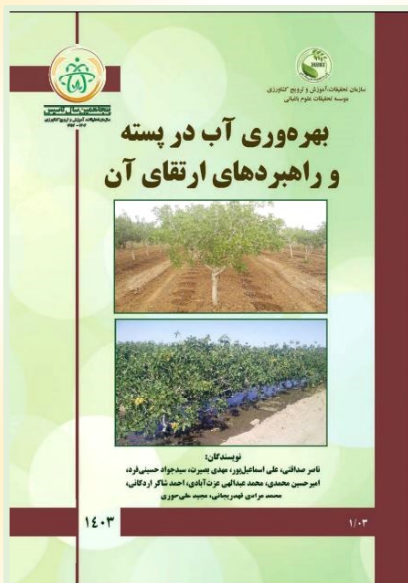
با همت و تلاش اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمان، کتاب "کائولین و کاربرد آن در کشاورزی" چاپ شد و در اختیار علاقمندان قرار گرفت. نویسندگان این کتاب، آقای دکتر بهمن

پناهی، خانم مهندس نجمه سلیمانی و خانم دکتر بهاره دامن کشان ضمن معرفی کامل کائولین به عنوان یک ترکیب معدنی و کم خطر، به کاربرد آن برای مقابله با تنش های گرمایی و آبی و همچنین کاهش خسارت آفات اشاره نموده اند. با توجه به روند رو به افزایش استفاده از کائولین برای مقابله با تغییرات اقلیمی در مناطق پسته کاری کشور، اطلاعات کاربردی این کتاب نقش بسزایی در مدیریت صحیح باغهای پسته و افزایش میزان محصول خواهد داشت.



تالیف کتاب بهره‌وری آب در پسته و راهبردهای ارتقاء آن توسط اعضاء هیات علمی پژوهشگاه پسته

با همت و تلاش اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته، کتاب "بهره‌وری آب در پسته و راهبردهای ارتقاء آن" تالیف و منتشر شد. نویسندگان این کتاب، آقایان دکتر ناصر صداقتی، علی اسماعیل پور، مهدی بصیرت، سیدجواد حسینی فرد، امیرحسین محمدی، محمد عبدالهی عزت آبادی، احمد شاکر اردکانی، محمد مرادی قهدریجانی و مجید علی حوری هستند. با توجه به بحران کم آبی موجود در کشور و به ویژه در مناطق پسته کاری، استفاده بهینه از منابع آب و بالا بردن بهره‌وری مصرف آب در این مناطق از اساسی ترین راه های مقابله با این معضل می باشد. در سال های اخیر در بسیاری از باغ های پسته به دلیل کمبود شدید آب، دوره های آبیاری طولانی شده و حتی به ۱۲۰ روز هم رسیده است. آبیاری سطحی رایج در باغ های پسته به دو دلیل ماهیت



ذاتی این روش و نیز طراحی و بکارگیری نامناسب آن توسط باغداران، از راندمان کمی برخوردار است. به طوریکه با توجه به گرمای منطقه و وجود بیش از ۳ متر تبخیر در سال، عملاً استفاده از این روش باعث هدر رفت زیادی در آب آبیاری مصرفی در این باغها می گردد. بنابراین لزوم استفاده اصولی از منابع آب باقیمانده کشور و افزایش بهره‌وری مصرف آب از بدیهیات است. این وضعیت بصورت کم و بیش در سایر دشت‌های کشور بخصوص مناطقی که در آنها کشت پسته انجام می شود و یا اخیراً به کشت پسته روی آورده‌اند، مشاهده می شود. در مجموع اغلب مناطقی که با مشکلات کمی و کیفی آب مواجه هستند، به کشت پسته روی آورده‌اند. در این کتاب به تفصیل به وضعیت موجود آب در مناطق پسته‌کاری، اصلاح روشهای آبیاری موجود و اراکارهای افزایش بهره‌وری آب در این مناطق پرداخته شده است.





رفنجان - میدان شهید حسینی - پژوهشگاه پسته کشور

دورنگار: ۰۳۴-۳۴۲۲۵۲۰۸

تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۲۵۲۰۲-۰۷

کد پستی: ۷۷۱۴۶۱۳۶۳۴

<https://eitaa.com/pistachio1401>

کانال رسمی پژوهشگاه در شبکه پیام رسان ایتا:

www.pri.ir

سایت پژوهشگاه: