



مقام معظم رهبری:
نقش شما کشاورزان و دامداران را در تأمین امنیت غذایی، آرامش روحی و اطمینان راهبردی مردم و نیز استقلال و عزت کشور، افتخار امیز و بی نظیر می دانم.



فصلنامه ترویج کشاورزی نصف جهان (ضمیمه خبرنامه برکت سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان) سال دوم، شماره ۵، اسفند ۱۳۹۴

در این شماره می خوانیم:

۲ سن غلات
نکات کلیدی سبب زمینی

۳ مدیریت علف های هرز
مهاجم

۴ مدیریت علف های هرز مهاجم
مرحله داشت کلزا

۵ تغذیه و آبیاری درختان بادام
عوارض و علائم اسیدوز در گاو شیری

۵ آشنایی با ترویج کشاورزی
(قسمت پنجم)

۶ مشخصات نهال مرغوب
سموم دفع آفات گیاهی (۳)

۷ زنبور عسل، مرده افشانی
کپور ماهیان

۸ آفات و بیماری های مهم
بادام

ترویج به روایت تصویر



سن غلات



سن ، از جمله مهم ترین آفات گندم و جو در استان اصفهان می باشد. این آفت با شرایط آب و هوایی مختلف خود را وفق می دهد و از دمای ۱۳ درجه سانتی گراد تا ۴۵ درجه سانتی گراد در مزرعه و تا دمای ۳۰- درجه سانتی گراد در اماکن زمستان گذران ادامه حیات می دهد. زمانی که تقریباً سه روز متوالی میانگین دمای هوا به ۱۳ درجه سانتی گراد رسید سن از اماکن زمستان گذران (اغلب کوه های اطراف هر منطقه) به طرف مزارع پرواز می نماید شعاع پروازی آن حداکثر ۴۰ کیلومتر است، ولی به طور متوسط تا ۱۰ کیلومتر به راحتی ادامه مسیر می دهد. در ابتدا سن های نر به طرف مزارع ریزش می کنند. در زمان ریزش اگر وزن ۸ عدد سن به یک گرم برسد آن سال ، سال طغیان این آفت در مزارع می باشد. در زمان ریزش ، سن اولین مزارعی را که انتخاب می کند عمدتاً مزارع جو می باشد. هر سن ماده در هر مرحله بطور متوسط ۱۴ عدد تخم در زیر برگ های پایینی گندم و جو می گذارد، و تعداد متوسط تخم گذاری آن ۷۰ عدد است. در هر شرایطی، سن بیواکولوژی خود را با فنولوژی گیاه وفق می دهد تا بتواند سیکل زندگی خود را طی نماید. این آفت نیز مانند سایر آفات نیازمند پایش ، رد یابی و پایش آگاهی می باشد. بهترین زمان کنترل قبل از تخم گذاری آفت می باشد. این تخم ها در ابتدا به رنگ سبز و در مرحله تفریح به صورت لنگری (مشابه لنگر کشتی لنگر قرمز رنگ روی تخم سن) می باشد. سن های دیگری از جمله سن آئیلیا در مزارع گندم و جو وجود دارند که تخم آنها شبیری رنگ می باشد ولی در مزارع استان خسارت کمتری می زنند. سن گندم در مناطق سردسیر، گرمسیر و معتدل استان فعالیت دارد و بیش ترین تراکم معمولاً در شرایط آب و هوایی گرم و مناطق گرمسیر دیده می شود. در صورتی که شرایط مساعد باشد و اختلاف دما حداقل باشد، ