



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



سالنامه خبری الکترونیکی پژوهشی - ترویجی پژوهشکده پسته



شماره یک - سال ۱۴۰۲



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

۱۴۰۲



سالنامه خبری الکترونیکی پژوهشی- ترویجی
پژوهشکده پسته

نشانی:

رفسنجان- میدان شهید حسینی- پژوهشکده پسته کشور

کد پستی: ۷۷۱۴۶۱۳۶۳۴

تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۲۵۲۰۲-۰۷

دورنگار: ۰۳۴-۳۴۲۲۵۲۰۸

www.pri.ir

فهرست

- ۱.....پیشگفتار
- ۲.....مهمترین جلسات و بازدیدهای پژوهشی- ترویجی
- ۳۰.....رویدادها، کارگاهها و کلاسهای آموزشی- ترویجی
- ۶۳.....یافته های ترویجی
- ۷۳.....عناوین مهمترین دستاوردهای تحقیقاتی پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲
- ۷۴.....عناوین مهمترین دستورالعمل ها و گزارشات علمی و فنی پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲
- ۷۵.....عناوین پروژه های تحقیقاتی پایان یافته پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲
- ۷۷.....پژوهشگران برتر پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲
- ۷۸.....معرفی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به عنوان مسئول آزمایشگاه تحقیقاتی برتر



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

پسته یکی از منابع مهم صادرات غیر نفتی و ارزآورترین محصول کشاورزی کشور می‌باشد 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 ویژه‌ای 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 عدیده‌ای 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 جوانه‌های گل، افزایش و کاهش ناگهانی دما در زمان گرده‌افشانی و تلقیح گلها در بسیاری از مناطق پسته‌خیز 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 بهره‌وری آب، مدیریت علمی باغ و استفاده از پایه‌ها و ارقام مناسب برای اقلیم‌های مختلف افزایش یابد. در این راستا پژوهشگاه 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 سالنامه سعی شده است مهمترین فعالیتهای پژوهشی و به ویژه آموزشی-ترویجی پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲ عنوان شود. امید است بتواند در اطلاع رسانی و اثربخشی بیشتر یافته‌های پژوهشی-کاربردی موثر باشد.



مهمترین جلسات و بازدیدهای پژوهشی- ترویجی

نشست بررسی کاربرد پلاسما در باغهای پسته

روز سه شنبه ۲۲ فروردین ۱۴۰۲ جلسه ای در رابطه با کاربرد پلاسما در باغ های پسته در سالن شهید بافنده پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این جلسه آقای دکتر نوحه خوان از سازمان انرژی اتمی توضیحاتی در مورد پلاسما و مکانیسم تاثیر آن ارائه دادند و همچنین پیشنهاداتی در رابطه با تاثیر پلاسما بر کنترل پسیل پسته و کاهش آفلاتوکسین مطرح نمودند. در

ادامه آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته با توجه به موارد مطرح شده پیشنهاد استفاده از پلاسما و آب اکتیو برای کاهش خسارت پسیل، کنترل بیماریهای خاکزاد و آفلاتوکسین را در قالب یک پروژه مقدماتی ارائه دادند که مورد استقبال قرار گرفت. همچنین در این جلسه آقای مهندس رضایی فرماندار رفسنجان اعلام کردند که زمینه همکاری در استفاده از پلاسما در باغ های پسته فراهم می باشد و در ادامه اعضای هیات علمی پژوهشگاه سوالات و پیشنهادات خود را در این زمینه ارائه کردند.



جلسه آفلاتوکسین

روز شنبه ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۲ جلسه بروزرسانی دستورالعمل و استانداردهای آفلاتوکسین محصول پسته در سالن شهید بافنده پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این جلسه نمایندگان حفظ نباتات استان کرمان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، مدیریت جهادکشاورزی رفسنجان، باغداران و صادرکنندگان پسته و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته حضور داشته و نظرات و پیشنهادات آنها در مورد دستورالعمل و استانداردهای آفلاتوکسین پسته به بحث گذاشته شده و تصمیمات لازم اتخاذ گردید.



حضور نماینده ولی فقیه در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پژوهشگاه پسته

روز سه شنبه ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۲ همزمان با گرامیداشت روز معلم جلسه ای با حضور حجت الاسلام و المسلمین سید محمدرضا هاشمی نماینده ولی فقیه در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و حجت الاسلام و المسلمین عسکری امام جمعه شهرستان رفسنجان در پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این جلسه آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه توانمندی ها و دستاوردهای پژوهشگاه در رابطه با کاهش خسارت سرمازدگی، تامین نیاز سرمایی، تولید رقم، تولید نهال و پیوندک گواهی شده را بیان کردند. سپس امام جمعه محترم رفسنجان مطالبی را در مورد تاثیر پژوهشگاه در جهت حل مشکلات باغداران و ضرورت توجه بیشتر به پژوهشگاه پسته به عنوان تنها مرکز تحقیقاتی تخصصی مرتبط با پسته ارائه نمودند. در ادامه حجت الاسلام هاشمی نماینده ولی فقیه در سازمان تحقیقات به اهمیت توجه بیشتر به تحقیقات در امور اجرایی اشاره نموده و بیان کردند که می توان از ظرفیت ائمه جمعه و جماعات



در جهت ترویج هرچه بیشتر یافته های تحقیقاتی پژوهشگاه استفاده نمود. همچنین با حضور حجت الاسلام هاشمی از توانمندی های پژوهشگاه پسته در تولید نهال و پیوندک های سالم و دارای اصالت پسته در ایستگاه تحقیقات شماره ۲ پژوهشگاه پسته بازدید بعمل آمد.

بررسی تخصیص کد QR به پسته

روز دوشنبه ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۲ جلسه ای با موضوع بررسی تخصیص کد QR به پسته در پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این جلسه آقای مهندس ملکی مشاور سازمان حفظ نباتات کشور و مسئول اجرای این پروژه توضیحاتی را در مورد الزام قانونی تخصیص کد QR به محصول پسته ارائه نموده و بیان کردند که دریافت این کد با محوریت سازمان نظام مهندسی کشاورزی در حال حاضر به صورت اختیاری می باشد. در ادامه تولیدکنندگان و صادرکنندگان پسته بیان کردند که به دلیل بازار خاص تجارت پسته و اینکه خرید پسته توسط تجار از باغداران مختلف صورت گرفته در نهایت بسته به ذائقه و نیاز بازار هدف، اختلاط پسته صورت می گیرد، اختصاص کد QR نمی تواند به عنوان یک راهکار عملی در مورد پسته ایران در نظر گرفته شود. بنابر پیشنهاد آقای مهندس رضایی فرماندار رفسنجان مقرر شد تا پس از بررسی بیشتر و همه جانبه موضوع تخصیص کد QR به پسته مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد.



بازدید از ایستگاه تحقیقات فیض آباد

روز سه شنبه ۳ خرداد ۱۴۰۲ همزمان با سالروز آزادسازی خرمشهر و در حاشیه همایش پسته برداسکن رئیس و معاون پژوهشی پژوهشگاه پسته از ایستگاه تحقیقات پسته فیض آباد در خراسان رضوی بازدید نمودند. در این بازدید ابتدا آقای مهندس شرافتی مسئول ایستگاه توضیحاتی در مورد سابقه و فعالیت ها و برنامه های اجرا شده در ایستگاه ارائه دادند. در

ادامه آقایان دکتر محمدی و دکتر حسینی فرد از قسمت های مختلف ایستگاه از جمله قطعه UCB1 کشت بافتی و قطعه مربوط به رقم کویر بازدید نمودند. رقم کویر به عنوان یک رقم مقاوم به شوری و با خوشه بندی مناسب بوده و دارای خصوصیات مثبت دیگری مانند داشتن برگهای با سطح زیاد و ضخیم می باشد که این خصوصیت می تواند باعث محافظت بیشتر از خوشه ها در مقابل بارندگی های شدید و تگرگ شود. همچنین در جریان این بازدید آقای دکتر محمدی به ضرورت اجرای برنامه های مصوب تحقیقاتی و ترویجی مرتبط با پسته اشاره نمودند و مقرر شد که موارد تعهد شده از سوی محققین ایستگاه در رابطه با این برنامه هرچه سریعتر اجرا گردد.



مشارکت فعال پژوهشگاه پسته در برگزاری همایش ملی پسته در استان خراسان رضوی

اولین همایش ملی پسته با هدف معرفی ارقام سازگار، مدیریت و بهره وری باغ های پسته، افزایش راندمان آبیاری، بررسی آفات و بیماری ها و چالش های پیش روی تولید پسته در شرایط کم آبی در روزهای سوم و چهارم خردادماه ۱۴۰۲ در شهرستان بردسکن به عنوان یکی از مناطق تولید پسته استان خراسان رضوی با حضور آقای دکتر علایی مقدم معاون برنامه





ریزی وزارت جهاد کشاورزی، نماینده محترم مردم برداسکن در مجلس شورای اسلامی و مقامات مختلف از سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی و فرمانداری برداسکن برگزار گردید.

در روز اول این همایش آقای دکتر محمدی در رابطه با وضعیت تولید پسته، چالش های پیش روی تولید و نیازهای ضروری برای افزایش تولید و بهبود راندمان تولید در باغ های پسته مطالبی را ارائه داده و پس از آن جلسه پرسش و پاسخ با حضور آقایان دکتر محمدی، دکتر حسینی فرد، دکتر اسماعیل پور و

مهندس شرافتی و بهره برداران برگزار گردید. در روز دوم پس از سخنرانی مدعوین، سخنرانی های علمی با محوریت پژوهشگاه پسته و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی خراسان رضوی به صورت حضوری و ویناری برگزار گردید که مورد استقبال ویژه حاضرین قرار گرفت. بر این اساس دبیر همایش ملی پسته برداسکن از پژوهشگاه پسته به جهت مشارکت فعال در برگزاری این همایش و آموزش مطالب مرتبط با پسته به بیش از ۱۰۰۰ نفر از کارشناسان و باغداران تقدیر نمودند.

بازدید کشاورزان پسته کار شهرستان بشروئیه استان خراسان رضوی از پژوهشگاه پسته

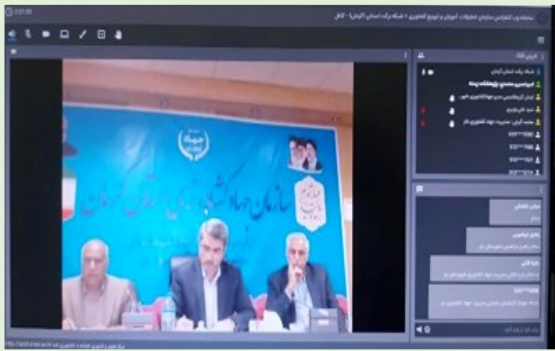


در تاریخ ۹ خرداد ۱۴۰۲ جمعی از کشاورزان پسته کار شهرستان بشروئیه استان خراسان جنوبی به همراه مدیریت جهاد کشاورزی رفسنجان و معاونین ایشان و همچنین فرماندار محترم شهرستان رفسنجان از کلکسیون های ارقام و پایه های پسته و قطعات آزمایشی پایه و پیوندک، قطعات تکثیر پیوندک و نهالستان ایستگاه شماره ۲ پژوهشگاه پسته بازدید کردند و توضیحات لازم ارائه گردید.



حضور پژوهشگاه پسته در جلسه ستاد گیاهپزشکی استان کرمان

آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته روز سه شنبه مورخ ۱۶ خرداد ۱۴۰۲ در جلسه ستاد گیاهپزشکی استان کرمان شرکت نمودند. در این جلسه که با حضور آقای دکتر رنجبر اقدم رئیس سازمان حفظ نباتات کشور، آقای مهندس بیگلری رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان و رئیس حفظ نباتات استان کرمان و همچنین مدیران مدیریت های جهاد کشاورزی شهرستان های استان کرمان برگزار گردید، مسائل مرتبط با آفات و بیماری های مهم باغ های پسته، خرما، مرکبات و گردو در استان کرمان مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. در این جلسه، آقای دکتر محمدی مطالبی را در مورد آفات و بیماری های نوظهور و مهم در باغ های پسته ارائه داده و نظرات پژوهشگاه پسته را در مورد تغییرات اقلیمی و تاثیر آن بر ظهور و شدت بیماری ها و آفات مهم در باغ های پسته را مطرح نموده که مورد استقبال حاضرین قرار گرفت. در این جلسه مقرر گردید که با حضور متخصصین پژوهشگاه پسته جلسه ای به صورت تخصصی در مورد آفات و بیماری های مهم در باغ های پسته و وضعیت آنها بر اساس تغییرات اقلیمی ایجاد شده در شرایط کشور با حضور معاونت های مختلف سازمان حفظ نباتات کشور برگزار گردد.



جلسه پدافند غیر عامل و افتتاح اولین قرارگاه مقابله با مهاجمین زیستی در استانداری کرمان

روز چهارشنبه مورخ ۱۷ خردادماه ۱۴۰۲، آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته در جلسه افتتاح اولین قرارگاه مقابله با مهاجمین زیستی در استان های جنوب و جنوب شرق کشور در محل استانداری کرمان شرکت نمودند. در این جلسه که اعضای ستاد پدافند غیرعامل از استان های کرمان، فارس، بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان، معاون سیاسی-امنیتی استانداری کرمان، اعضای ستاد پدافند غیر عامل از وزارت کشور، روسای سازمان حفظ نباتات، سازمان جهاد کشاورزی شمال و جنوب استان کرمان و مرکز تحقیقات کشاورزی استان کرمان حضور داشتند، به موضوع کشاورزی به عنوان پیشران اقتصادی، اشتغال زایی و مولد درآمد ارزی در استانهای جنوبی و جنوب شرق کشور اشاره شد. در ادامه، موارد مربوط به پایش، ارزیابی و مقابله موثر با عوامل زیستی خسارتزا به محصولات کشاورزی و باغبانی مهم در این استان ها مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.





اولین رویداد ملی مدیریت باغهای پسته در شرایط کم آبی و تغییر اقلیم

روز سه شنبه مورخ ۲۳ خرداد ۱۴۰۲ اولین رویداد ملی مدیریت باغ های پسته در شرایط تغییر اقلیم و کم آبی به صورت مجازی و حضوری در پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در ابتدای این رویداد ملی آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته طی سخنانی به موضوع تغییر اقلیم و لزوم توجه به آن برای بهبود مدیریت در باغ های پسته کشور و با هدف افزایش تولید پسته در باغ های پسته در این شرایط اشاره نمودند. در ادامه سخنرانی ها با موضوعات خدمات نوین هواشناسی در شرایط تغییر اقلیم، مدیریت بیماری ها و آفات، مدیریت آبیاری و تغذیه و مدیریت باغبانی (سرمازدگی، گرمازدگی، نیاز سرمایی و بررسی ارقام) در شرایط کم آبی و تغییر اقلیم توسط متخصصینی از پژوهشگاه پسته، پژوهشگاه تغییر اقلیم سازمان هواشناسی و معاونت آموزش و ترویج سازمان تات ارائه گردید. در انتها نیز سه نفر از باغداران تجربیات خود را

در مورد مدیریت باغ های پسته در شرایط سرمازدگی سال ۱۴۰۲، لزوم استفاده از آبیاری تحت فشار و مدیریت باغ های پسته در شرایط کم آبی و معضلات پیش روی باغداران در شرایط تغییر اقلیم مطرح نمودند. همچنین در این رویداد آقای دکتر طاهری رئیس موسسه تحقیقات علوم باغبانی سخنانی را در مورد اهمیت توجه به موضوع تغییر اقلیم و افزایش سطح زیرکشت پسته و لزوم اطلاع رسانی علمی و بیان واقعیت ها در این رابطه بیان نمودند. این رویداد ملی با استقبال کارشناسان و بهره



برداران پسته روبرو شده به طوری که در مجموع بیش از ۲۰۰ نفر به صورت مجازی و حدود ۵۰ نفر به صورت حضوری از مباحث مختلف مطرح شده در آن بهره مند شدند.



شرکت رئیس پژوهشگاه پسته در جلسه کارگروه آفاتوکسین

روز چهارشنبه ۲۴ خرداد ۱۴۰۲ سومین جلسه کارگروه آفاتوکسین پسته با هدف بحث و تبادل نظر پیرامون راهکارهای اجرایی برای کاهش درصد محموله های پسته آلوده به آفاتوکسین صادر شده به اتحادیه اروپا در سازمان حفظ نباتات کشور برگزار گردید. در این جلسه که آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته به صورت ویناری حضور داشتند، پیشنهاد شد که مدت زمان مشخصی برای اعتبار گواهی های بهداشتی صادر شده برای محموله های پسته به مقاصد مختلف به خصوص اتحادیه اروپا در نظر گرفته شود. همچنین ایشان اعلام آمادگی کردند که تا ضمن بازنگری در دستورالعمل GAP



پسته، راهکارهای عملی برای کاهش آفاتوکسین در باغ، ترمینالهای فرآوری و انبارها را با استفاده از تجربیات و تحقیقات موجود در پژوهشگاه پسته ارائه نمایند. نظارت دقیق بر ترمینالهای فرآوری پسته و مدیریت بقایای پسته حاصل از فرآوری و لزوم انجام تحقیقات جدید در رابطه با قارچ های مولد آفاتوکسین و کنترل بیولوژیکی آنها سایر پیشنهادات ارائه شده از سوی پژوهشگاه پسته بود.

بازدید از باغهای پسته سروستان و خرامه استان فارس

روز های یکشنبه و دوشنبه ۲۱ و ۲۲ خردادماه ۱۴۰۲، اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته از باغهای پسته شهرستانهای سروستان و خرامه در استان فارس بازدید بعمل آوردند. در این بازدید که آقایان دکتر امیرحسین محمدی به همراه آقای دکتر حجت هاشمی نسب و خانم مهندس حقدل حضور داشتند وضعیت درختان پسته مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسی



های اولیه حاکی از ضعف مدیریت تغذیه، آبیاری و باغبانی در باغهای پسته بوده علاوه بر اینکه خسارت آفاتی مانند پروانه چوبخوار، لکه برگی ها و سرخشکیدگی های ناشی از عوامل بیماریزای قارچی، پوسیدگی ریشه و پژمردگی ورتیسلیومی نیز از جمله عوامل خسارتزا در باغهای پسته این دو شهرستان بود. پس از بررسی های میدانی در سطح باغهای پسته دو شهرستان، جلسه ای با حضور معاون بهبود تولیدات

گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، مدیر حفظ نباتات استان فارس، مدیر ترویج سازمان، مدیر جهاد کشاورزی



سروستان، تعدادی از اعضای هیات علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان فارس، رئیس و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته در محل سازمان جهاد کشاورزی استان فارس برگزار گردید. در این جلسه آقای دکتر محمدی به لزوم ترویج و آموزش آخرین یافته های علمی پژوهشگاه به کارشناسان باغبانی استان اشاره نموده و اعلام آمادگی کردند تا پس از اعلام سازمان جهاد کشاورزی فارس، یک دوره آموزشی-ترویجی با کلیه تخصص های مرتبط با پسته در استان فارس برگزار گردد. همچنین مقرر گردید که در اولین فرصت یک برنامه شامل مشکلات باغ های پسته استان فارس و راهکارهای دارای اولویت برای مدیریت این مشکلات در کوتاه مدت توسط پژوهشگاه پسته ارائه گردد.

تور ترویجی-آموزشی در باغهای پسته شهرستان میامی در استان سمنان

سه شنبه ۲۰ تیر ۱۴۰۲ تور ترویجی-آموزشی در استان سمنان با حضور اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته در شهرستان میامی استان سمنان برگزار گردید. در این تور ترویجی-آموزشی، آقای دکتر محمدی، دکتر حسینی فرد و دکتر تاج آبادی پور به اتفاق حدود ۳۰ نفر از باغداران، کارشناسان و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان میامی در ۴ باغ پسته واقع در بخش های بکران و کوهان میامی حاضر شده و ضمن بررسی مشکلات مطرح شده توسط باغداران، توضیحات لازم برای بهبود وضعیت باغ و افزایش تولید پسته را ارائه نمودند. در شهرستان میامی حدود ۱۶۰۰ هکتار باغ پسته وجود دارد که حدود ۸۶۰ هکتار آن غیر بارور و ۷۵۰ هکتار آن بارور می باشند. آلودگی به نماتدهای ریشه گری، مسایل تغذیه ای، آبیاری، مبارزه با آفات به خصوص پسیل پسته و مدیریت باغها از جمله مهمترین دغدغه های باغداران منطقه بود. سپس با حضور ۶۰ باغدار و کارشناس و حدود ۸۶ نفر شرکت کننده از استان سمنان و سایر استانها کلاس آموزشی با موضوعات مدیریت بیماری ها، تغذیه، باغبانی و آفات در باغ های پسته شهرستان میامی به صورت مجازی برگزار گردید که در آن آقایان دکتر محمدی، دکتر حسینی فرد، دکتر تاج آبادی پور و دکتر بصیرت به پرسشهای مطرح شده پاسخ دادند. به نظر می رسد با توجه به جوان بودن باغهای پسته شهرستان میامی، برگزاری این تور آموزشی-ترویجی و تشریح موضوعات مرتبط با مدیریت صحیح در باغهای پسته نقش مهمی در افزایش سطح دانش باغداران و کارشناسان و افزایش تولید در باغهای پسته میامی و استان سمنان خواهد داشت.



بازدید گروه کارشناسی پژوهشگاه پسته از مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد

روز دوشنبه ۳۰ مرداد ۱۴۰۲ گروه کارشناسی پژوهشگاه پسته متشکل از آقایان دکتر محمدی، دکتر حسینی فرد، دکتر تاج آبادی پور و خانم مهندس حقدل از مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد بازدید نمودند. در این بازدید ابتدای آقای دکتر اسمعیل زاده رئیس مرکز تحقیقات کشاورزی استان به بیان مسایل و مشکلات پیش روی تولید پسته در استان یزد پرداختند و خواستار همکاری تحقیقاتی پژوهشگاه پسته با مرکز تحقیقات استان به منظور ارائه راهکارهای کاربردی برای حل مشکلات باغداران پسته استان شدند. پس از آن جلسه ای با حضور آقای مهندس حاج حسینی معاون بهبود تولیدات گیاهی استان یزد برگزار شد که در این جلسه، ایشان به بیان توانمندی ها و مشکلات پیش روی تولید پسته در استان یزد پرداختند. پس از آن آقای دکتر محمدی به همکاری پژوهشگاه پسته با مرکز تحقیقات کشاورزی و سازمان جهاد کشاورزی استان یزد در رابطه با بررسی وضعیت باغ های پسته شهرستان اردکان، بازدید از باغ های پسته مید، حمایت

از ایستگاه تحقیقات پسته اردکان و برگزاری کلاس آموزشی ویژه تولید کنندگان نهال پسته در شهرستان مهریز اشاره نمودند. در ادامه گروه کارشناسی پژوهشگاه پسته از ایستگاه مرکز تحقیقات کشاورزی استان یزد بازدید نمودند. در این ایستگاه دو قطعه باغ پسته وجود داشت که یکی از آنها برای اجرای پروژه آگری ولتاییک در نظر گرفته شده است. در این پروژه، صفحات خورشیدی نقش سایبان در باغ را ایفا نموده و همزمان تولید برق صورت می گیرد.



یکصد و نود و ششمین جلسه شورای تحقیقات پژوهشگاه پسته

با موضوع اقتصاد آب در باغهای پسته

روز چهارشنبه ۸ شهریور ماه ۱۴۰۲ یکصد و نود و ششمین جلسه شورای تحقیقات پژوهشگاه پسته در رفسنجان به صورت حضوری و وبیناری برگزار گردید. در این جلسه آقای دکتر عبدالهی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته ضمن مطرح نمودن موضوع اقتصاد آب در مناطق پسته کاری، بیان نمودند که در طول ۵۰ سال گذشته و پس از توسعه کشت پسته در شهرستان های رفسنجان و انار حجم زیادی از آب های زیرزمینی مصرف شده به طوریکه در حال حاضر منابع آب زیرزمینی با فشار زیادی روبرو می باشند. تنظیم نسبت آب به زمین، اصلاح روشهای مدیریت در سیستمهای آبیاری موجود، برنامه ریزی برای حداکثر استفاده بهینه از نزولات جوی، شیرین سازی و انتقال آب از خلیج فارس از جمله مواردی بودند که پیشنهاد شده و مورد بحث و بررسی قرار گرفتند. با توجه به هزینه بالای شیرین سازی و انتقال آب از خلیج فارس، بررسی های مقدماتی نشان می دهد که استفاده از این آب فقط برای باغهایی مقرون به صرفه است که بهره وری مصرف آب در آنها بالاتر از ۵۵۶ گرم پسته به ازای مصرف هر متر مکعب آب مصرفی باشد که درصد چنین باغ هایی بسیار پایین است. بنابراین با توجه به سیاست های جدید در رابطه با محصول پسته لازم است تا ضمن بکارگیری کلیه توانمندی های تحقیقاتی و ترویجی برای صرفه جویی در مصرف آب و افزایش میزان تولید در باغ های پسته نسبت به حذف های درجه ۳ و تبدیل باغ های درجه ۲ به ۱ اقدام نمود تا بتوان با کاهش سطح زیر کشت، در مصرف آب (آب های موجود در منطقه و یا

آبهای انتقالی به منطقه) حداکثر صرفه جویی را انجام داد. در این جلسه بیان شد که پژوهشگاه پسته تحقیقات ارزشمندی را در رابطه با شناسایی پایه و ارقام متحمل به خشکی، معرفی روش های نوین آبیاری و ارائه دستورالعمل افزایش بهره وری مصرف آب در باغ های پسته انجام داده است. در ادامه تعدادی از شرکت کنندگان در جلسه به بیان نظرات خود پرداخته و پیشنهادات مختلفی را در رابطه با موضوع ارائه دادند.



حضور معاون آب و خاک وزیر جهاد کشاورزی در پژوهشگاه پسته

روز سه شنبه ۲ آبان ۱۴۰۲ جلسه ای با حضور معاون وزیر کشاورزی در امور آب و خاک، مدیر کل سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان، فرماندار شهرستان رفسنجان، جانشین معاونت حفاظت از منابع آب استان کرمان، رئیس اداره منابع آب شهرستان رفسنجان، مدیران مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانهای رفسنجان و انار، رئیس صنف کشاورزان رفسنجان، نماینده خانه کشاورز رفسنجان، تعدادی از اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته و تعدادی از باغداران پیشرو برگزار گردید. همچنین آقایان دکتر ابراهیمی از موسسه تحقیقات خاک و آب، دکتر اسلامی از مرکز تحقیقات کشاورزی فارس و خانم دکتر اقدسی از دفتر امور آب معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی و تعدادی دیگر از کارشناسان و محققین علاقه مند و مرتبط با موضوع نیز به صورت ویناری حضور داشتند. در ابتدای جلسه آقای دکتر محمدی ریاست محترم پژوهشگاه پسته ضمن خیر مقدم به مدعوین، یکی از معضلات اصلی کشاورزی در باغات پسته را کمبود آب آبیاری دانستند و هدف اصلی از برگزاری این جلسه را جمع بندی جلسات قبلی برگزار شده در خصوص نیاز آبی درختان پسته و ارائه راهکارهایی برای تامین آب آبیاری مورد نیاز باغات پسته جهت مقابله با تنش کمبود آب و افزایش بهره وری تولید دانستند. پس از بحث و تبادل نظر توسط مدعوین، موارد ذیل مطرح و پیشنهاد گردید.

- برآورد دقیق مقدار آب مورد نیاز در هکتار و اصلاح راندمان آبیاری در مناطق مختلف پسته کاری کشور گامی مهم جهت بالا بردن سطح عملکرد پسته در هکتار می باشد.
- کاهش و اصلاح سطح زیر کشت باغات پسته متناسب با میزان آب در دسترس و در نظر گرفتن نیاز آبی درختان پسته می تواند سبب افزایش بهره وری آب گردد.
- قطع برق و خاموشی چاهها به ویژه در فصل تابستان که درختان نیاز به آب بیشتری دارند از مشکلات اساسی کشاورزان پسته کار در سال های اخیر می باشد.
- حمایت وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو جهت تامین هزینه های اجرای سیستم های نوین آبیاری به ویژه آبیاری زیرسطحی کم فشار و ضرورت توجه همزمان به کنترل سطح زیر کشت و افزایش راندمان آب آبیاری از ضرورت های حال و آینده می باشد.
- از جمله عوامل مهم موثر در افزایش نیاز آبی درختان پسته در سنوات اخیر نسبت به گذشته های دور می توان به گرمایش جهانی، افزایش تبخیر و تعرق در باغ و کاهش بارندگی و خشکسالی های طولانی مدت اشاره نمود.
- دلیل اصلی عدم اجرای سیستم های آبیاری تحت فشار وجود خرده مالکی اغلب باغ داران و پراکندگی قطعات باغ آنها می باشد که بایستی برای آن راهکار مناسب پیدا شود.
- جبران کسری مخازن آب زیر زمینی با کاهش صدور مجوزهای برداشت آب کشاورزی، صنعتی و حتی شرب در مناطق پسته کاری و نیز از طریق اصلاح و تعدیل پروانه ها از ضرورت های موجود است.



- معرفی ارقام پسته مقاوم به شوری و خشکی توسط پژوهشگاه پسته و سایر مراکز تحقیقاتی کشور برای سال های آینده از ضروریات است.
- تشکیل و یا تکمیل بانک اطلاعاتی منابع آب کشاورزی و اصلاح داده های مربوطه برای هرگونه تصمیم گیری و سیاست گذاری در این زمینه بسیار مهم است.
- برگزاری جلسات مشترک هفتگی بین مثلث سه گانه سازمان جهاد کشاورزی، سازمان منابع آب و ذی نفعان بخش خصوصی، با هدف تصمیم گیری و اجرای برنامه های مدیریت و حفظ منابع آب در استان کرمان و شهرستان های پسته خیز توصیه می گردد.
- حمایت سازمان جهاد کشاورزی استان از احداث باغات مادری استاندارد جهت تحقیق، آموزش و ترویج پیرامون توسعه ارقام جدید و نیز سایر موضوعات فنی مورد نیاز باغ داران بسیار مهم است.
- یک رقم جدید پسته مقاوم به شوری و خشکی توسط پژوهشگاه پسته که نتیجه بیش از ۲۰ سال تحقیقات می باشد، به زودی معرفی می شود.
- تولید ۴ نوع بذر هیبرید پسته متحمل به خشکی، شوری و بیماری نیز در دست اقدام توسط پژوهشگاه پسته می باشد.
- تصمیم گیری نهایی جلسه مبنی بر مشخص کردن نیاز آبی ناخالص در باغات پسته و تعیین ساعات کارکرد چاههای آبیاری بود.



بازدید از باغهای آستان قدس رضوی در شهرستان های راور و کرمان

بر اساس تقاضای اداره موقوفات آستان قدس رضوی در استان کرمان مبنی بر بازدید از برخی باغات پسته مستقر در شهرستانهای راور و کرمان جهت ارزیابی و تعیین پتانسیل تولید و عملکرد محصول، روزهای یکشنبه ۷ آبان ۱۴۰۲ و سه شنبه ۲۱ آذر ۱۴۰۲ بازدیدهایی توسط آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه بصورت گروهی (راور)

و انفرادی (کرمان) انجام شد. در این بازدیدها وضعیت موجود از نظر شرایط آب و خاک، سطح زیر کشت، میزان تولید محصول بررسی و توصیه‌های کارشناسی در جهت بهبود وضعیت موجود و با هدف افزایش بهره‌وری محصول بصورت مکتوب و گزارش کارشناسی ارائه گردید.



همکاری مشترک پژوهشی مرکز ملی تحقیقات شوری و پژوهشگاه پسته

روز دوشنبه ۸ آبان ۱۴۰۲ ریاست و معاونین پژوهشگاه پسته به همراه رئیس بخش ژنتیک و بهنژادی به منظور هماهنگی و تبادل نظر راجع به همکاری های مشترک پژوهشی از مرکز ملی تحقیقات شوری در استان یزد بازدید نمودند. در این جلسه ابتدا آقای دکتر دهقانی رئیس مرکز ملی شوری توضیحاتی را در مورد فعالیت های تحقیقاتی و لزوم همکاری های مشترک با پژوهشگاه پسته ارائه نمودند. پس از آن دو عنوان تحقیقاتی "دستیابی به پایه های پسته متحمل به شوری با استفاده از

ژنوتیپ های بومی مناطق شور استان یزد" و "بررسی تاثیر راهکارهای نوین آبیاری بر عملکرد ارقام تجاری پسته روی دوپایه انتخابی در شرایط شور" از سوی اعضای هیات علمی مرکز ملی تحقیقات شوری ارائه شد که حاضرین در جلسه به بیان نظرات فنی و کارشناسی خود راجع به این دو عنوان



پرداختند. آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته با اشاره به توانمندی ها و دستاوردهای پژوهشگاه پسته در مورد شناسایی ارقام و پایه های هیبرید پسته مقاوم به تنش های شوری و بیماری ها بیان کردند که پژوهشگاه پسته آمادگی کامل دارد تا با همکاری مرکز ملی تحقیقات شوری نسبت به ارزیابی پایه و ارقام بومی پسته در اردکان استان یزد به عنوان یکی از منابع ژنتیکی ارزشمند پسته اقدام نموده تا نتایج تحقیقات کاربردی در رابطه با ارقام برتر پسته، زودتر به دست بهره بردار برسد.

همکاری مشترک پژوهشگاه پسته و مرکز تحقیقات کشاورزی استان یزد در مدیریت یکپارچه سرمازدگی باغهای پسته

روز سه شنبه ۹ آبان ۱۴۰۲ جلسه ای با حضور ریاست، معاونین و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته، فرماندار رفسنجان، جمعی از باغداران پیشرو و مدیریت جهاد کشاورزی رفسنجان و کرمان، راهکارهای مدیریت یکپارچه سرمازدگی در باغ های پسته مورد بررسی قرار گرفت. در این جلسه آقای دکتر کوثری عضو هیئت علمی پژوهشگاه پسته حفاظت آب و خاک در

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان یزد بیان کردند که توپوگرافی و سامانه های آب و هوایی متنوع، شناخت انواع سرمازدگی، تجزیه و تحلیل پیوسته داده ها، مدلسازی و اقدام صحیح در زمان مناسب، استفاده از فناوری های نوین همراه با کشاورزی دقیق از جمله مواردی هستند که در مدیریت یکپارچه سرمازدگی موثر می باشند. در ادامه نیز باغداران تجربیات خود را در زمینه مقابله با سرمازدگی سال ۱۴۰۲ و همچنین آمادگی برای همکاری با شرکت های دانش بنیان دارای محصولات کاربردی اعلام نمودند.



بازدید کارشناسان باغبانی سازمان جهاد استان کرمان از باغ مادری پژوهشگاه پسته



یکی از ظرفیت‌های پژوهشگاه پسته وجود کلکسیون‌های متعدد از ارقام و پایه‌های تجاری برتر پسته در ایستگاه‌های تحقیقاتی آن است. وجود این ذخایر ژنتیکی ارزشمند و مطمئن ظرفیت بالقوه‌ای جهت احداث باغ مادری را فراهم آورده است که بهره‌برداری از آن می‌تواند به تامین بخشی از نیاز صنعت پسته کشور به پیوندک سالم و عاری از بیماری ارقام برتر و با عملکرد بالا کمک زیادی

نماید. در همین راستا روز سه‌شنبه ۱۶ آبان ۱۴۰۲ کارشناسان باغبانی و نماینده موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال از ایستگاه‌های شماره ۱ و ۲ پژوهشگاه جهت کسب مجوزهای مربوطه و احداث باغ مادری بازدید به عمل آوردند.

بازدید اعضا هیات علمی پژوهشگاه پسته از باغهای شرکت کشت و صنعت جماران در قم و ارزیابی وضعیت تولید محصول پسته



روز شنبه ۲۷ آبان ۱۴۰۲ آقایان دکتر حسینی فرد، دکتر بصیرت، دکتر هاشمی نسب و دکتر حیدریان از باغ‌های پسته ۵۰۰ هکتاری شرکت کشت و صنعت جماران در قم بازدید نمودند. ارزیابی اولیه گروه تخصصی پژوهشگاه پسته حاکی از نامناسب بودن زمین انتخاب شده برای احداث باغ، عدم تناسب میان آب در دسترس و زمین کشاورزی، کاهش کیفیت آب آبیاری، خسارت گرما و وزش بادهای گرم در فصل تابستان، استفاده از پایه نامناسب، خسارت آفت سن و سرخشکیدگی بود. در جریان این بازدید توصیه‌های کاربردی برای مدیریت مناسب باغ در شرایط تنش به کارشناسان شرکت ارائه گردید.



بازدید باغداران و کارشناسان استان آذربایجان شرقی از پژوهشگاه پسته

به منظور آشنایی باغداران و کارشناسان استان آذربایجان شرقی با اصول صحیح مدیریت باغ پسته از تاریخ ۲۸ لغایت ۳۰ آبان ۱۴۰۲ کلاسهای آموزشی در زمینه آفات مهم پسته و مدیریت صحیح باغ پسته توسط آقای دکتر مهدی بصیرت و حجت هاشمی نسب در پژوهشگاه پسته برگزار گردید و به سوالات حضار پاسخ داده شد. آقای دکتر مهدی بصیرت در ارتباط با پسیل پسته یا شیرخ خشک توضیحاتی ارائه دادند، بیولوژی و مورفولوژی آفت از جمله شکل حشره کامل، فرم زمستانگذرانی و فرم تابستانه را مورد مقایسه قرار دادند. ضمن اینکه رنگ تخم حشره در ابتدای تخم گذاری و نزدیک به تفریح تخم به باغداران آموزش داده شد. در ارتباط با اهمیت آفت و خسارت آن در سالهای جاری و سالهای آینده مطالبی ارائه کردند. از جمله خسارات به پوکی، نیم مغز شدن، افزایش انس، ریزش جوانه و برگ اشاره کردند. در این کلاس آموزشی عوامل موثر بر کاهش و افزایش جمعیت، روشهای مبارزه بیولوژیک، زراعی و غیرشیمیایی و شیمیایی ارائه گردید.



همچنین جهت آشنایی شرکت کنندگان با ارقام و پایه‌های مختلف پسته از کلکسیون‌های ایستگاه شماره ۲ بازدید به عمل آمد و ویژگی‌های هر کدام از ارقام و پایه‌ها توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب شرح داده شد. باغداران و کارشناسان استان آذربایجان شرقی در انتها از نهالستان پژوهشگاه پسته بازدید کرده و با مراحل تولید نهال پسته و انواع آن آشنا شدند. آقای دکتر تاج آبادی پور در ارتباط با مراحل تهیه، آماده سازی و کاشت بذر توضیحاتی را ارائه دادند. ایشان بیان کردند که در حال حاضر، مناسب‌ترین بذر جهت تولید نهال پسته، بادامی زرد و قزوینی می‌باشد و به طور کلی باید از درستی موارد زیر در تهیه بذر پسته اطمینان حاصل شود:





- منبع درختان بذرگیری شده به طور کامل مشخص باشد؛ یعنی بذور از درختان شناسنامه دار تهیه شوند.
- پسته‌ی سالم، درشت و حتی المقدور خندان همان سال انتخاب شود. بهتر است پوست‌گیری پسته‌ها با دست انجام شده باشد. پسته‌ها در آفتاب خشک شده باشند. بذرها تا زمان کاشت در جای خشک و خنک نگهداری شده باشند.
- تیمار و آماده‌سازی بذر پیش از کاشت پس از تهیه‌ی بذر لازم است با انجام اقدامات زیر، شرایط مناسب را برای جوانه‌زنی بذر فراهم نمود تا بذرها یکدست و با درصد بالا جوانه بزنند.
- بهتر است از مایع سفید کننده (هیپوکلرید سدیم ۵/۵ درصد) ۲۰ درصد (چهار لیوان آب و لیوان مایع سفید کننده) به مدت ۱۵ دقیقه جهت ضدعفونی استفاده شود و بعد چند بار شستشو انجام شود.
- بذرها در آب به مدت ۱۲ ساعت خیسانده شوند. بهتر است دمای آب حدود ۲۵ درجه سانتی‌گراد باشد و حداقل یکبار تعویض شود.
- برای بذره‌های ناخندان (دهان‌بسته) مدت خیساندن به ۲۴ ساعت افزایش یابد.
- ضدعفونی مجدد بذرها با مایع سفید کننده ۲۰ درصد به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و شستشو با آب فراوان انجام شود.
- برای کاشت بذر در سطح محدود، لازم است بذرها در کیسه‌های پارچه‌ای مرطوب و در دمای ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد قرار داده شوند. باید دقت شود بذرها به هیچ وجه خشک نشوند. به طور معمول، پس از دو روز بذرها شروع به جوانه‌زنی می‌کنند. بلافاصله پس از جوانه‌زدن، در محل مورد نظر کاشته شوند.
- برای کاشت بذر در سطح وسیع در صورت اطمینان از قدرت جوانه‌زنی بالای بذر، توصیه می‌شود بذر پس از خیساندن و ضدعفونی در محل مورد نظر کاشته شوند. این روش برای جلوگیری از شیوع کپک‌زدگی بذرها بسیار مؤثر است.



- محل قرار گرفتن بذر در بستر کشت به نحوی باشد که قسمت شکمی بذر روی خاک قرار گیرد تا از پیچیدگی ریشه در محل طوقه جلوگیری شود. نهالهایی که پیچیدگی ریشه دارند معمولاً رشد ضعیف تری داشته و انتقال آب و مواد غذایی با اشکال صورت می‌گیرد. عمق کاشت پسته دو تا سه برابر طول پسته می‌باشد (دو بند انگشت) و روی بذر کاشته شده بایستی ماسه بادی خالص و شیرین استفاده شود تا از سله بستن و اشکال در بیرون آمدن شاخساره از خاک جلوگیری شود.



در جریان این بازدید آقای دکتر مرادی عضو هیات علمی پژوهشگاه بیماری‌های مهم درختان پسته از جمله بیماری پوسیدگی طوقه و ریشه، نماتد ریشه‌گرهی، بیماری لکه‌برگی را مورد بحث و بررسی قرار دادند. ابتدا توضیحاتی در خصوص اهمیت بیماری‌های خاکزاد و هوازاد ارائه گردید و به صورت عملی چگونگی تشخیص آلودگی باغ به نماتد ریشه‌گرهی و شدت آن با نمونه برداری از درختان آلوده در باغ توضیح داده شد. همچنین روشهای مختلف مدیریت نماتد ریشه‌گرهی درختان پسته از جمله مدیریت بیماری در باغ‌های جدیدالاحداث شامل آزمایش خاک، استفاده از نهال سالم و گواهی شده، کاربرد پایه‌ها و ارقام مقاوم و مدیریت بیماری در باغ‌های قدیمی و آلوده که شامل تغذیه بهینه بر اساس تجزیه خاک و برگ، بررسی وضعیت بافت و ساختمان خاک، تجزیه برگ، انواع محلول پاشی، مدیریت چالکود، استفاده از کودهای حیوانی، هرس، مدیریت آبیاری، زمان برداشت، مدیریت شیمیایی بود را مورد بحث قرار

دادند. همچنین در خصوص بیماری پوسیدگی طوقه و ریشه ابتدا توضیحاتی در ارتباط با تشخیص بیماری بر اساس علائم بیماری روی اندام‌های هوایی و ریشه‌ها، گسترش و توسعه بیماری در باغ و روشهای مختلف مدیریت بیماری شامل زراعی، شیمیایی و بیولوژیکی ارائه گردید و سپس به سوالات مطرح شده پاسخ داده شد.



**بازدید معاون برنامه ریزی و پشتیبانی و سرپرست منابع انسانی و پشتیبانی
موسسه تحقیقات علوم باغبانی از ایستگاههای تحقیقاتی پژوهشگاه پسته**

روز شنبه ۱۱ آذر ۱۴۰۲ آقای دکتر پیرخضری معاون برنامه ریزی و پشتیبانی و آقای مهندس باجی سرپرست منابع انسانی موسسه تحقیقات علوم باغبانی از ایستگاههای تحقیقاتی پژوهشگاه پسته بازدید نمودند. در بازدید از ایستگاه تحقیقات پسته کرمان، آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته به همراه آقای دکتر علیپور گزارشی از وضعیت ایستگاه تحقیقات پسته کرمان و نیازهای ضروری آن ارائه نموده و مقرر گردید تا مساعدت لازم جهت تقویت زیرساخت های این ایستگاه از سوی موسسه تحقیقات علوم باغبانی انجام پذیرد. همچنین در جریان بازدید از ایستگاه شماره ۱ (ناصریه) آقای دکتر تاج آبادی پور گزارشی از وضعیت ارقام پسته نر و ماده و قطعه ۱۰ هکتاری باغ مادری موجود در ایستگاه ارائه دادند که با توجه به وضعیت برخی از قطعات مقرر شد تا اقدامات لازم در جهت مدیریت بهتر آنها انجام پذیرد. بعد از ظهر روز شنبه از ایستگاه تحقیقات شماره ۲ (رفسنجان) بازدید شده و اطلاعاتی از پتانسیل های این ایستگاه شامل نهالستان، قطعه تولید پیوندک و بزرگترین کلکسیون ارقام و پایه های پسته دنیا توسط آقای دکتر هاشمی نسب ارائه گردید. در انتها اعضای گروه از انبارهای پژوهشگاه و اموال قابل فروش نیز بازدید نمودند.



بازدید معاون برنامه ریزی و پشتیبانی و سرپرست منابع انسانی و پشتیبانی موسسه تحقیقات علوم باغبانی از پژوهشکده پسته

روز یکشنبه ۱۲ آذر ۱۴۰۲ در ادامه بازدید، جلسه ای با حضور آقای دکتر پیرخضری و آقای مهندس باجی، ریاست و گروههای مالی و اداری در پژوهشکده پسته برگزار گردید. در ابتدای این جلسه آقای دکتر محمدی گزارشی از وضعیت نیروها، اعتبارات دریافتی و درآمدها و وضعیت پروژههای تحقیقاتی و همچنین نیازهای پژوهشکده در زمینه تامین نیرو در بخشهای تحقیقاتی و پشتیبانی ارائه کردند. در ادامه این جلسه قراردادهای منعقد شده میان پژوهشکده و بخشهای خصوصی و دولتی و تعدادی از اسناد مالی پژوهشکده مورد بررسی قرار گرفته و پیشنهاداتی از سوی آقای دکتر پیرخضری و آقای مهندس باجی برای انعقاد بهتر قراردادها و تهیه هرچه بهتر اسناد ارائه گردید. بعد از ظهر روز یکشنبه گروه نظارت و ارزشیابی از آزمایشگاههای پژوهشکده و ساختمانهای اداری و تحقیقاتی بازدید نمودند.



جلسه توجیهی ارزشیابی اعضا غیر هیات علمی پژوهشکده

روز دوشنبه ۱۳ آذر ۱۴۰۲ به منظور آشنایی بهتر همکاران غیر هیات علمی با نحوه تکمیل فرمهای ارزشیابی در سال ۱۴۰۲، کلاس آموزشی توسط آقای مهندس باجی سرپرست منابع انسانی موسسه تحقیقات علوم باغبانی در پژوهشکده پسته برگزار گردید. در این کلاس موارد مربوط به نحوه تکمیل فرمهای ارزشیابی، تهیه گزارشهای موردی و فنی و سایر موارد مورد بررسی قرار گرفته و در پایان به سوالات همکاران در این زمینه پاسخ داده شد.



مشارکت پژوهشگاه پسته در نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی شهرستان رفسنجان

در جریان برگزاری نمایشگاه هفته پژوهش در دانشگاه ولیعصر (عج) در تاریخ ۲۰ و ۲۱ آذر ماه، غرفه دستاوردهای پژوهشی پژوهشگاه پسته مورد توجه و استقبال بازدید کنندگان قرار گرفت. در این غرفه علاوه بر دستاوردهای پژوهشی محققین، واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد تخصصی پسته توانمندی‌های خود را در معرض دید عموم قرار دادند.



نشست استفاده از تجربیات بین المللی در زمینه آب

۹ دی ماه ۱۴۰۲ در راستای استفاده از تجربیات بین المللی در زمینه مسائل مرتبط با پسته، نشستی با محوریت موضوع آب به صورت حضوری و ویناری برگزار شد. در این نشست آقایان مهندس مراد مرتاض (کارشناس ارشد فیزیولوژی گیاهی از

دانشگاه دیویس کالیفرنیا و MBA از دانشگاه کشاورزی انگلستان) و مهندس نوید ارجمند (لیسانس ژنتیک گیاهی از دانشگاه دیویس کالیفرنیا و دارای ۵ سال سابقه تحقیقاتی در آزمایشگاه‌های ژنتیک و میکروبیولوژی آن دانشگاه) از باغداران پیشرو، تجربیات خود در خارج از کشور را ارائه نمودند. آقای مهندس مرتاض کاربرد سیستم‌های پایش شرایط آب و هوایی، تعیین وضعیت دقیق آب خاک و گیاه در سیستم‌های کشاورزی را از اصول اولیه و مهم برای مدیریت منابع آب و خاک و افزایش عملکرد در واحد سطح بیان کردند. در ادامه آقای دکتر صداقتی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته مشکلات شوری بیش از حد آب آبیاری، وضعیت خرده مالکی که عدم امکان استفاده از سیستمها و سنسورهای پیشرفته برای پایش شرایط باغ را فراهم می‌کند را یادآور شدند. ایشان به راهکارهای مدیریتی قابل اجرا از جمله رعایت نسبت بهینه آب به زمین، تعیین نیاز آبی درختان پسته، بهینه سازی روش آبیاری غرقابی، کاربرد آبیاری تنظیم شده،



کاهش تلفات تبخیر آب سطحی و کاربرد سیستمهای آبیاری نوین اشاره کردند. در پایان سایر اعضا هیات علمی و مهمانان به بحث و تبادل نظر در راستای موضوعات مطرح شده پرداختند.

شرکت رئیس و اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته در نمایشگاه تخصصی صنعت کشاورزی یزد



۲۶ دی ماه ۱۴۰۲ در برگزاری دوازدهمین نمایشگاه تخصصی صنعت کشاورزی در استان یزد، آقای دکتر محمدی ریاست محترم پژوهشگاه پسته در رابطه با وضعیت پسته ایران، لزوم افزایش بهره وری باغهای پسته و استفاده از تکنولوژیهای جدید سخنرانی کردند و بعد از ظهر نیز با حضور استاندار و سایر مقامات استان یزد پس از افتتاح، از غرفه های موجود در نمایشگاه بازدید بعمل آوردند.

جلسه هماهنگی پژوهشگاه پسته در ارتباط با تامین نیاز سرمایی درختان پسته



۲۴ بهمن ماه ۱۴۰۲ جلسه ای با حضور فرماندار محترم شهرستان رفسنجان آقای مهندس رضایی، اعضا هیات علمی پژوهشگاه پسته و آقای دکتر حکم آبادی از موسسه ترویج و آموزش کشاورزی جهت بررسی مسائل مرتبط با نیاز سرمایی درختان پسته شهرستان و سایر مناطق پسته کاری کشور و ارائه راهکارهای عملی جهت توصیه به کشاورزان برگزار گردید. در این جلسه لزوم توجه به شرایط جوی مناطق و بررسی همه جانبه عوامل تاثیر گذار جهت کاربرد ترکیبات تکمیل کننده نیاز سرمایی مورد تاکید قرار گرفت.



یکصد و نود و هشتمین جلسه شورای تحقیقات پسته با موضوع بررسی استفاده از تکنولوژی هواشناسی کشاورزی اختصاصی برای هر باغ پسته

۹ اسفند ماه ۱۴۰۲ یکصد و نود و هشتمین جلسه شورای تحقیقات پسته با موضوع بررسی استفاده از تکنولوژی هواشناسی کشاورزی اختصاصی برای هر باغ پسته در سالن کنفرانس شهید بافنده پژوهشگاه پسته و با حضور جناب آقای مهندس رضایی فرماندار محترم رفسنجان برگزار گردید. در این جلسه آقای مهندس محسن مختاری از شرکت دانش بنیان آباد، محصول جدید خود در ارتباط با هوشمندسازی هواشناسی کشاورزی برای هر باغ را ارائه نموده و ضمن تاکید بر خلاء پیش بینی دقیق وضعیت آب و هوا در صنعت کشاورزی، افزایش بهره وری باغات پسته را از طریق کاربرد تکنولوژی های نوآورانه، جمع آوری دقیق اطلاعات و کشاورزی هوشمند امکانپذیر دانستند.

ایشان بیان کردند که استفاده از تکنولوژی هواشناسی کشاورزی اختصاصی برای هر باغ پسته بر اساس موقعیت باغ، رقم محصول، عملکرد و شرایط باغ خدماتی از جمله پیش بینی دقیق وضعیت آب و هوا، ارائه نیاز سرمایی، پایش و مبارزه بهنگام آفات و شرایط مناسب محلولپاشی، امکان هشدار زود هنگام عوامل خسارت زا و ارائه توصیه های کاربردی متناسب با نیاز باغداران را فراهم می آورد. در پایان جلسه اعضا هیئت علمی پژوهشگاه پسته و شرکت کنندگان، نظرات و پیشنهادات خود را جهت بهبود کارایی خدمات ارائه شده، بیان کردند.



حضور هیات نظارت و ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی در پژوهشگاه پسته

۱۲ اسفند ماه ۱۴۰۲ جلسه ای با حضور هیات نظارت و ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی و محققین پژوهشگاه پسته تشکیل شد. در ابتدای جلسه آقای دکتر حسینی فرد معاون پژوهشی پژوهشگاه گزارشی از مهمترین چالش‌های صنعت پسته، خلاصه‌ای از یافته‌های تحقیقاتی-ترویجی و برنامه‌های آینده پژوهشگاه را بیان کردند. وضعیت پروژه‌های

مرتبط با سیاست‌های کلان برنامه پژوهشی موسسه تحقیقات علوم باغبانی، وضعیت گزارشات نهایی و علمی-فنی سال جاری، خلاصه تحقیقات انجام شده و یافته‌های تحقیقاتی و مهمترین برنامه‌های آینده پژوهشگاه از اهم موارد تشریح شده بود. سپس آقای دکتر مجید علی حوری عضو هیات علمی و دبیر کمیته نظارت و ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی اهمیت نظارت و ارزشیابی در برنامه‌های تحقیقاتی را یاد آور شدند. در پایان جلسه آقای دکتر گل محمدی معاون پژوهشی موسسه اقدامات ارزشمند از جمله آماده سازی لایحه نظام باغبانی کشور توسط موسسه، الگوی کشت باغبانی، ساماندهی کلکسیون‌های باغبانی، و آمادگی همه جانبه جهت حمایت از برنامه‌های کاربردی و طرحهای پژوهشی، برنامه‌های آموزشی- ترویجی، انتشار کتب، طرحهای کلان و پروژه‌های مطالعاتی و تحلیلی را یاد آور و متذکر شدند. پس از جلسه عمومی طرحهای تحقیقاتی اعضای هیات علمی و غیر هیات علمی به طور جداگانه بررسی و مورد ارزیابی قرار گرفت.



بازدید معاون پژوهش، فناوری و انتقال یافته های موسسه تحقیقات علوم باغبانی از کلکسیون و آزمایشگاههای تحقیقاتی پژوهشگاه پسته

۱۳ اسفندماه ۱۴۰۲ آقای دکتر گل محمدی معاون پژوهشی موسسه تحقیقات علوم باغبانی به همراه تیم نظارت و ارزشیابی موسسه از کلکسیون تحقیقاتی پژوهشگاه پسته بازدید نمودند. در جریان این بازدید آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته گزارشی از وضعیت کلکسیون و نیازهای ضروری آن ارائه نمودند. سپس گروه نظارت و ارزشیابی از آزمایشگاههای پژوهشگاه و امکانات تحقیقاتی بازدید نمودند.



مراسم تجلیل بازنشستگان سال ۱۴۰۲ پژوهشگاه پسته با حضور معاون پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌های موسسه تحقیقات علوم باغبانی

۱۳ اسفندماه ۱۴۰۲ با حضور آقای دکتر گل محمدی معاون پژوهشی موسسه و تیم نظارت و ارزشیابی موسسه طی مراسمی از توانمندی‌ها و زحمات بازنشستگان پژوهشگاه پسته قدردانی شد.



بازدید گروه نظارت ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی از محل اجرای پروژه کاربرد آمینواسیدها در کنترل سرمازدگی پسته

۱۳ اسفندماه گروه نظارت و ارزشیابی موسسه از باغ پسته واقع در منطقه نوق رفسنجان که در آن پروژه استفاده از آمینواسیدها در کنترل سرمازدگی پسته در حال اجرا بود، بازدید نمودند. در این بازدید میدانی که با حضور رئیس، معاون پژوهشی و مجریان پروژه همراه بود، آقای بهروز زینلی باغدار نمونه و پیشرو به اتفاق مجریان پروژه، وضعیت اجرا و نتایج یکساله بدست آمده را ارائه نمودند.



بازدید گروه نظارت و ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی از محل اجرای پروژه های سرشاخه کاری و تغییر رقم پسته

۱۳ اسفندماه ۱۴۰۲ گروه نظارت و ارزشیابی موسسه تحقیقات علوم باغبانی به همراه رئیس، معاون پژوهشی پژوهشگاه پسته و مجریان پروژه های سرشاخه کاری و تغییر رقم از منطقه نوق رفسنجان بازدید نمودند. در این بازدید مجریان این پروژه ها وضعیت اجرا و نتایج گرفته شده در رابطه با جوان سازی را ارائه داده و به پرسش های مطرح شده پاسخ دادند.



نشست تخصصی هماهنگی و اجرای برنامه سال اول همکاری های مشترک فنی پسته ایران و فائو (TCP)

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه پسته روز سه شنبه ۱۵ اسفندماه ۱۴۰۲، نشست تخصصی هماهنگی جهت اجرای



برنامه های سال اول همکاری های فنی میان ایران و فائو در دفتر امور میوه های سردسیری و خشک برگزار گردید. در این نشست که مدیرکل دفتر امور میوه های سردسیری و خشک، آقای دکتر محمدی رئیس پژوهشگاه پسته کشور، کارشناسان گروه پسته، دفتر امور بین الملل و سازمان های تخصصی و آقایان دکتر نظری دوست و خانم دکتر شعبانی نمایندگان دفتر فائو حضور داشتند، برنامه های اجرایی سال اول پروژه همکاری های مشترک فنی پسته فیما بین جمهوری اسلامی ایران و فائو (TCP) در حوزه مدیریت



بهینه زنجیره تولید تا عرضه پسته با تاکید بر افزایش بهره وری تولید در باغات، مدیریت برداشت و پس از برداشت، بروز رسانی دستورالعمل‌های فنی و استانداردهای مربوطه، هماهنگی پیلوت‌ها در سه استان عمده تولید کننده پسته در کشور و برگزاری دوره های آموزشی مورد بررسی و بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

جلسه تخصصی بررسی وضعیت نهال‌های پسته استان یزد

۱۵ اسفند ۱۴۰۲ به منظور بررسی وضعیت نهال‌های پسته تولید شده در استان یزد، جلسه ای با حضور مدیرکل دفتر امور میوه های سردسیری و خشک، آقای دکتر محمدی رییس پژوهشگاه پسته، رئیس گروه نهال و بهبود ارقام، نمایندگان موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، نماینده سازمان حفظ نباتات کشور، معاون و کارشناسان دفتر میوه های سردسیری و خشک و اعضای کمیته نهال استان یزد به صورت حضوری برگزار گردید. ضرورت نظارت بر تولید کنندگان نهال و ردیابی بیماری‌های جدید از اهم مصوبات جلسه بود.



رویدادها، کارگاهها و کلاسهای آموزشی - ترویجی

دوره آموزشی مدیریت تلفیقی آفات، بیماریها و علفهای هرز در باغهای پسته

روز شنبه ۲۶ فروردین ۱۴۰۲ آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته دوره آموزشی مدیریت تلفیقی آفات، بیماریها و علفهای هرز (آفات مکنده پسته) را به صورت حضوری و ویناری در استان یزد برگزار کردند.

برنامه رادیویی محلولپاشی ابتدای فصل رشد در باغهای پسته

روز شنبه ۲۶ فروردین ۱۴۰۲ آقای دکتر حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در برنامه رادیویی «همراه» در رادیو رفسنجان با عنوان محلولپاشی های ابتدای فصل رشد در باغهای پسته مطالبی بیان نموده و به سوالات باغداران پاسخ دادند.



کارگاه آموزشی نحوه کمپوست سازی مواد آلی در دانشگاه رفسنجان

روز دوشنبه ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی نحوه کمپوست سازی مواد آلی در آمفی تئاتر دانشکده کشاورزی دانشگاه ولیعصر (عج) توسط خانم دکتر نادى عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار گردید.

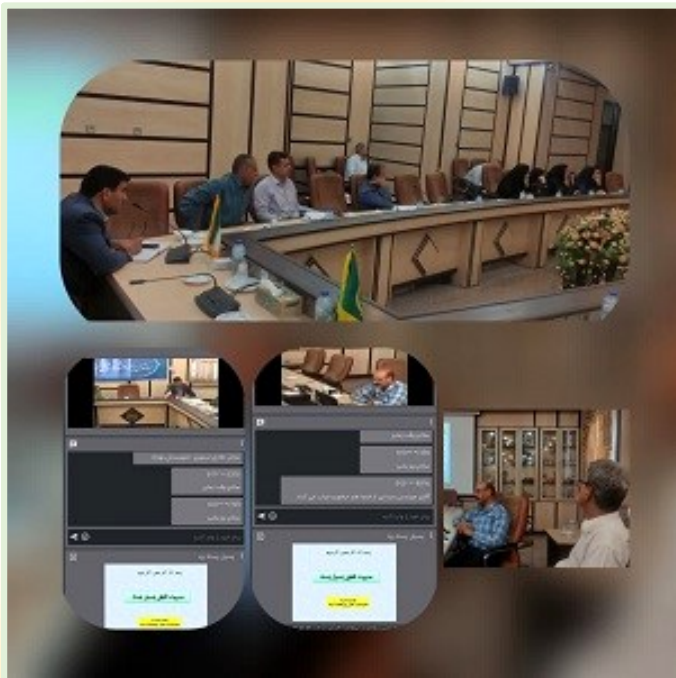


کارگاه آموزشی-ترویجی آفات پسته برای باغداران شهرستان انار



روز سه شنبه ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی-ترویجی آفات پسته توسط آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته جهت آشنایی کشاورزان و بهره برداران شهرستان انار با آفات مهم برگزار گردید. عمده مطالب ارائه شده به چگونگی کنترل شیمیایی و غیرشیمیایی پسیل پسته آفت کلیدی و مهم مناطق پسته کاری اختصاص داشت. همچنین به سوالات و دغدغه های باغداران در ارتباط با کنترل آفات پاسخ داده شد.

دوره آموزشی مدیریت کنترل تلفیقی پسیل پسته در استان یزد



روز شنبه ۲۰ خردادماه ۱۴۰۲ مدیریت حفظ نباتات استان یزد با همکاری معاونت آموزشی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد دومین جلسه دوره آموزشی مدیریت تلفیقی پسیل پسته را با تدریس جناب آقای مهدی بصیرت عضو هیات علمی گروه فناوری و مدیریت تولید پژوهشگاه پسته کشور به صورت حضوری (سالن جلسات شهید بهشتی مدیریت حفظ نباتات) و وبیناری از طریق شبکه کشاورزی تاک کانال شبکه برکت استان یزد با عنوان مدیریت تلفیقی پسیل پسته جهت استفاده کارشناسان و بهره برداران صنعت پسته برگزار کرد. در این دوره آموزشی در خصوص زیست شناسی، مشخصات، نحوه زمستان گذرانی، مرفولوژی، دوره خسارت زایی، عوامل

کاهش و طغیان جمعیت پسیل، نحوه مبارزه زراعی، کنترل بیولوژیک، مبارزه شیمیایی، نوع سموم مبارزه شیمیایی پسیل معمولی پسته و... مطالب کاربردی ارائه گردید و در پایان به سوالات شرکت کنندگان پاسخ داده شد.



کارگاه آموزشی مدیریت کنترل تلفیقی پسیل پسته برای باغداران منطقه نوق رفسنجان



روز یکشنبه ۲۱ خرداد ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی- ترویجی مدیریت کنترل تلفیقی پسیل پسته در مرکز خدمات جهاد کشاورزی بهرمان نوق توسط آقای دکتر بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار گردید.

برگزاری رویداد ملی مدیریت باغهای پسته در شرایط کم آبی و تغییر اقلیم

روز سه شنبه ۲۳ خرداد ۱۴۰۲ رویداد ملی در ارتباط با مدیریت باغهای پسته از جنبه آفات و بیماریهای پسته، آبیاری و تغذیه درختان پسته، مدیریت باغی پسته با توجه به شرایط کم آبی و تغییرات اقلیمی توسط آقایان دکتر مهدی بصیرت، دکتر امیرحسین محمدی، دکتر ناصر صدراقتی، دکتر سید جواد حسینی فرد، دکتر علی تاج آبادی پور و دکتر حجت هاشمی نسب اعضاء هیات علمی پژوهشگاه پسته، آقای دکتر حسین حکم آبادی عضو هیات علمی موسسه آموزش و ترویج کشاورزی و آقای دکتر ابراهیم اسعدی اسکویی عضو هیات علمی و رئیس پژوهشگاه اقلیم شناسی و تغییر اقلیم، در شهرستان رفسنجان به صورت حضوری و وبیناری برگزار گردید.



موسسه تحقیقات علوم باغبانی
پژوهشگاه پسته



رویداد ملی
مدیریت باغ های پسته در شرایط کم آبی و تغییر اقلیم

سخنرانان	مجموع سخنرانی	
<p>ساعت: ۹:۳۰-۸:۳۰ دکتر ابراهیم اسعدی اسکویی رئیس پژوهشگاه اقلیم شناسی و تغییر اقلیم</p>	<p>خدمات نوین هواشناسی به سلامت پسته کشور اثر راستای کاهش اثرات تغییر اقلیم</p>	
<p>ساعت: ۹:۳۰-۸:۳۰ دکتر امیرحسین محمدی - رئیس پژوهشگاه پسته</p>	<p>مدیریت آفات و بیماری های پسته با توجه به تغییرات اقلیمی</p>	
<p>ساعت: ۹:۳۰-۸:۳۰ دکتر مهدی بصیرت - عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته</p>	<p>مدیریت آبیاری و تغذیه باغ های پسته در شرایط کم آبی و تغییر اقلیم</p>	
<p>ساعت: ۹:۳۰-۸:۳۰ دکتر سید جواد حسینی فرد - عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته</p>	<p>مدیریت باغی پسته با توجه به تغییرات اقلیمی (سوزشها - سرمازدگی - خشکسالی فصل زمستان)</p>	
<p>ساعت: ۹:۳۰-۸:۳۰ دکتر حجت هاشمی نسب - عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته</p>	<p>تجربیات باغداران پسته در مواجهه با کم آبی و تغییرات اقلیمی</p>	

زمان: سه شنبه ۲۳ خرداد ماه ۱۴۰۲ - ساعت ۱۲-۸:۳۰
محل برگزاری: رفسنجان - سالن کنفرانس پژوهشگاه پسته
حضور اجباری از طریق لینک زیر (اکتوبر مهلت):
<https://vc.areeo.ac.ir/ch/hsrich>



دوره آموزشی- ترویجی مدیریت آبیاری درختان پسته در شهرستان انار

روز یکشنبه ۲۸ خرداد ۱۴۰۲ دوره آموزشی - ترویجی مدیریت آبیاری درختان پسته توسط آقای دکتر ناصر صداقتی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برای کارشناسان و باغداران شهرستان انار در محل مدیریت جهادکشاورزی آن شهرستان برگزار گردید.



دوره آموزشی مدیریت کنترل پسیل پسته در استان خراسان جنوبی



روز چهارشنبه ۳۱ خرداد ماه ۱۴۰۲ دوره آموزشی- ترویجی بیولوژی و نحوه کنترل پسیل پسته توسط آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته و با حضور تعدادی از باغداران و کارشناسان علاقه مند در شهرستان های طبس و بشرویه برگزار گردید. در شهرستان بشرویه این کارگاه آموزشی ابتدا با بازدید از باغات پسته و با مشارکت تعدادی از باغداران شهرستان شروع شد و سپس در محل سالن شهدای کشاورز و عشایر شهرستان (ترویج) باغداران پسته شهرستان بشرویه با روش های نوین مبارزه و کنترل آفت پسیل پسته و آخرین نتایج تحقیقاتی در این خصوص آشنا شدند.

مدیریت کنترل پسیل پسته در شهرستان طبس

روز چهارشنبه ۳۱ تیرماه ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی مدیریت کنترل پسیل پسته با حضور آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته کشور، تعدادی از باغداران و کارشناسان شهرستان طبس برگزار گردید.



کارگاه آموزشی نماتدهای پسته در استان خراسان رضوی

روزهای یکشنبه و دوشنبه ۸ و ۹ مرداد ماه ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی و ترویجی اهمیت نماتدهای پسته توسط آقای دکتر محمد مرادی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در شهرستانهای بردسکن و سبزوار به صورت حضوری برگزار گردید.



دوره آموزشی مدیریت گرمزدگی در باغهای پسته

روزهای یکشنبه و دوشنبه ۸ و ۹ مرداد ماه و همچنین چهارشنبه ۲۵ مرداد ۱۴۰۲، کارگاه آموزشی - ترویجی مدیریت گرمزدگی در باغهای پسته توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در شهرستان رفسنجان به صورت حضوری و ویناری برگزار گردید.



برگزاری رویداد ملی مدیریت گرمزدگی در باغهای پسته

سه شنبه ۱۷ مرداد ۱۴۰۲ به منظور آشنایی محققین، کارشناسان و باغداران با راهکارهای مقابله با گرمزدگی در باغهای پسته، یک رویداد علمی توسط موسسه تحقیقات علوم باغبانی و پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این رویداد علمی آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته راهکارهای مقابله با گرمزدگی در باغهای پسته را بیان نمودند. در این دوره آموزشی که حدود ۱۷۰ نفر از بهره برداران و کارشناسان پسته از سراسر کشور به صورت ویدئویی و حضوری شرکت داشتند همچنین به بررسی مدل‌های مختلف تغییر اقلیم و پیامدهای ناشی از آن در باغهای پسته پرداخته شد. در انتهای جلسه نیز بحث و تبادل نظر صورت گرفته و به پرسش‌های حضار پاسخ داده شد.

موسسه تحقیقات علوم باغبانی
پژوهشگاه پسته

رویداد ملی

مدیریت گرمزدگی در باغ‌های پسته

سخنران: دکتر حجت هاشمی نسب
عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته

محور سخنرانی: گرمزدگی در باغ‌های پسته و راه‌های کاهش اثرات آن

زمان: سه شنبه ۱۷ مرداد ماه ۱۴۰۲ - ساعت ۱۱:۳۰-۱۰
دسترسی آنلاین از طریق لینک زیر (کاربر مهمان):
<https://vc.areeo.ac.ir/ch/pistachioch>

کارگاه آموزشی عملیات داشت و برداشت پسته در شهرستان کرمان

در روزهای ۷، ۲۱ و ۲۸ شهریور ماه ۱۴۰۲ دوره آموزشی-ترویجی آشنایی با عملیات داشت و برداشت درختان پسته توسط آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در کرمان برگزار گردید.



برگزاری کارگاه آموزشی زنجیره کامل تولید پسته در استان آذربایجان شرقی

روز یکشنبه ۱۹ شهریور ۱۴۰۲ در شهر جلفا در استان آذربایجان شرقی کارگاه آموزشی زنجیره کامل پسته توسط اعضای هیات علمی پژوهشگاه پسته آقای دکتر مرادی و آقای دکتر تاج آبادی پور با همکاری سازمان آزاد تجاری صنعتی ارس و معاونت باغبانی وزارت جهادکشاورزی با حضور ۱۶۵ نفر از کشاورزان استان آذربایجان شرقی در تالار حکیم نباتی جلفا برگزار گردید. در ادامه بازدید از باغات پسته منطقه و پاسخ به سوالات کشاورزان نیز انجام شد.



کلاس آموزشی ویژه کارشناسان باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان

از تاریخ ۲۸ شهریور لغایت ۱ مهر ۱۴۰۲ آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه کلاس آموزشی ویژه کارشناسان باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان را برگزار کردند. در این دوره آموزشی اصول عملیات صحیح داشت باغات پسته شامل مدیریت گرده افشانی و عوامل موثر بر آن، سال آوری درختان پسته و روشهای کاهش آن بر اساس مدیریت به باغی، پوکی و عوامل موثر بر آن، روشهای کاربردی هرس درختان بارور، اصول آبیاری صحیح جهت افزایش راندمان، مدیریت تغذیه و کودهی در فصل رشد، آشنایی با آفات مهم و چگونگی مبارزه با آنها، مهمترین بیماریهای متداول و چگونگی مدیریت آنها را ارائه و مورد بحث قرار دادند. همچنین در بحث برداشت محصول پسته، تعیین زمان مناسب برداشت ارقام تجاری پسته، برداشت زودهنگام و دیر هنگام محصول و مزایا و معایب آن، روشهای کاهش آلودگی محصول به زهرابه افلاتوکسین در باغ و اصول مدیریتی صحیح در خصوص تولید محصول سالم و بهداشتی با تاکید بر عملیات صحیح در باغات پسته مورد بحث قرار گرفت.



کلاس آموزشی اصلاح خاک در مناطق پسته کاری برای باغداران و کارشناسان شهرستان انار



روز دوشنبه مورخ ۲۹ آبان ۱۴۰۲ کلاس آموزشی-ترویجی اصلاح خاک در مناطق پسته کاری توسط آقای دکتر حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته با حضور بیش از ۱۰۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران در شهرستان انار برگزار گردید.

برنامه رادیویی هرس باردهی درختان پسته



روز شنبه ۴ آذر ۱۴۰۲ با توجه به زمان مناسب هرس فصل خواب درختان پسته و به منظور پاسخگویی به باغداران و کشاورزان پسته کار، با توجه به برنامه ریزی و هماهنگی انجام شده رادیو رفسنجان، برنامه رادیویی تحت عنوان هرس باردهی درختان پسته بمدت ۴۵ دقیقه به صورت زنده اجرا شد. آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه در این برنامه روشهای مناسب هرس باردهی درختان پسته، زمان انجام هرس، چگونگی هرس با وسایل و ادوات مکانیزه را مطرح کردند. در خلال برنامه گزارشهای زنده و پیامکهای ارسالی با ارائه سوال از طرف باغداران مطرح شد که توضیحات مرتبط ارائه گردید.

وبینار آموزشی اصول تربیت و هرس درختان میوه

روز سه شنبه ۷ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی مفاهیم کلی اصول تربیت و هرس درختان میوه توسط آقای دکتر بهمن پناهی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد. ایشان در ارتباط با اینکه بیشتر گیاهان باغبانی، به ویژه چند ساله های چوبی، در شرایط محیطی مناسب، بدون کنترل و دخالت انسان در رشد و نموشان، ممکن است پس از چند سال تبدیل به درختان و یا درختچه هایی با شاخه و برگ متراکم شده اشاره کردند. چنین گیاهانی، چه از نظر میزان و کیفیت باروری و چه از نظر شکل ظاهری مطلوب نخواهند بود و برای جلوگیری از این امر و ایجاد شکل و حالت مناسب در گیاه باید آن را هرس و به شیوه دلخواه پیرایش کرد. به طور کلی هرس عبارتست از قطع کامل یا جزئی شاخه، ریشه، پوست، برگ، گل و یا میوه، به منظور تحت تأثیر قرار دادن و هدایت شیوه رشد و باروری گیاه. از سویی دیگر، نوعی هرس که به منظور شکل دهی



نهال‌های جوان تازه کشت شده که مهمترین گام برای تشکیل شاخه‌های اصلی و شکل درخت در آینده انجام می‌پذیرد، به نام پیرایش (هرس فرم دهی) خوانده می‌شود. ایشان به سودمندی های هرس به شرح زیر اشاره کردند: برداشتن شاخه‌های مزاحم همدیگر، خشک شده، آفت زده، بیمار و شکسته. ایجاد شرایط مناسب جهت ورود نور و هوا به درون تاج درخت با برداشتن شاخه‌های اضافی به منظور امکان تولید محصول بیشتر و مرغوبتر.



ایجاد شکل ویژه در اسکلت گیاه. برای مثال استفاده از جوانه‌برداری چه در میوه‌کاری و چه در شکل‌سازی گیاهان جهت تزئین باغ و باغچه. ایجاد تعادل بین شاخه و برگ و ریشه، به‌ویژه هنگام نشاء کاری و جا به جا کردن گیاه، جهت تضمین شرایط بهتر برای رشد ریشه‌ها. جوان سازی درختان کهنسال از طریق برداشتن شاخه‌های مسن و وادار کردن درخت به تولید شاخه‌های جدید.

تنظیم گلدهی، پیش یا پس انداختن باروری گیاه، ایجاد تعادل بین رشد رویشی و میزان محصول و در نتیجه بالا بردن کیفیت فرآورده تولید شده.

محدود کردن رشد گیاه برای تسهیل عملیات سمپاشی و برداشت محصول و یا گیاه به منظورهای تزئینی، و پاکوتاهی ایشان در ادامه بهترین زمان هرس را بسته به نوع گیاه و هدف از هرس، در دو زمان از سال ذکر کردند. هرس‌های سیاه یا زمستانه که در هنگام خفتگی یا خواب زمستانه گیاه و تا قبل از متورم شدن جوانه‌های زایشی انجام می‌شود.

دیگری هرس‌های سبز یا تابستانه که در دوره فعالیت گیاه، یعنی هنگامی که گیاه دارای برگ و یا گل و میوه است، انجام می‌گیرد.

هرس در هر زمان که انجام شود، موجب عقب افتادن باروری نهال‌های جوان و کاهش محصول درختان بارور می‌شود. بنابراین باید در هرس جانب تعادل رعایت گردد و بریدن اندام‌های گیاه تنها به مقدار لازم انجام پذیرد. از آنجا که این نوع هرس‌ها زمانی انجام می‌شوند که گیاه بدون برگ و در حال خفتگی است، به صورت سنگین‌تر یعنی شاخه‌های بیشتری هرس می‌شود. در این هنگام شاخه‌ها بدون پوشش بوده، قابل مشاهده هستند و به راحتی می‌توان به آنها دسترسی پیدا کرد و آنهایی را که باید به طور کامل و یا جزئی حذف شوند، با دیدی باز انتخاب کرد. از آن جا که گیاه در این زمان فعالیت زیستی چندانی ندارد، میزان آسیب حاصله از هرس به کمترین میزان خود می‌رسد. از هرس‌های زمستانه می‌توان هرس‌های



شکل دهی نهال‌های جوان تازه کشت شده را نام برد. حذف شاخه‌های شکسته، بیمار و آفت زده نیز باید در زمستان و پیش از فعال شدن گیاه انجام شود. زیرا این نوع شاخه‌ها به طور معمول پناهگاه و منبع انتشار حشره‌ها و بیماری‌ها هستند. هرس دیگری که لازم است در زمستان انجام شود هرس ریشه است. گرچه این نوع هرس‌ها تابستانه خوانده می‌شوند ولی در عمل بر حسب نوع، می‌توان آنها را از اوایل بهار تا اواخر تابستان انجام داد. مهمترین هرس‌های تابستانه عبارتند از حذف گل‌ها و میوه‌های اضافی به منظور درشت شدن میوه‌های دیگر و جلوگیری از سال آوری، که تنک کردن نامیده می‌شود. ایجاد زخم روی پوست ساقه، حذف نرک‌ها، پاجوش‌ها، بریدن قسمت‌های انتهایی شاخه‌های تند رشد و هرس درختچه‌های زینتی و سرانجام هرس برگ.

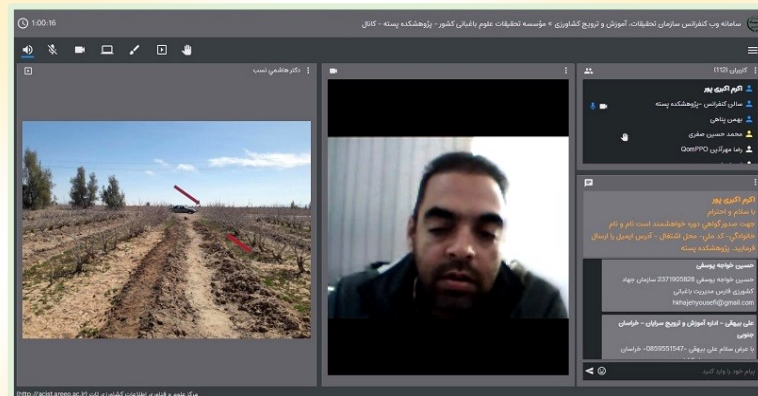
در ارتباط با واکنش عمومی گیاه به هرس موارد زیر مطرح شد:

هرس یکی از مهمترین روش‌های به کار برده شده برای تغییر در غالبیت انتهایی است.

هرس هماهنگی بین اندام‌های هوایی گیاه و اندام‌های زیرزمینی است و به همان اهمیت تجمع ماده خشک را کاهش می‌دهد. هنگامی که هرس اندام‌های هوایی این نسبت را تغییر می‌دهد، گیاه نسبت به رشد رویشی برای برقراری هماهنگی مجدد، پاسخ می‌دهد. رشد مجدد نزدیک به محل قطع، برانگیخته می‌شود. میزان رشد مجدد پس از هرس، با شدت آن متناسب است. هرس به برداشتن نقاط رشد منجر می‌شود که به طور طبیعی بر رشد بخش‌های دیگر چیره است و از رشد جوانه‌های پایین جلوگیری می‌کند.

وبینار آموزشی اصول صحیح احداث باغ پسته

روز سه شنبه ۷ آذر ۱۴۰۲ به منظور آشنایی کارشناسان و بهره‌برداران با اصول صحیح و شیوه‌های علمی احداث باغ پسته وبینار آموزشی اصول صحیح احداث باغ پسته توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب و خانم دکتر مریم افروشه‌ای اعضای هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید. ایشان اصول صحیح خاک‌ورزی و تهیه بستر کاشت، تهیه نقشه باغ، تعیین نسبت آب به زمین و نحوه انتخاب پایه و رقم متناسب با شرایط محل احداث باغ را توضیح دادند. در پایان به سوالات مطرح شده از سوی شرکت کنندگان پاسخ داده شد.



به دلایل زمان طولانی از کاشت تا باروری، هزینه‌های زیاد احداث باغ، هزینه‌های نگهداری و پرورش درختان، بایستی با آگاهی کامل مبادرت به احداث باغ پسته نمود. قبل از احداث باغ پسته بایستی به شرایط آب و هوایی مورد نیاز درختان پسته جهت تولید محصول اقتصادی و با کیفیت توجه نمود.



سپس پیاده کردن یک طرح دقیق جهت احداث باغ پسته و استفاده از نهال‌های مطلوب و سازگار با شرایط محیطی حائز اهمیت می‌باشد. در این راستا، مجموعه عوامل ذکر شده و شناسایی محدودیت‌های خاک و استفاده از روش‌های آبیاری مناسب، به دلیل طول عمر زیاد درخت پسته باعث جلوگیری از هزینه‌های اضافی بعدی، صرفه‌جویی در زمان، تلقیح مناسب، عملکرد بیشتر، برداشت مکانیکی، برگشت زودتر سرمایه‌ی اولیه و به‌ویژه ایجاد درآمد بیشتر در آینده می‌شود. ایشان در پایان دستنامه احداث باغ پسته از انتشارات موسسه

تحقیقات علوم باغبانی را به عنوان منبع جامع و کامل جهت دسترسی کشاورزان، کارشناسان و مروجین معرفی نمودند. منبع پیشنهادی: علی تاج آبادی پور، ناصر صداقتی، سید جواد حسینی فرد و مریم افروشه. ۱۴۰۱. دستنامه احداث باغ پسته. موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشگاه پسته.

کلاس آموزشی مدیریت کوددهی زمستانه

روز دو شنبه ۱۳ آذر ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی مدیریت کوددهی زمستانه باغات پسته توسط خانم دکتر ماریه نادری عضو هیئت علمی پژوهشگاه برگزار گردید. ایشان در این کارگاه آموزشی در ارتباط با اهمیت وجود مواد آلی در مدیریت باغات توضیحاتی را ارائه دادند. تاثیر مواد آلی بر خواص شیمیایی، فیزیکی و بیولوژیک خاک، انواع مواد آلی مورد استفاده برای کشاورزی شامل کودهای سبز، کودهای حیوانی، کمپوستهای مختلف، لجن فاضلاب و غیره، انواع کودهای حیوانی (کود گاو، گوسفند، پرندگان، اسب و ماهی) و خصوصیات هر یک از آنها، خواص و کاربرد هیومیک و فولویک اسید در کشاورزی، و خواص پوساندن کودهای دامی و روش‌های استفاده در باغ، و همچنین کودهای شیمیایی مکمل آنها را مورد بحث و گفتگو قرار دادند.



وبینار آموزشی فرآوری مواد آلی و کودهای دامی

روز سه شنبه ۱۴ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی فرآوری مواد آلی و کودهای دامی توسط خانم دکتر ماریه نادری عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید. ایشان در این وبینار به تعریف ماده آلی پرداخته و در ادامه اجزاء و ترکیب شیمیایی ماده آلی، فرایند پوسیدن ماده آلی توسط میکروارگانیسم‌ها و چرخه تبدیل ترکیبات مختلف آلی به یکدیگر، مواد هیومیکی و نقش آنها و شرایط استفاده از انواع آن در کشاورزی، روش‌های مختلف پوساندن و فاکتورهای مهم در پوساندن کودهای آلی، شاخص‌های پوسیدگی کودها و محاسبه مقدار ازت مورد نیاز برای پوساندن کودها را مورد بررسی قرار دادند.



وبینار آموزشی استفاده از بقایای پوست پسته در مصارف صنعتی و خوراک دام

روز سه شنبه ۱۴ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی استفاده از بقایای پوست پسته در مصارف صنعتی و خوراک دام توسط آقای دکتر احمد شاکر اردکانی عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید. ایشان در این وبینار بیان داشتند که میزان ضایعات در محصول پسته با تجربه باغدار و سطح زیر کشت رابطه معکوس دارد. بین میزان ضایعات و فاصله باغ تا شهر و همچنین نوع بسته بندی ارتباط مستقیم برقرار است. در صورت داشتن برنامه‌ای مدون و ساز و کار مناسب و برنامه ریزی، کسب فناوری‌های نداشته و ساماندهی داشته‌ها می‌توان از ضایعات پسته که در اکثر مواقع مسایل زیست محیطی حادی را به دنبال دارد، با تبدیل آنها به مواد با ارزش، در جهت استفاده بهینه اقدام نموده و گام موثری برای شکوفایی اقتصاد کشاورز و کشاورزی برداشت. صنایع تبدیلی و تکمیلی از جمله مهمترین زمینه‌های کاربرد ضایعات پسته است. وظیفه اصلی این صنایع، فرآوری محصولات کشاورزی و تبدیل آنها به کالاهای با ارزش‌تر است. برای افزایش ماندگاری و کاهش آلودگی زیست محیطی، ابتدا باید رطوبت ضایعات پسته را کاهش داد. برای اینکار می‌توان آنها را به صورت خشک شده یا پرس شده در آورد. مهمترین گزینه‌های سرمایه گذاری برای تبدیل ضایعات پسته به تولیدات قابل استفاده شامل موارد زیر است:



استفاده در صنایع تبدیلی: در این زمینه تولید ترشی و مربا از ضایعات پوست پسته و همچنین استخراج روغن از ضایعات مغز پسته در مناطق پسته خیز توجه اقتصادی بیشتری دارد چون مواد اولیه این تولیدات به وفور و با قیمت مناسب تر در دسترس می باشد.

استفاده از ضایعات فرآوری پسته به عنوان بستر تولید قارچ خوراکی و همچنین به عنوان خوراک دام، طیور و آبزیان نیز از کاربردهای دیگر آن است.



برنامه رادیویی با عنوان شرایط کاربرد اسید سولفوریک در باغهای پسته

روز شنبه ۱۸ آذر ۱۴۰۲ آقای دکتر حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته با شرکت در برنامه رادیویی در مورد شرایط کاربرد اسید سولفوریک در باغهای پسته توضیحاتی را ارائه کردند و به سوالات مطرح شده از سوی شنوندگان پاسخ دادند.



وبینار آموزشی افزایش بهره‌وری باغات مسن پسته

روز سه شنبه ۲۱ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی افزایش بهره‌وری باغات مسن پسته توسط خانم دکتر مریم افروشه عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ایشان در این وبینار بیان کردند که سرشاخه‌کاری شامل مجموعه عملیاتی است که بر روی درختان مسن انجام شده و با تغییر رقم پسته به ارقام مناسب و سازگار هر منطقه، جوان‌سازی درختان صورت می‌گیرد.



ایشان سرشاخه‌کاری درختان مسن را موضوعی کاملاً تخصصی و فنی دانستند. بنابراین زمانی که تصمیم به حذف بخشی از گیاه می‌گیریم باید با وضعیت سلامت درخت، سن درخت، وضعیت باردهی (کم بار یا پر بار)، ویژگی‌های رقم پیوندی و ... آشنایی داشته باشیم، تا کمترین خسارت و تلفات در سرشاخه‌کاری درختان مسن و قدیمی باغ‌ها ایجاد گردد. اقدام به هرس‌های شدید در درختان کهنسال و تنومند با هدف احیاء باغ‌های قدیمی می‌تواند باعث خشکیدگی این درختان ارزشمند شود. به‌کار بردن روش‌های اصولی سرشاخه‌کاری می‌تواند از سال چهارم به بعد باعث تولید محصول اقتصادی در باغ‌های مسن و قدیمی گردد.

وبینار آموزشی ارزیابی اقتصادی سرشاخه‌کاری و جوان‌سازی باغات پسته قدیمی استان کرمان

روز سه شنبه ۲۱ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی ارزیابی اقتصادی سرشاخه‌کاری و جوان‌سازی باغات پسته قدیمی استان کرمان توسط آقای دکتر رضا صداقت عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. ایشان یکی از مشکلات تولید پسته کشور را پایین بودن بهره‌وری تولید پسته در باغات قدیمی و روند کاهشی آن دانستند. همچنین به دلیل افزایش هزینه‌های تولید در سال‌های گذشته، سودآوری تولید پسته کاهش یافته و در نتیجه بخش قابل توجهی از باغ‌داران پسته کار، مخصوصاً باغ‌داران کوچک و متوسط در فقر مطلق قرار دارند. نتیجه کاهش بهره‌وری و افزایش فقر مطلق در تولید پسته قرار گرفتن مناطق پسته‌کاری در یک دور باطل فقر و توسعه نیافتگی است. به اعتقاد کارشناسان اقتصاد کشاورزی و باغبانی، به نظر می‌رسد یکی از راه‌های برون رفت از این دور باطل و برای تحقق افزایش تولید و درآمد باغ‌داران، جوان‌سازی باغات قدیمی و تغییر رقم‌های کم‌بازده قدیمی (سرشاخه‌کاری) با ارقام پربازده جدید و سازگار با شرایط اقلیمی و آبی و خاکی در این مناطق باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که جوان‌سازی و سرشاخه‌کاری باغات قدیمی پسته از توجیه اقتصادی خوبی برخوردار است. برای موفقیت در این زمینه پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌گردد:



۱- ایجاد باغات مادری تولید کننده ارقام تجاری پسته مورد اطمینان، با هدف تامین نیاز باغداران به پیوندک سالم، با قیمت منطقی، در زمان مورد نیاز.

۲- آموزش کشاورزان در خصوص جوان سازی باغات بایستی با هدف تغییر نگاه مدیریتی آنها در زمینه های مختلف مدیریتی (تغذیه، کنترل آفات و بیماریها، باغبانی و ماشین آلات کشاورزی) در مراحل قبل و بعد از عملیات جوان سازی باغات پسته در دستور کار مسئولین آموزش و ترویج کشاورزی قرار گیرد.

۳- جامعه هدف اولیه برای آموزش مرتبط با جوان سازی باغات پسته بهتر است باغدارانی باشند که باسوادتر بوده، تحصیلات مرتبط با کشاورزی و فنی و حرفه ای داشته باشند،

در باغات خود سیستم های مدرن آبیاری را اجرا کرده و یا امکان مالی اجرای آنها را داشته باشند و از نظر کیفیت آب و خاک در شرایط نسبتاً مطلوب باشند.

۴- با توجه به هزینه نسبتاً زیاد برای عملیات جوان سازی، تامین منابع مالی برای باغاتی که مسن بوده و نیاز به جوان سازی دارند، بایستی در دستور کار مدیران جهاد کشاورزی و بانک کشاورزی قرار گیرد.

برگزاری کارگاه آموزشی برای مروجین و باغداران پیشرو شهرستان شهربابک

روز سه شنبه مورخ ۲۱ آذر سال ۱۴۰۲ جلسه ای با حضور آقای مهندس مهدی زاده ریاست ترویج سازمان جهاد کشاورزی

کرمان و همکاران ایشان، آقای مهندس وزیری مدیر جهاد کشاورزی شهرستان شهربابک و همکارانشان و با حضور جمعی از مروجین سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان و بیش از ۷۰ نفر از باغداران پیشروی شهرستان برگزار گردید. در این جلسه آقای دکتر حمید علی پور عضو هیئت علمی پژوهشگاه پسته کلیاتی در خصوص نتایج تحقیقات کاربردی انجام شده جهت حل مشکلات آفات و بیماریها، تغذیه، اصلاح خاک و تامین نیاز سرمایی درختان پسته ارائه کردند و همچنین در مورد آشنایی زمستانه، اصلاح خاک و تغذیه درختان پسته مطالب کاملی ارائه شد و به سوالات باغداران پاسخ داده شد. این جلسه مورد استقبال مسئولین



سازمان جهاد کشاورزی و باغداران پسته قرار گرفت و مقرر شد که هماهنگی لازم جهت اجرای برنامه در سایر شهرستان ها نیز انجام شود.

کارگاه آموزشی مرتبط با عملیات زمستانه در باغات پسته برای باغداران و کارشناسان استان فارس

از تاریخ ۲۵ آذر ماه لغایت اول دی ماه ۱۴۰۲ در مناطق مختلف پسته کاری شیراز (نیریز، قطرویه، مشکان، آباده طشک، مرودشت و داریون) کارگاه آموزشی به صورت تئوری و عملی با موضوعات اصلاح خاک، تغذیه و نیاز سرمایی درختان پسته توسط آقای دکتر علیپور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار گردید. در این کارگاه نحوه آبنویی در خاکهای با بافت متفاوت توضیح داده شد، و همچنین استفاده از شخم سطحی قبل از آبنویی برای افزایش درصد شستشوی املاح از محدوده ریشه توصیه گردید. در خاکهایی که شرایط شور و قلیا را دارند استفاده از اصلاح کننده های خاک ضروری است که در این خصوص کاربرد گچ، اسید سولفوریک، اسید هیومیک به باغداران توضیح داده شد و میزان کاربرد هر اصلاح کننده و نحوه استفاده براساس آزمایشات آب، خاک و برگ توضیح داده شد. در مورد ضرورت انجام آزمایشات آب و خاک و برگ به منظور اصلاح خاک و تغذیه درختان توضیحات کامل ارائه گردید. در این کارگاه آموزشی در ارتباط با تغذیه درختان و استفاده از کودهای آلی (گاوی، مرغی و گوسفندی)، تفاوت کودها، نحوه استفاده و میزان کاربرد کودهای شیمیایی ماکرو و میکرو، چگونگی محلولپاشی برگی عناصر غذایی و اسیدهای آمینه توضیحاتی ارائه شد. در خصوص راهکارهای نوین تامین نیاز سرمایی، استفاده از روغن های گیاهی، دورمکس و ترکیبات دیگر توضیحات کامل ارائه شد. لازم به ذکر است که اکثر مطالب و نحوه کاربرد ترکیبات در باغ هم به صورت عملی به باغداران آموزش داده شد.



وبینار آموزشی مدیریت به باغی جهت کنترل سال آوری و مبارزه با کم آبی

در این وبینار آموزشی که روز سه شنبه ۲۸ آذر ۱۴۰۲ برگزار شد آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیئت علمی پژوهشگاه پسته با اشاره به سطح زیر کشت باغات پسته کشور که بیش از ۶۰۰ هزار هکتار می باشد و در ۲۸ استان پراکنده است، مهمترین چالش های کشت و کار پسته ایران کاهش عملکرد محصول به دلیل کاهش کمی و کیفی منابع آب، خسارت عوامل محیطی و اقلیمی، حفظ و ایجاد بازار های صادراتی و توسعه جغرافیای کشت پسته در مناطق جدید دانستند. در این وبینار موضوع سال آوری درختان پسته و اختلاف آن با سال آوری سایر درختان میوه، مکانیسم ریزش جوانه گل و ایجاد سال آوری در درختان بارده، مشکلات ناشی از سال آوری، عوامل موثر بر سال آوری درختان پسته و روش های کنترل آن به تفصیل مورد بحث قرار گرفت. در زمینه مدیریت به باغی جهت کنترل سال آوری؛ مدیریت صحیح آبیاری، مدیریت تغذیه و کوددهی، چگونگی انجام هرس شاخه، هرس سربرداری درختان بارور، مدیریت بهنگام کنترل خسارت عوامل محیطی و اقلیمی و مدیریت صحیح کنترل آفات و بیماری های مهم و رعایت اصول صحیح زمان برداشت مناسب ارقام مختلف در مناطق متفاوت مورد بحث قرار گرفت.

همچنین روش های مبارزه با کم آبی در شرایط موجود شامل؛ استفاده از ماسه بادی، کود های حیوانی پوسیده، مصرف بیشتر کود های پتاسه و کاهش مصرف کود های ازته، استفاده از مالچ های گیاهی (چوب های هرس شده خرد شده، بقایای علف های هرز و ...)، مالچ های پلاستیکی، هرس تنک شاخه (تاج و برگ)، هرس سبز (پاجوش، نرک و تنک میوه) و تغییر روش آبیاری مورد ارزیابی و توصیه قرار گرفت.

روش آبیاری	حجم آب مصرفی (m ³ /ha)	دور آبیاری (روز)	محصول خشک (kg/ha)	بهره‌وری مصرف آب (kg/m ³)	کاهش مصرف آب (درصد)	افزایش محصول خشک (درصد)	افزایش بهره‌وری مصرف آب (درصد)
پروژه تحقیقی	۹۰۵۰	۳۰	۱۳۲۹	۰/۱۳۳	-	-	-
غرقابی	۶۰۴۲	۳۰	۱۳۲۹	۰/۱۹۱	۳۴	۰/۷	۴۴
روش آبیاری	حجم آب مصرفی (m ³ /ha)	دور آبیاری (روز)	محصول خشک (kg/ha)	بهره‌وری مصرف آب (kg/m ³)	کاهش مصرف آب (درصد)	افزایش محصول خشک (درصد)	افزایش بهره‌وری مصرف آب (درصد)
روش آبیاری	۹۰۵۰	۳۰	۱۳۲۹	۰/۱۳۳	-	-	-
غرقابی	۶۰۴۲	۳۰	۱۳۲۹	۰/۱۹۱	۳۴	۰/۷	۴۴



وبینار آموزشی کاربرد اسید سولفوریک در باغ‌های پسته

روز سه شنبه ۲۸ آذر ۱۴۰۲ وبینار آموزشی کاربرد اسید سولفوریک در باغ‌های پسته توسط آقای دکتر حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار گردید.

مهمترین مطالب ارائه شده در این وبینار به شرح زیر بود:
باغ‌های پسته در مناطق خشک و نیمه خشک واقع شده‌اند و این باعث می‌شود که این خاک‌ها دو ویژگی اصلی و مهم داشته باشند:

الف- خاک‌های مناطق پسته‌کاری آهکی و دارای pH بالا بوده و قلیایی هستند pH بالا جذب اکثر عناصر غذایی به وسیله گیاهان را با مشکل روبرو می‌نماید. بهترین pH برای جذب اکثر عناصر غذایی ۶/۵ تا ۷ است. جذب عناصر مهمی مانند فسفر (P)، آهن (Fe)، روی (Zn)، منگنز (Mn) و



The screenshot shows a slide titled "روش تحقیق" (Research Method) with a table of soil analysis results. The table has columns for "نوع خاک" (Soil Type), "عمق نمونه" (Sample Depth), "رقب" (pH), "EC" (Electrical Conductivity), "Ca" (Calcium), "Mg" (Magnesium), "S" (Sulfur), "P" (Phosphorus), "K" (Potassium), "Zn" (Zinc), "Mn" (Manganese), "Cu" (Copper), "Fe" (Iron), "B" (Boron), "Cl" (Chloride), "Na" (Sodium), "NO3" (Nitrate), "NH4" (Ammonium), "CO3" (Carbonate), "HCO3" (Bicarbonate), "SO4" (Sulfate), "Cl" (Chloride), "NO3" (Nitrate), "NH4" (Ammonium), "CO3" (Carbonate), "HCO3" (Bicarbonate), "SO4" (Sulfate). The table contains numerical data for various soil parameters across different soil types and depths.

مس (Cu) با افزایش pH کاهش می‌یابد. همه خاک‌های این مناطق pH بالاتر از ۷ دارند و گاهی به حدود ۸/۵ هم می‌رسد. گرچه pH خاک به سختی تغییر می‌کند اما کاربرد مواد اصلاح کننده مانند مواد آلی و اسیدها می‌تواند سبب کاهش موضعی pH محیط اطراف ریشه و در نتیجه جذب بیشتر عناصر غذایی شود.

ب- بسیاری از خاک‌های مناطق پسته کاری درجات مختلفی از شوری و سدیم تبادلی دارند. برای کاهش شوری خاک نیاز به آبیاری مناسب و نفوذ خوب آب در خاک و برای کاهش درصد سدیم تبادلی علاوه بر آبیاری و نفوذ پذیری مناسب، به منبعی از کلسیم نیاز است. مبنای اصلاح خاک‌های سدیمی جایگزین نمودن سدیم تبادلی توسط کلسیم است. سدیم جایگزین شده باید با آبشویی از ناحیه ریشه و یا نیمرخ خاک خارج شود. منبع رایج برای تأمین کلسیم ماده‌ای است که خود دارای کلسیم باشد و یا اینکه پس از مصرف باعث انحلال آن در خاک گردد. بنابراین، دو روش برای اصلاح چنین خاک‌هایی وجود دارد که شامل:

۱- افزودن منبع حاوی کلسیم مانند گچ به خاک به ویژه خاک‌های غیرآهکی

۲- افزایش حلالیت کلسیم موجود در خاک‌های آهکی است.

خاک‌های مناطق پسته کاری کشور به طور متوسط حاوی (۳۰ - ۱۵) درصد آهک هستند. استفاده از اسید سولفوریک در آب آبیاری می‌تواند مقداری از آهک موجود در خاک را حل نموده و کلسیم را در محلول خاک آزاد کند. کلسیم آزاد شده جایگزین سدیم روی سطح ذرات خاک شده و با خروج سدیم از ناحیه ریشه هم اثرات سمیت آن کاهش یافته (کاهش درصد سدیم تبادلی یا نسبت جذب سدیم خاک) و هم نفوذ پذیری خاک بهبود می‌یابد. استفاده از اسید همچنین سبب



کاهش مقاومت خاک و افزایش هدایت هیدرولیکی و در نتیجه افزایش نفوذ پذیری خاک می شود. دلایل این امر بهبود ساختمان خاک و توزیع اندازه خلل و فرج موجود در خاک می تواند باشد. بهبود نفوذ پذیری باعث عبور بهتر آب و نمک از خاک و کاهش شوری آن می شود.

وبینار آموزشی روش های نوین آبیاری در باغ های پسته

در وبینار آموزشی ۵ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر ناصر صداقتی ضمن معرفی انواع روش های آبیاری باغ های پسته و کاربرد هر کدام در شرایط آب های متعارف و نامتعارف، مزایا و معایب هر کدام بیان کردند. در ادامه به روش های بهینه سازی سیستم های آبیاری سنتی رایج در باغ های پسته شامل روش های کاهش عرض نوار و روش آبیاری یک درمیان متغیر نوارهای آبیاری و

همچنین تشریح سیستم های نوین آبیاری تحت فشار و کم فشار با تاکید بر سیستم آبیاری کم فشار زیرسطحی با لوله های PVC، پرداختند. در ادامه نیاز آبی خالص و ناخالص، نسبت بهینه زمین به آب و هیدرومدول آبیاری در هر روش ارائه گردید. در پایان نیز جمع بندی کلی برای استفاده از هر روش در شرایط مختلف بیان گردید.



وبینار آموزشی اصول هرس باردهی درختان پسته

در وبینار آموزشی ۵ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر علی اسماعیل پور به روش های هرس مورد استفاده در درختان میوه شامل هرس فرم دهی (دوره نونهالی) و هرس باردهی (دوره بلوغ و باردهی) اشاره کردند. در دوره باردهی، انجام هرس تنک شاخه برای کاهش ریزش جوانه های گل و ایجاد تعادل سال آوری، تنک میوه، کاهش تعرق گیاه جهت افزایش کارایی مصرف آب، افزایش کارایی عناصر غذایی مورد نیاز در سال های پربار (ON) و حذف شاخه های آلوده به بیماری ها و آفات متداول محصول و افزایش زمینه نفوذ نور و جریان باد در زمان مناسب را توصیه کردند. همچنین انجام هرس

سربرداری به منظور کاهش رشد رویشی و توسعه شاخه زایی و افزایش جوانه های گل و میوه در ارتفاع محدود، جوانسازی و تغییر ارقام کم بارده (سرشاخه کاری)، سایه دهی و کاهش خسارت آفتاب سوختگی، حذف قسمت هایی از شاخه های آلوده به آفات و بیماری ها را توصیه کردند. روش هرس سرزنی یکی از روشهای مکانیزه هرس



درختان بارور می‌باشد که امروزه با توسعه کاشت پسته در کشورهای مختلف رو به افزایش است و در مواردی محدود از روشهای مکانیزه هرس در باغات پسته کشور نیز استفاده شده است که جای بررسی بیشتر جهت توسعه این روش مکانیزه برای کاهش هزینه‌های تولید دارد. استفاده از چسب باغبانی و محلول پاشی سموم قارچ کش پس از عملیات هرس زمستانه مورد تاکید است. در پایان چگونگی انجام، مزایا و معایب هرس ریشه در باغات پسته مسن مورد تحلیل کارشناسی قرار گرفت.

وبینار مباحث نوین در بسته بندی پسته

در وبینار آموزشی ۱۲ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر احمد شاکر اردکانی یاد آورد شدند که صنایع غذایی در کشور ما از قدمت بسیاری برخوردار است و یکی از صنایع مادر محسوب می‌گردد. با وجود توسعه نسبی این صنعت در کشور همچنان پتانسیل‌های بسیاری در زمینه توسعه این صنعت وجود دارد. یکی از مشکلات عمده در این صنعت نحوه بسته بندی مواد غذایی است. به طوری که بسته بندی‌ها علاوه بر نامرغوب بودن، هزینه‌های زیادی را بر این صنعت تحمیل می‌نماید تا جایی که در بعضی موارد از کیفیت محصولات تولیدی نیز می‌کاهد و حتی گاهی سبب هدر رفتن محصولات می‌گردد. نقش بسته بندی کالا تنها حفاظت از کالا نمی‌باشد، بلکه بسته بندی درک مصرف کنندگان از محصول را توسعه داده و محصول و تولیدکننده آن را نمایان‌تر می‌کند، مشتریان کنونی را حفظ می‌کند و افراد جدیدی را جذب می‌کند. فروش محصول را مقرون به صرفه تر کرده و حاشیه رقابتی محصول و در نهایت سود را افزایش می‌دهد. عوامل مهم در ابلاغ این پیام‌ها شامل: محتوی بسته بندی محصول، عناصر طراحی مثل گرافیک، رنگ، تصویر زمینه، خط نوشتار و نوع چاپ، اطلاعات چاپ و نوآوری در تولید بسته بندی است. بسته بندی می‌تواند احساس اولیه مصرف کننده از یک نشان تجاری، کیفیت یا ارزش آن را نه تنها در نقطه خرید بلکه هنگام مصرف نیز تعیین کند. در لحظه خرید معمولاً عواملی مثل اندازه و رنگ بسته مطرح می‌شوند و تصمیم‌گیری برای ارزیابی بیشتر یا خرید تحت تاثیر طراحی بسته قرار می‌گیرد. مصرف کنندگان از طراحی بسته بندی محصول استفاده می‌کنند تا ویژگی‌های محصول را درک کنند. به عنوان مثال مصرف کنندگان

تلقی مثبت نسبت به بسته بندی‌هایی دارند که دارای تصویر محصول می‌باشند. گروهی از محققان به مطالعه اثر طراحی بسته بندی روی درک مصرف کنندگان پرداختند نتایج نشان داد رنگ، طرح بندی و تصویر به ترتیب شاخص‌هایی هستند که درک مصرف کننده را تحت تاثیر قرار می‌دهند و بیشترین تاثیر را هنگام خرید بر روی مصرف کننده می‌گذارند. شاخصهای غیر برجسته ای مانند نوع



بسته بندی، شکل و مواد بسته بندی تاثیر زیادی روی درک مصرف کننده از خرید برجای گذاشت. عواملی مانند نام تجاری، نشان سلامتی و متن نوشتار هم در مرحله ی بعدی اهمیت قرار داشتند.

ویینار آموزشی تغذیه درختان پسته

فصل	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
آبیاری	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز
تغذیه	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز
اصلاح خاک	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز
کنترل آفات	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز
کنترل بیماری ها	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز
برداشت	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز	سبز

۱۲ دی ماه ۱۴۰۲ ویینار آموزشی-ترویجی تغذیه درختان پسته از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر سیدجواد حسینی فرد عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این ویینار حدود ۱۳۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

کارگاه آموزشی ارزیابی اقتصادی جوان سازی و تغییر رقم باغات قدیمی پسته



۱۲ دی ماه ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی ارزیابی اقتصادی جوان سازی و تغییر رقم باغات قدیمی پسته توسط آقای دکتر رضا صداقت عضو هیات علمی پژوهشگاه در شرکت کشاورزی و صادراتی ابطحی برای کارشناسان کشاورزی و باغداران پیشرو رفسنجان برگزار گردید.



وبینار آموزشی اولویت بندی ارقام تجاری پسته بر مبنای فاکتورهای عملکرد، خسارت عارضه ها و کیفیت

شماره	نام رقم	تولید	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین
۱	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۳	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۴	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۵	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۶	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۷	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۸	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۹	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱۰	پسته کبک	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

۱۹ دی ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی اولویت بندی ارقام تجاری پسته بر مبنای فاکتورهای عملکرد، خسارت عارضه ها و کیفیت محصول از دوره جامع مدیریت باغ های پسته روز سه شنبه مورخ توسط آقای دکتر رضا صداقت عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وبینار حدود ۵۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

وبینار آموزشی بررسی تاثیر پراستیک اسید بر آلودگی میکروبی پسته

در وبینار آموزشی ۱۹ دی ماه خانم دکتر نجمه پاکدامن بیان نمودند که ایران و آمریکا را بزرگترین کشورهای تولید کننده پسته در دنیا دانستند که نزدیک به ۹۰ درصد بازار پسته جهانی را در دست دارند. کشور آمریکا طی سالهای اخیر با استفاده از تکنولوژی پیشرفته و افزایش متخصصین، به نحو مؤثرتری از مناطق کشت خود استفاده نموده و با افزایش تولید بر بسیاری از بازارهای صادراتی پسته ایران تسلط یافته است. برای مقابله با چنین شرایطی بایستی از فرصت های موجود به نحو شایسته ای استفاده کرد که لازمه آن، شناسایی عوامل تأثیرگذار بر صادرات پسته ایران می باشد. آلودگی های میکروبی از مهمترین عواملی هستند که بر کیفیت پسته تأثیر می گذارند. مقدار زیاد لیپید موجود در مغز پسته موجب می شود که این محصول بستر مناسبی برای رشد قارچها (از جمله قارچ *Aspergillus* مولد سم آفلاتوکسین) و باکتری های بیمارگر (مانند *Bacillus*, *Klebsiella* و *Salmonell*) باشد. با توجه به قوانین و محدودیت هایی که در برخی کشورها، به ویژه کشورهای اروپایی، برای سطوح آلودگی در مواد غذایی وضع شده است، کاهش آلودگی میکروبی پسته می تواند نقش مهمی در تولید محصول سالم و افزایش درآمد اقتصادی و ارزآوری این محصول داشته باشد. پراستیک اسید



پراستیک اسید هیدروژن و استیک اسید به دست می آید. آزمایشات اولیه انجام شده با این ماده نشان می دهد که دامنه وسیعی از میکروارگانیسم های سطحی



میوه را در کوتاه‌ترین زمان تحت تاثیر قرار می‌گیرند که موجب برتری آن نسبت به سایر مواد گندزدا می‌شود. در تحقیق بر روی پراستیک اسید در شرایط آزمایشگاهی مشخص گردید که هنگامی که پسته خشک در معرض غلظت ۱ درصد آن به مدت ۳۰ ثانیه قرار می‌گیرد، رشد جمعیت میکروبی آلوده کننده سطح پسته تا بیش از ۹۹ درصد مهار می‌شود. بدیهی است انجام آزمایشات تکمیلی برای کاربردی نمودن احتمالی این ماده لازم و ضروری است.

برنامه رادیویی اصول صحیح خاکورزی و یخ آب زمستانه

۱۹ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه با شرکت در برنامه رادیویی در مورد اصول صحیح خاکورزی و یخ آب زمستانه توضیحاتی ارائه کردند و به سوالات مطرح شده از سوی شنوندگان پاسخ دادند.

کارگاه آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته



۱۹ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه کارگاه آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته را برای باغداران دهستان بیاض برگزار کردند و به سوالات مطرح شده از سوی باغداران پاسخ دادند.

وبینار آموزشی جمع بندی تجارب کشاورزان در خصوص نوسانات سالانه عملکرد محصول پسته

۲۶ دی ماه ۱۴۰۲ آقای دکتر محمد عبدالمهدی عزت آبادی در وبینار آموزشی که در پژوهشگاه پسته برگزار شد دو شاخص میانگین و نوسانات عملکرد محصول پسته در ایجاد درآمدی مناسب و مطمئن برای کشاورزان را موثر دانستند. گاهی کشاورزان ترجیح می‌دهند که درآمدی کمتر اما با نوسانات زمانی پایین داشته باشند. لذا شناسایی عوامل موثر بر هر دو شاخص میانگین و نوسانات عملکرد محصول پسته مهم است. در این بررسی با استفاده از اطلاعات ۱۴ ساله (۱۳۸۹ تا ۱۴۰۲) 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 نوسانات زمانی عملکرد محصول پسته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ارائه شده بر اساس فعالیت های انجام شده در باغ توسط کشاورزان بوده که مورد بررسی قرار گرفته و سپس عملکرد آنها اندازه گیری و بر این مبنا نتیجه گیری شده است. نتایج بررسی نشان داد که برای داشتن عملکرد یکنواخت محصول پسته در سالهای





نام رقم	ضریب تغییر عملکرد (14 ساله درصد)
فندق	89
احمد آقایی	93
اکبری	104
کله قوچی	109

مختلف، مصرف سالانه حداقل ۱۵ متر مکعب آب برای هر درخت در شرایط اقلیمی شهرستان‌های انار و رفسنجان در استان کرمان مورد نیاز است. کم‌آبی باعث افزایش نوسانات زمانی عملکرد می‌گردد. دومین عاملی که باعث کاهش نوسانات سالانه عملکرد در هکتار می‌گردد، تراکم کشت مناسب است. فاصله کاشت استاندارد در باغ‌های پسته ۴۰۰ درخت در هکتار می‌باشد با این وجود از احداث باغ‌های پسته با تعداد درخت بیشتر از

۸۰۰ اصله در هکتار بایستی به شدت خودداری نمود. کشت پسته در خاک‌های با بافت خیلی سبک و سنگین باعث افزایش نوسانات زمانی عملکرد شده و در مقابل بافت خاک نسبتاً سبک تا متوسط این نوسانات را کاهش می‌دهد. در شرایطی که نسبت آب به زمین به شدت محدود می‌باشد، از احداث باغ پسته در اراضی نامرغوب خودداری شود. تنش‌های زنده و غیر زنده مانند آفات اول فصل (به ویژه سنک، زنجره و پروانه میوه خوار) و عارضه لکه پوست استخوانی که تنها به محصول و آن هم قبل از به مغز رفتن (فروردین تا خرداد) آسیب وارد می‌کنند، باعث کاهش نوسانات زمانی عملکرد محصول می‌گردند. به عبارت دیگر، این تنش‌ها به طور طبیعی میزان محصول را تعدیل نموده و از وقوع سال‌های بسیار پر محصول و به دنبال آن سال‌های به شدت کم محصول جلوگیری می‌نمایند که این موضوع باعث سلامت درخت و عمر طولانی‌تر آن می‌گردد. بنابراین، در مدیریت و مقابله با این نوع تنش‌ها بایستی دقت بیشتری نمود. به عبارت دیگر، در سال‌های پر محصول برحسب شرایط شاید بهتر باشد با این نوع تنش‌ها مقابله نکرده و تنها در سال‌های کم محصول آن‌ها را مدیریت نمود.

وبینار آموزشی راهکارهای نوین تامین نیاز سرمایی درختان پسته



تاریخ محلول پاشی	غلظت محلول	میزان بارش	میزان بارش
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۱۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۲۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۳۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۴۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۵۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۶۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۷۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۸۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۹۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%
۱۳۹۹/۰۹/۰۱	۱۰۰%	۱۰۰%	۱۰۰%

۳ بهمن ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی راهکارهای نوین تامین نیاز سرمایی درختان پسته از دوره جامع مدیریت باغ‌های پسته توسط آقای دکتر حمید علیپور عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وبینار حدود ۱۵۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.



وبینار آموزشی آشنایی روشهای پیش آگاهی زمان مبارزه با آفات پسته (نیاز حرارتی-فرمون و نمونه برداری)



۳ بهمن ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی آشنایی روش های پیش آگاهی زمان مبارزه با آفات پسته (نیاز حرارتی -فرمون و نمونه برداری) از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر مهدی بصیرت عضو هیات علمی پژوهشگاه برگزار شد. در این وبینار حدود ۹۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

برگزاری کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته

۲ بهمن ماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته توسط دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برای جمع کثیری از باغداران شهرستان رفسنجان برگزار شد.



مشارکت در برگزاری ششمین کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت



۸ بهمن ماه ۱۴۰۲ کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته، ریاست هواشناسی رفسنجان، مدیر ترویج استان کرمان، کارشناسان و باغداران پیشرو با موضوع تغییر اقلیم و گرمایش در اداره هواشناسی رفسنجان برگزار گردید.

کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته برای باغداران شهرستان انار

نهم بهمن ماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته با حضور دکتر هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته، برای باغداران شهرستان انار برگزار گردید.

کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته برای باغداران حومه شهرستان رفسنجان



دهم بهمن ماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی نیاز سرمایی درختان پسته توسط آقای دکتر علیپور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته، برای باغداران حومه شهرستان رفسنجان برگزار گردید.



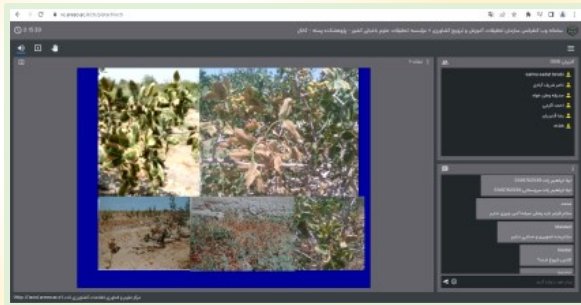
وبینار آموزشی بیماری آرمیلاریای پسته و روشهای مدیریت آن

دهم بهمن ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی بیماری آرمیلاریای پسته و روشهای مدیریت آن از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط خانم مهندس معصومه حقدل عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار بیش از ۸۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.



وبینار آموزشی مدیریت شیمیایی، زراعی و بیولوژیکی بیماریهای درختان پسته (نماتدها و پوسیدگی طوقه و ریشه)

۱۰ بهمن ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی مدیریت شیمیایی، زراعی و بیولوژیکی بیماریهای درختان پسته (نماتدها و پوسیدگی طوقه و ریشه) از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر محمد مرادی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار حدود ۱۱۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.



کارگاههای آموزشی مدیریت نیاز سرمایی درختان پسته و استفاده صحیح از روغن ولک

۱۶ بهمن ماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی مدیریت نیاز سرمایی درختان پسته و استفاده صحیح از روغن ولک در مرکز جهاد کشاورزی حومه رفسنجان و ۱۷ بهمن ۱۴۰۲ در مجموعه بازرگانی ابطحی با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار گردید.

مشارکت در برگزاری هفتمین کاروان ترویج بهره‌وری الگوی کشت

۱۷ بهمن ماه ۱۴۰۲ هفتمین کاروان ترویج بهره‌وری ویژه الگوی کشت با موضوع نیاز سرمایی و تغذیه درختان پسته با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته، کارشناسان و باغداران پیشرو منطقه نوق رفسنجان در محل مرکز جهاد کشاورزی بهرمان برگزار گردید.





برگزاری کارگاه آموزشی ارزیابی فنی و جامع مدیریت به هنگام باغهای پسته از دیدگاه آبیاری

۳۰ بهمن ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی حضوری ارزیابی فنی و جامع مدیریت به هنگام باغات پسته توسط آقای دکتر ناصر صداقتی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی و برای مروجان طرح مدیریت به هنگام باغی از سراسر کشور، برگزار گردید. ابتدا در بحث «نیاز آبی و نیاز آبتیوی باغات پسته»، نیاز خالص و ناخالص آبیاری درختان پسته در کلیه استان‌های پسته‌خیز کشور ارائه گردید. در خصوص نیاز ناخالص آبیاری در دو حالت با و بدون در نظر گرفتن نیاز آبتیوی، محاسبات انجام شد. سپس در قالب فایل اکسل، روش اصلاح نیاز آبی در روش‌های مختلف آبیاری، بیان شد. بر این اساس نسبت بهینه زمین به آب و هیدرومدول آبیاری در هر روش ارائه گردید. در ادامه، فرمول‌های محاسبه و تخمین نیاز آبتیوی در شرایط شوری‌های مختلف آب و خاک ذکر گردید. در پایان نیز جهت فهم بهتر مطالب، با حل چند مثال کاربردی، محاسبات برنامه‌ریزی آبیاری در چند باغ فرضی انجام شد.

در بحث «بهره‌وری آب در باغات پسته»، ضمن ارائه تعریف بهره‌وری آب، راهکارهای عملی و کاربردی در خصوص افزایش عملکرد و کاهش مصرف آب که مؤلفه‌های اصلی بهره‌وری آب محسوب می‌شوند، ارائه گردید. این راهکارها از جنبه‌های مختلف مدیریت آبیاری، تغذیه، به‌زراعی و به‌نژادی، آفات و بیماری‌ها و مباحث فرآوری و پس از برداشت، مورد بحث قرار گرفت.



وبینار آموزشی مدیریت بیماری های گیاهی در باغ های پسته (لکه برگگی و سرخشکیدگی درختان پسته)

روز سه شنبه یکم اسفند ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی مدیریت بیماری های گیاهی در باغ های پسته (لکه برگگی و سرخشکیدگی درختان پسته) از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر امیر حسین محمدی عضو هیات علمی و ریاست پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار حدود ۷۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.



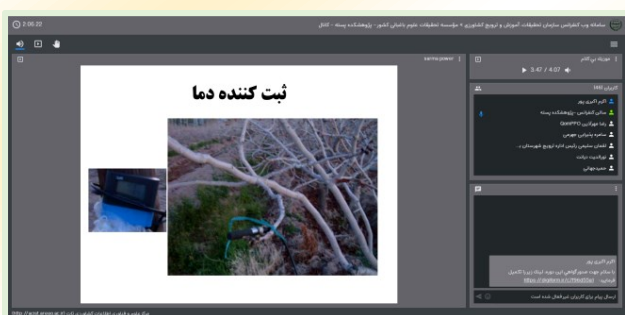
وبینار آموزشی روشهای پیوند و زمان مناسب انجام آن

روز سه شنبه ۸ اسفند ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی روش های پیوند و زمان مناسب انجام آن از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر علی اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار حدود ۵۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

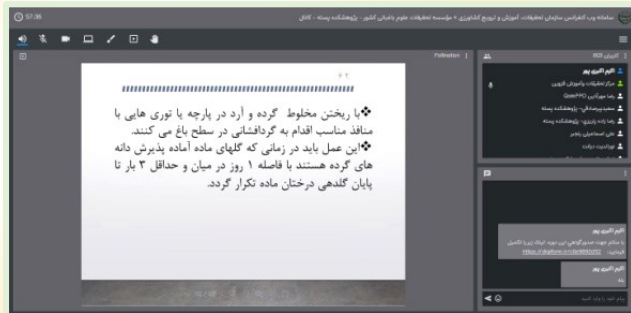


وبینار آموزشی کنترل خسارت سرمازدگی بهاره درختان پسته

روز سه شنبه ۸ اسفند ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی کنترل خسارت سرمازدگی بهاره درختان پسته از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر علی تاج آبادی پور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد. در این وبینار حدود ۴۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.



وبینار آموزشی گرده افشانی در پسته



روز سه شنبه ۱۵ اسفند ماه ۱۴۰۲ وبینار آموزشی-ترویجی گرده افشانی در پسته از دوره جامع مدیریت باغ های پسته توسط آقای دکتر مصطفی قاسمی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته (ایستگاه تحقیقات پسته یزبر قزوین) برگزار شد. در این وبینار بیش از ۶۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

کارگاه آموزشی مدیریت بیداری درختان پسته



روز سه شنبه ۱۵ اسفند ماه ۱۴۰۲ کارگاه آموزشی-ترویجی مدیریت بیداری درختان پسته توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته در بازرگانی ابطحی رفسنجان برگزار شد.

مشارکت در نشست تخصصی انجمن پسته ایران در ارتباط با سرمزدگی درختان پسته

روز چهارشنبه ۱۶ اسفند ماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی-ترویجی مدیریت سرمزدگی درختان پسته توسط انجمن پسته با تدریس آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد.



برنامه رادیویی مدیریت صحیح اول فصل باغهای پسته

روز شنبه ۱۹ اسفند ماه ۱۴۰۲ برنامه رادیویی مدیریت صحیح اول فصل باغهای پسته با حضور آقای دکتر حجت هاشمی نسب عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته برگزار شد.

نشست هم اندیشی مدیریت تلفیقی آفات و بیماریهای درختان پسته

روز سه شنبه ۲۲ اسفند ۱۴۰۲ نشست هم اندیشی مدیریت تلفیقی آفات و بیماریهای درختان پسته با حضور اعضای محترم هیات علمی آقای دکتر مهدی بصیرت، آقای دکتر محمد مرادی و خانم مهندس معصومه حقدل برگزار گردید. در این وبینار حدود ۱۲۰ نفر از کارشناسان، مروجان و باغداران از سراسر کشور حضور داشتند.

سخنرانی ترویجی آشنایی با روشهای فعال کاهش خسارت سرمازدگی بهاره باغات پسته و معرفی روش جدید استفاده از بخاریهای باغی گازی

روز یکشنبه ۲۰ اسفند ماه ۱۴۰۲ سخنرانی ترویجی آقای دکتر اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه تحت عنوان روشهای فعال کاهش خسارت سرمازدگی بهاره باغات پسته با معرفی روش جدید استفاده از بخاریهای باغی گازی برای کارشناسان و باغداران در مجموعه فرهنگی - گردشگری خجسته شهرستان رفسنجان برگزار گردید.



برگزاری کارگاههای آموزشی روشهای کاهش خسارت سرمازدگی درختان پسته

روز یکشنبه ۲۷ اسفندماه ۱۴۰۲ کلاس آموزشی-ترویجی آشنایی با روش های کاهش خسارت سرمازدگی درختان پسته و معرفی بخاری باغی گازی توسط آقای دکتر اسماعیل پور عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته با حضور کارشناسان و باغداران کانون یادگیری نوق در مرکز خدمات جهاد کشاورزی بهرمان برگزار گردید. همچنین روز دوشنبه ۲۸ اسفند ۱۴۰۲ کلاس آموزشی-ترویجی روشهای کاهش خسارت سرمازدگی درختان پسته توسط آقای دکتر حجت هاشمی نسب با حضور کارشناسان پیشرو در مجموعه فرهنگی-گردشگری خجسته برگزار گردید.



یافته های ترویجی

استفاده از محلولپاشی برگ آسیدهای آمینه در باغات پسته

دکتر حمید علیپور

کاهش کمیت و کیفیت آب مناطق پسته کاری باعث جذب ناکافی و نامتعادل عناصر غذایی از طریق ریشه شده است و در نتیجه میزان فتوسنتز برگ کاهش یافته و با کاهش تولید اسیدهای آمینه، پروتئین و چربی در گیاه، میزان محصول از نظر کمی و کیفی کاهش می یابد. محلولپاشی عناصر غذایی، کربوهیدراتها و اسیدهای آمینه می تواند تا حدی، باعث جبران کاهش جذب ریشه ای و بهبود عملکرد شود. محلولپاشی برگ آسیدهای آمینه که واحد سازنده پروتئین ها هستند با بهبود رشد رویشی و زایشی، میزان عملکرد در واحد سطح سوددهی تولید را افزایش می دهند. به این ترتیب اسید آمینه کامل (حاوی تمامی اسیدهای آمینه) و با کیفیت مناسب انتخاب، و محلول پاشی با غلظت توصیه شده روی لیبل (از آب با شوری کمتر از ۲ دسی زیمنس بر متر استفاده شود)، در هوای خنک و آرام (بهترین ساعت ۴ تا ۸ صبح)، در سه مرحله تورم جوانه های گل (اواخر اسفندماه تا دهم فروردین ماه)، ارزی شدن میوه ها (اواخر فروردین ماه) و مرحله سخت شدن پوست استخوانی (اوایل خردادماه) انجام شود. کاربرد اسید آمینه های با کیفیت باعث افزایش محصول درختان و بهبود خصوصیات کیفی میوه مانند درصد خندانی، درصد پوکی میوه، انس دانه و میزان پروتئین مغز پسته، بهبود خصوصیات رویشی درختان، مانند افزایش سطح برگ و رشد سرشاخه ها و افزایش عملکرد در هکتار خواهد شد.



صرفه جویی در مصرف آب، با کاهش آبیاری پس از برداشت محصول در باغ‌های پسته در شرایط شور

مهندس اکبر محمدی محمد آبادی

در شرایط آب و خاک شور (EC بالاتر از ۱۰ دسی زیمنس بر متر) پس از برداشت محصول آبیاری باغ‌های پسته متناسب با قبل از برداشت محصول تا اواخر پاییز ادامه داشته باشد. انجام آبیاری در مهر و آبان ماه دارای اهمیت شایانی می باشد. به طوریکه حذف آبیاری در مهر ماه سبب خسارت قابل ملاحظه ای به عملکرد محصول در سال بعد می گردد. توقف آبیاری در اواسط آبان ماه نسبت به توقف آبیاری در مهر ماه عملکرد بیشتری بدنبال خواهد داشت. در صورت آبیاری دقیق باغ پسته در مهر و آبان ماه، انجام آبیاری تا بهمن ماه ضرورتی ندارد. در ارقام اکبری بیشترین وزن محصول خشک در باغهایی که آبیاری آن در طول پاییز و زمستان به طور منظم و مشابه برنامه آبیاری قبل از برداشت محصول بود و باغهایی که فقط نوبت آبیاری اوایل دی ماه حذف شده بود مشاهده شد. در حالیکه کمترین عملکرد در باغهایی که آبیاری در پاییز به طور کامل متوقف شده بود مشاهده شد و بیشترین کاهش عملکرد به درختانی اختصاص یافت که آبیاری آنها در مهر ماه متوقف شده بود. با حذف آبیاری در اوایل دی ماه (در صورتی که آبیاری درختان پسته در پاییز به طور کامل انجام شده باشد) می توان به بالاترین بهره وری دست یافت.



بهبود شرایط تولید محصول پسته با محلول پاشی دورمکس در مناطق دارای سرمای ناکافی

دکتر علی تاج آبادی پور

گرمایش جهانی و تغییرات آب و هوایی باعث مصرف حجم زیاد روغن و لک جهت جبران نیاز سرمایی درختان پسته توسط باغداران در باغات پسته شده است که اثرات منفی از جمله افزایش سرخشکیدگی و ترشح صمغ از تنه درختان پسته را بدنبال دارد. پس از تعیین ارقام دارای نیاز سرمایی ناکافی در اواسط بهمن ماه، در صورت عدم وجود باد و بارندگی در زمان محلول پاشی و ۲۴ ساعت بعد از محلول پاشی، محلول دورمکس ۴ درصد در هنگام صبح (ساعت ۷-۱۰) روی ارقام دیرگل مانند اکبری توصیه می‌شود. دورمکس روی سایر ارقام، به خصوص ارقام زودگل مانند احمد آقایی و کله قوچی به دلیل عدم وجود گرده در زمان گلدهی، درختان باعث کاهش تعداد پسته در خوشه می‌شود. محلول پاشی دورمکس ۴ درصد باعث زودگلدهی رقم اکبری و برطرف نمودن عوارض ناشی از کمبود نیاز سرمایی، افزایش رشد رویشی، افزایش گل‌انگیزی و تولید جوانه های گل و در نهایت، افزایش میزان محصول سال آینده، کاهش ترشح صمغ خواهد شد.



وضعیت رشدی درختان پسته محلول پاشی دورمکس ۴ درصد (درختان جلو) و محلول پاشی با روغن و لک ۶ درصد (درختان عقب)



کاربرد اسید سولفوریک در آب آبیاری برای جذب بهتر عناصر غذایی کم مصرف در درختان پسته

دکتر سیدجواد حسینی فرد

درصد آهک بالا و محدودیت‌های شوری و سدیمی خاک‌های مناطق پسته کاری کشور شرایط جذب اغلب عناصر غذایی موردنیاز گیاه را با مشکل روبرو می‌کند. اصلاح خاک از اولویتهای مدیریت جذب عناصر غذایی به شمار می‌آید. کاربرد مواد آلی، گوگرد، گچ و اسید سولفوریک از جمله راه‌های تعدیل، اصلاح اسیدیته و همچنین سدیمی بودن خاک به شمار می‌آیند. اسیدسولفوریک با کاهش اسیدیته خاک به صورت موضعی در محیط اطراف ریشه، می‌تواند باعث جذب بیشتر عناصر غذایی مانند فسفر، آهن، روی، منگنز و مس شود. همچنین، با انحلال کربنات کلسیم موجود در خاک و آزادسازی کلسیم، سبب جایگزینی سدیم سطح ذرات خاک با کلسیم و اصلاح خاکهای شور و سدیمی گردد. همچنین با تاثیر بر اسیدیته محیط اطراف ریشه باعث بهبود جذب عناصر غذایی خواهد شد.

بنابراین باید براساس خواص شیمیایی و قابلیت اسیدی شدن آب آبیاری منطقه، بافت خاک، خواص شیمیایی خاک، سن درختان و غیره، تعداد دفعات و مقدار اسید مورد نیاز محاسبه می‌شود. مقدار استفاده از اسیدسولفوریک در آب آبیاری باغ‌های پسته به میزان کاهش مورد انتظار اسیدیته آب بستگی دارد. مقدار دبی آب (حجم آب در واحد زمان؛ لیتر بر ثانیه) و زمان آبیاری در هر ردیف بر حجم ورودی اسید تأثیرگذار است. علاوه بر این شدت ورود اسیدسولفوریک (مقدار اسید ورودی به آب در واحد زمان) به آب آبیاری در باغ که با اسیدیته آب تعیین می‌شود، مهم است. یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین میزان کاهش اسیدیته، بافت خاک است. در واقع، مقدار اسید مورد استفاده برای آب آبیاری خاکهای سبک باید کمتر از خاکهای سنگین و متوسط باشد. به طوری که اسیدیته آب آبیاری در وسط ردیف درختان در خاک‌های شنی یا سبک ۵، خاک‌های متوسط ۴ و سنگین یا رسی ۳ باشد. علاوه بر اسیدیته آب آبیاری، سایر خصوصیات آب مانند شوری، نوع کاتیون‌ها و آنیون‌های موجود در آن روی مقدار اسید سولفوریک لازم مورد استفاده برای هر آب آبیاری مؤثر است. کاربرد اسید سولفوریک در طول فصل رشد (شروع سبز شدن درختان تا برداشت پسته) فقط در دو نوبت قبل از شروع سبز شدن درختان، یا بعد از تشکیل و رشد اولیه میوه (ارزنی شدن میوه) یا قبل از شروع پرشدن دانه (پر شدن مغز) انجام گیرد. در هر نوبت حدود ۲۰۰ لیتر اسید سولفوریک غلیظ ۹۸ درصد در هر هکتار باغ قابل استفاده است. کاربرد اسید سولفوریک باعث کاهش اسیدیته آب آبیاری و به دنبال آن کاهش اسیدیته خاک، افزایش بهره‌وری آب آبیاری با کاهش اسیدیته محیط اطراف ریشه و انحلال و جذب بیشتر عناصر غذایی و در نتیجه کمک به رشد، مقاومت و افزایش وزن خشک محصول و عملکرد گیاه، افزایش غلظت آهن، روی، منگنز و مس برگ درختان باغ دارای خاک سبک، افزایش غلظت روی، مس و کاهش غلظت بُر برگ درختان باغ دارای خاک متوسط، افزایش غلظت روی و مس برگ درختان باغ با خاک سنگین، کاهش مصرف کودهای شیمیایی به دلیل افزایش انحلال و جذب عناصر غذایی توسط ریشه گیاه و عدم آلاینده‌گی میوه به عناصر آلاینده آرسنیک، سرب و کادمیم خواهد شد.





اندازه گیری اسیدیته در آب آبیاری باغهای پسته برای تنظیم اسیدیته استاندارد بر حسب نوع خاک

اصلاح خاک شور سدیمی در آبشویی زمستانه باغ های پسته با استفاده از اسید سولفوریک

دکتر سیدجواد حسینی فرد

بسیاری از خاکهای مناطق پسته کاری شور سدیمی بوده و با وجود سدیم تبادلی روی سطح ذرات خاک، خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی مناسب ندارند. کاربرد مواد آلی، گوگرد، گچ و اسید سولفوریک از جمله راههای تعدیل و اصلاح سدیمی بودن خاک به شمار می آیند. در مناطق پسته کاری کشور، گچ از رایجترین مواد اصلاحی است که جهت اصلاح خاک های سدیمی به کار می رود. اسید سولفوریک نیز با انحلال کربنات کلسیم موجود در خاک و آزادسازی کلسیم باعث جایگزینی سدیم سطح ذرات خاک با کلسیم و اصلاح خاکهای شور سدیمی می شود. بنابراین اثرات کاربرد زمستانی اسید سولفوریک و گچ بر روی خصوصیات خاک مناطق پسته کاری و همچنین درختان پسته مفایسه شده که مهمترین نتایج آن در زیر آمده است:

۱- برای اصلاح شوری و سدیمی بودن خاک یعنی در صورتی که شوری و نسبت جذب سدیم و درصد سدیم تبادلی خاک بالا بود از گچ به میزان ۷۵ درصد نیاز گچی محاسبه شده برای اصلاح خاک در زمستان استفاده شود. در این ارتباط مقدار ۹۰۰ لیتر اسید سولفوریک در زمستان (طی دو نوبت آبیاری در زمستان- هرنوبت ۴۵۰ لیتر اسید سولفوریک) در مرتبه بعدی قابل توصیه است.

۲- اگر هدف از اصلاح خاک فقط کاهش شوری خاک باشد یعنی نسبت جذب سدیم و درصد سدیم تبادلی خاک بالا نباشد کاربرد مقدار ۶۰۰ لیتر اسید سولفوریک در زمستان (طی دو نوبت آبیاری در زمستان- هرنوبت ۳۰۰ لیتر اسید سولفوریک) می تواند موثر واقع شود. این روش برای کاهش شوری از عمق خاک نیز موثر است.

۳- نتایج ارزیابی اقتصادی نشان داد که در شرایط این پژوهش کاربرد موارد توصیه شده در باغهای پسته کاملاً اقتصادی بوده و کاربرد گچ به مقدار ۷۵ درصد نیاز گچی، اسید سولفوریک به مقدار ۹۰۰ و ۶۰۰ لیتر در هر سال به ترتیب سود



خالص ۷۵۲، ۵۱۶ و ۱۴۳ میلیون ریال در هکتار در سال ایجاد نمودند. مهمترین نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه عبارتند از:

۱- موثرترین راه در کاهش نسبت جذب سدیم (SAR) در هر سه عمق خاک کاربرد گچ به مقدار ۷۵ درصد نیاز گچی بود به طوری که توانست نسبت جذب سدیم (SAR) را در عمق ۰-۴۰، ۴۰-۸۰ و ۸۰-۱۲۰ سانتی متری خاک به ترتیب ۲۶، ۲۳ و ۲۶ درصد نسبت به حالت عدم استفاده از گچ کاهش دهد. همچنین بیشترین افزایش عملکرد وزن خشک محصول پسته را نیز سبب شده است. این افزایش به مقدار ۳۰۲ کیلوگرم در هکتار معادل ۳۴ درصد نسبت به حالت بدون استفاده از ماده اصلاحی گچ بود.

۳- کاربرد ۹۰۰ لیتر اسید سولفوریک در زمستان حدود ۳۶ درصد و کاربرد گچ به مقدار ۷۵ درصد نیاز گچی حدود ۴۵ درصد رشد رویشی درختان پسته را بهبود بخشیدند.

۴- کاربرد گچ به مقدار ۷۵ درصد نیاز گچی، خندانی میوه را حدود ۱۴ درصد افزایش داد.

۵- از نظر صفت انس پسته کاربرد اسید سولفوریک به مقدار ۹۰۰ لیتر در سال و کاربرد گچ به مقدار ۷۵ درصد نیاز گچی به ترتیب ۴ و ۵ واحد انس پسته را کاهش دادند و توانستند پسته های درشتتری را تولید نمایند.



اندازه گیری اسیدیته (pH) آب آبیاری در وسط کرت برای تنظیم اسیدیته ۴ در طول زمان اسیددهی

تهیه کمپوست از پوست نرم پسته و تاثیر آن بر رشد و عملکرد درختان پسته

مهندس مژده حیدری

پسته سالانه حدود ۱۳۵ هزار تن ضایعات دارد که بیشتر آن مربوط به ضایعات پوست گیری می باشد. رهاسازی و انباشتگی این ضایعات در باغ های پسته، از یک طرف منجر به آلودگی قارچی و به دنبال آن افزایش میزان آفلاتوکسین در محصول تولیدی می گردد و از طرف دیگر با تولید شیرابه بدبو، باعث جذب انواع حشرات، آلودگی خاک و آب خواهد شد. بنابراین فرآوری صحیح این ضایعات، می تواند در بهبود شرایط فیزیکی و شیمیایی خاک باغ های پسته نقش مهمی داشته باشد.

برای تهیه کمپوست لازم است،

- ۱- در ابتدا نخاله های پسته با کود حیوانی به نسبت ۲ به ۱ مخلوط گردند.
- ۲- مخلوط کود و نخاله پسته در حد ۳۰ تا ۴۰ درصد مرطوب شوند (یعنی وقتی مقداری از توده را در دست فشار دهیم، مرطوب باشد ولی آب از لای انگشتان نریزد).
- ۳- مخلوط فوق در گودالهایی با طول ۷، عرض ۲ و ارتفاع ۱ متر و در لایه ای به عمق ۱۵ سانتی متر در کف گودال ریخته شود.
- ۴- این توده همواره باید زیر و رو و به وسیله آبیاری مرطوب نگه داشته شود.
- ۵- مدت زمان فرآوری و آماده شدن کمپوست در این روش ۵ ماه می باشد.

با توجه به اینکه پوست نرم پسته دارای عناصر غذایی زیادی می باشد، با تهیه کمپوست و دادن آنها به عنوان کود به باغ، می توان دوباره آنها را وارد چرخه تولید نمود و علاوه بر استفاده مفید از پتانسیل موجود در آنها کمک شایانی به رفع آلودگی محیط زیست کرد. کاربرد ۸ تن در هکتار کمپوست ضایعات پسته مخلوط با ۱۲ تن در هکتار کود حیوانی (گاوی) در باغ پسته به صورت چالکود باعث افزایش ۵ درصدی غلظت نیتروژن، ۰/۶۷ درصدی غلظت منیزیم، ۲۵/۸ درصدی غلظت روی و ۱۰/۲ درصدی غلظت منگنز نسبت به شاهد شد. علاوه بر این، عملکرد نسبت به شاهد ۵۱ درصد و خندانی نیز ۶/۶ درصد افزایش نشان داد. بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده، کاربرد ۸ تن در هکتار کمپوست پوست پسته مخلوط با ۱۲ تن در هکتار کود حیوانی (گاوی) در باغ پسته بصورت چالکود جهت داشتن بهترین عملکرد توصیه می شود.





کمپوستهای تولیدشده در مدت زمان مناسب (پنج ماه)

بهترین زمان برداشت پسته اوحدی برای بدست آوردن خواص کمی و کیفی مناسب میوه

علی اسماعیل پور

آلودگی پسته به زهرابه آفلاتوکسین، یکی از مشکلات اساسی در بهداشت پسته و صادرات پسته می‌باشد. یکی از عوامل موثر بر کاهش آلودگی به آفلاتوکسین و قارچ‌های مولد آن، برداشت زودهنگام یا برداشت در زمان مناسب می‌باشد. از آنجایی که عوامل مختلفی از جمله رقم، پایه، شرایط آب و هوایی، بافت خاک، نحوه تغذیه و آبیاری بر زمان رسیدن میوه مؤثر هستند. بر این اساس می‌توان زمان مناسب برداشت میوه ارقام مختلف را در هر منطقه تعیین و توصیه کرد. از سوی دیگر، تعجیل یا تاخیر در زمان برداشت محصول، به دلیل رقابت میوه و جوانه‌های در حال تشکیل، بر مقدار محصول سال بعد تأثیر می‌گذارد. در صورتی که هدف از برداشت، تولید مغز سبز پسته باشد در شرایط آب و هوایی رفسنجان برداشت میوه‌های نارس رقم فندق در ۱۵ مردادماه انجام خواهد شد. پهن کردن میوه با پوست و خوشه در شرایط آفتاب و ریختن میوه‌های خشک شده درون دستگاه مغزکن برای تفکیک مغز از پوست و دم خوشه و غربال کردن و درجه بندی مغز جهت مصرف در صنایع غذایی صورت می‌گیرد. برداشت زودهنگام باعث رنگ سبزینه و جذابیت بصری بیشتر، پروتئین و چربی بیشتر و افزایش ارزش غذایی خواهد شد. با توجه به حداقل درصد شکاف خوردگی (صفر) پوست سبز میوه در ۱۵ مردادماه میزان آلودگی‌های قارچی کاهش خواهد یافت.

در صورتی که هدف از برداشت میوه، تولید محصول خشک باشد برداشت میوه‌های رسیده در ۱۵ شهریورماه (۷۰ تا ۸۰ درصد میوه‌ها تغییر رنگ دهند و رنگ پوست از سبز به رنگ قرمز یا زرد در آید) انجام خواهد شد. حمل سریع محصول



به ترمینال فرآوری و پوست گیری، شستشو و خشک کردن، درجه بندی و تقسیم بندی، بسته بندی و نگهداری در انبار یا فروش مستقیم آن باید صورت گیرد. تولید محصول تر و خشک در زمان های ذکر شده بیشتر و مقرون به صرفه تر می باشد.

استفاده از ترکیبات گیاهی ماترینال و دفورت در کنترل پسیل معمولی پسته

مهدی بصیرت

پسیل معمولی پسته (شیره خشک) آفت کلیدی پسته در ایران است که هر ساله خسارت زیادی را به باغهای پسته کشور وارد می کند. آفت، علاوه بر پوکی، نیم مغز شدن و افزایش انس محصول سال جاری، باعث ریزش جوانه های سال آینده، ریزش برگها و ضعف درخت می گردد. کاربرد سموم جدید، کم خطر و با منشا گیاهی ضروری است تا علاوه بر جلوگیری از پدیده مقاومت، با حفظ دشمنان طبیعی از طغیان شدیدتر آفت جلوگیری شود. از طرف دیگر این ترکیبات پایه گیاهی دارند و امکان تولید محصول ارگانیک فراهم می گردد. ماترینال ۴ در هزار و ماترینال ۴ در هزار + دفورت ۳ در هزار را می توان در ابتدا و اواخر فصل رشد که جمعیت دشمنان طبیعی پسیل پسته بالاتر است برای کنترل پسیل پسته استفاده نمود. ترکیبات مذکور، بیش از ۸۵ درصد روی پوره های پسیل موثر بودند. بنابراین این ترکیبات زمانی استفاده شوند که بیشتر جمعیت آفت، پوره باشد. زمانی که متوسط جمعیت آفت، بین ۵ تا ۱۰ پوره روی هر برگچه است باید مبارزه را شروع کرد.



مدیریت مناسب آبیاری باغ پسته جهت جلوگیری از عارضه لکه پوست استخوانی در میوه پسته

مهندس اکبر محمدی محمدآبادی

عارضه لکه پوست استخوانی میوه پسته در طی سالهای اخیر در مناطق پسته کاری کشور و به ویژه استان کرمان، شیوع پیدا کرده است. این عارضه موجب ایجاد خسارت شدید ارقام مختلف پسته به ویژه کله قوچی می شود. در تحقیقات گذشته نشان داده شده است که عدم آبیاری باغهای پسته به ویژه رقم کله قوچی در مرحله حداکثر بروز علائم عارضه (اواسط اردیبهشت ماه) در کاهش این عارضه موثر است. حداکثر میزان خسارت ناشی از انجام آبیاری به میوه پسته در مرحله ای است که ۵۰ درصد رشد نهایی میوه های پسته شکل گرفته باشد، لذا باغداران از انجام آبیاری در این مرحله اکیدا خودداری نمایند. در مرحله بعدی (ارزنی شدن میوه پسته) انجام آبیاری باغ پسته به طور قابل توجهی سبب ایجاد عارضه لکه پوست استخوانی می گردد. انجام آبیاری در زمانی که میوه به ۱۰۰ درصد رشد نهایی خود می رسد، در مقایسه با مرحله ارزنی شدن و ۵۰ درصد رشد نهایی میوه، بسیار کمتر است. به طور کلی توصیه می شود باغداران پسته کار در باغهای پسته در معرض عارضه لکه پوست استخوانی، آبیاری باغ خود را در مراحل شکل گیری میوه پسته از زمان ارزنی شدن تا ۵۰ درصد رشد نهایی میوه متوقف نمایند، تا از بروز خسارت ناشی از عارضه لکه پوست استخوانی بر روی میوه جلوگیری نمایند. با عدم آبیاری باغ پسته در مرحله ای که ۵۰ درصد رشد نهایی میوه دانه های پسته شکل می گیرد (نیمه اول اردیبهشت ماه)، می توان از بروز عارضه لکه پوست استخوانی به میزان ۱۸/۴ درصد جلوگیری نمود. همچنین، حذف آبیاری در طی مرحله ارزنی شدن دانه های پسته (نیمه دوم فروردین ماه)، نیز می تواند سبب پایین آوردن عارضه لکه پوست به میزان ۱۳/۷ درصد گردد.



مراحل تشکیل و پیشرفت عارضه لکه پوست استخوانی



عناوین مهمترین دستاوردهای تحقیقاتی پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲

۱	دستیابی به هیبریدهای پسته متحمل به شوری حاصل از دورگ گیری آتلانتیکا × بادامی زرنده و آتلانتیکا × قزوینی
۲	دستیابی به هیبریدهای پسته متحمل به خشکی حاصل از دورگ گیری خنچوک × قزوینی و آتلانتیکا × بادامی زرنده
۳	دستیابی به هیبریدهای پسته متحمل به سرمای حاصل از دورگ گیری قزوینی × آتلانتیکا
۴	تعیین میزان تحمل به خشکی گونه های مختلف جنس پسته و دسته بندی میزان تحمل آنها
۵	تعیین میزان تحمل به شوری گونه های مختلف جنس پسته و دسته بندی میزان تحمل آنها
۶	شناسایی پایه پسته امید بخش متحمل به خشکی از گونه فلسطینی
۷	شناسایی دو پایه پسته امید بخش ایتالیایی و سیف الدینی با تحمل به تنش خشکی و شوری
۸	تعیین مزایا و معایب باغ های پسته احداث شده روی پایه های کشت بافتی و بذری
۹	افزایش ماندگاری پسته تازه با استفاده از ماده نو- فیلم- ۱۷
۱۰	تعیین بهترین پارامترهای طراحی سیستم آبیاری زیرسطحی کم فشار با لوله های پی وی سی از دیدگاه شاخص های رشدی، صفات کمی و کیفی محصول و بهره وری مصرف آب در باغ های پسته
۱۱	کاهش جمعیت نماتد غده ریشه با استفاده از گوگرد معدنی در باغ های پسته
۱۲	بهبود شاخص های جوانه زنی و رشد دانه های پسته با استفاده از ترکیبات اسیدهای آمینه
۱۳	کاهش خسارت ناشی از آفتاب سوختگی میوه پسته با استفاده از سایبان ها
۱۴	افزایش بهره وری و سودآوری تولید با جوان سازی و تغییر رقم در باغات پسته قدیمی
۱۵	برآورد بازدارندگی رشد قارچ <i>Armillaria mellea</i> عامل پوسیدگی ریشه درختان پسته با استفاده از جدایه های آنتاگونیستی تریکودرما در شرایط آزمایشگاهی
۱۶	کاهش شدت بیماری پوسیدگی آرمیلاریایی نهال های پسته با کاربرد خاکی گوگرد معدنی در شرایط گلخانه
۱۷	برآورد تراکم جمعیت پروانه چوبخوار پسته روی ارقام بومی و غیر بومی منطقه دامغان
۱۸	معرفی جدایه های مخمر بومی برتر در مدیریت آفلاتوکسین پسته در شرایط باغی
۱۹	تعیین نسبت بهینه اقتصادی آب به زمین در مناطق پسته کاری شهرستان های شهر بابک و بردسیر با اقلیم معتدل- تر از مناطق قدیمی پسته کاری استان کرمان
۲۰	تعیین سازگاری و مزیت اقتصادی ارقام تجاری و جدید پسته در استان فارس (فاز اول: ویژگی های رویشی)
۲۱	بهبود خصوصیات خاک و عملکرد کمی و کیفی درختان پسته با کاهش اسیدیته آب آبیاری در خاکهای مختلف



عناوین مهمترین دستورات عملی ها و گزارشات علمی و فنی پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲

۱	مطالعه وضعیت مدیریت و بهره برداری از سامانه های آبیاری در باغ های پسته شهرستان دامغان
۲	بررسی پنج مدل از قطره چکان های پر کاربرد در سامانه های خرد آبیاری در باغ های پسته شهرستان دامغان
۳	ارزیابی فنی و اقتصادی دستگاه های آب شیرین کن نصب شده در منطقه جوادیه نوق شهرستان رفسنجان
۴	سنجش دیدگاه کشاورزان در خصوص راهکارهای بهبود شرایط اقتصادی تولید پسته در استان کرمان
۵	تعیین میزان تحمل به شوری گونه های مختلف جنس پسته و دسته بندی میزان تحمل آنها
۶	ارزیابی حساسیت ارقام پسته به نماتد مولد گره ریشه (<i>Meloidogyne javanica</i>)
۷	بررسی انگیزه ها و موانع پذیرش نوآوری ها در حوزه تغذیه و اصلاح خاک در باغ های پسته استان کرمان
۸	ارزیابی عوامل خسارت زای زنده و غیر زنده در باغ های پسته شهرستان دامغان
۹	نیاز سرمایی درختان پسته (فیزیولوژی و مقابله)
۱۰	دستورات عملی جوانسازی در باغ های پسته



عناوین پروژه های تحقیقاتی پایان یافته پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲

۱	بررسی اقتصادی عوامل مدیریتی موثر بر نوسانات مکانی رشد رویشی و زایشی درختان پسته
۲	استفاده بهینه از ضایعات پسته
۳	ارزیابی اقتصادی سرشاخه کاری / جوان سازی باغات پسته قدیمی در مناطق پسته کاری استان کرمان
۴	بررسی اثر کاربرد خاکی گوگرد معدن زرکوه بر کنترل بیماری پوسیدگی آرمیلاریایی نهال های پسته در شرایط گلخانه
۵	پایش نقش پایه ها در بروز صفات فیزیولوژیکی، بیوشیمیایی و پتانسیل باردهی پسته در منطقه فیض آباد خراسان رضوی
۶	شناسایی ارقام و ژنوتیپ های پسته سازگار با تغییرات اقلیمی اخیر (گرمایش و نوسانات دمایی) در استان کرمان
۷	بررسی استقرار دو پایه مایکوریزی بومی و غیر بومی پسته در باغ
۸	بررسی سازگاری و پایداری عملکرد ارقام تجاری پسته در استان خراسان رضوی
۹	بررسی نسبت بهینه اقتصادی آب به زمین در مناطق پسته کاری شهرستان های شهر بابک و بردسیر در استان کرمان
۱۰	تعیین بهترین پارامترهای طراحی سیستم آبیاری زیرسطحی با استفاده از لوله های پی وی سی در باغ های پسته
۱۱	تاثیر کاربرد گوگرد معدنی بر خصوصیات رویشی، زایشی و عملکرد درختان پسته و فعالیت نماتد مولد غده ریشه در باغ های آلوده پسته، رفسنجان
۱۲	بررسی اثر آنتاگونیستی جدایه های تریکودرما بر <i>Armillaria mellea</i> عامل پوسیدگی ریشه درختان پسته در شرایط آزمایشگاهی
۱۳	بررسی اثر گوگرد تیوویت جت (WG ۸۰٪) روی پسیل معمولی پسته و تعیین اثرات جنبی آن بر کنه شکارگر
۱۴	بررسی اثر کاربرد خاکی گوگرد معدن زرکوه بر کنترل بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی نهال های پسته در شرایط گلخانه
۱۵	بررسی اثر گوگرد هادر روی پسیل معمولی پسته و گیاه میزبان در منطقه رفسنجان
۱۶	بررسی اثر استفاده از پراستیک اسید در ترمینال ها بر آلودگی میکروبی پسته
۱۷	مقایسه رشد و عملکرد ارقام تجاری پسته بر روی پایه بادامی زرنده حاصل از کشت بذر و کشت بافتی
۱۸	بررسی تاثیر غلظت های مختلف ماده نو- فیلم- ۱۷ بر میزان ماندگاری پسته تازه در طول زمان نگهداری
۱۹	غربالگری ژنوتیپ های پسته به منظور ارزیابی تحمل به خشکی
۲۰	غربالگری ژنوتیپ های پسته به منظور ارزیابی تحمل به شوری
۲۱	بررسی و تعیین مقاومترین تلاقی یا تلاقی های حاصل از گرده افشانی کنترل شده ارقام و فنوتیپ های نر و ماده پسته با مقاومت نسبی بالا به بیماری گموز



۲۲	بررسی اثر تغذیه برگگی بر خصوصیات کمی و کیفی میوه پسته رقم بادامی سفید
۲۳	بررسی اثر کاربرد خاکی گوگرد معدن زرکوه بر کنترل بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی نهالهای پسته در شرایط گلخانه
۲۴	بررسی ضریب نفوذ و اثر بخشی اقتصادی فعالیت های پژوهشی محصول پسته در زمینه معرفی ارقام
۲۵	بررسی اقتصادی مدیریت تغذیه باغهای پسته در شهرستان های شهراباک و بردسیر



پژوهشگران برتر پژوهشگاه پسته در سال ۱۴۰۲

طی برگزاری مراسم بزرگداشت هفته پژوهش مورخ ۲۸ آذر سال ۱۴۰۲ در موسسه تحقیقات علوم باغبانی، آقای دکتر امیر حسین محمدی ریاست محترم پژوهشگاه پسته به عنوان برگزار کننده برتر رویدادهای آموزشی-ترویجی، آقای دکتر محمد عبدالهی عزت آبادی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به عنوان پژوهشگر برتر، خانم دکتر مریم افروشه عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به عنوان مجری قرارداد پژوهشی برتر و خانم مهندس مژده حیدری به عنوان محقق برتر معرفی و از تلاش موثر آنها تقدیر به عمل آمد.



معرفی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به عنوان مسئول آزمایشگاه تحقیقاتی برتر سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سال ۱۴۰۲

در مراسم بزرگداشت برگزیدگان هفته پژوهش سال ۱۴۰۲ در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی که در روز دوشنبه مورخ ۲۰ آذر ماه در محل این سازمان در تهران برگزار شد از آقای دکتر محمد مرادی عضو هیات علمی پژوهشگاه پسته به عنوان مسئول آزمایشگاه برتر در سطح سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تقدیر بعمل آمد.

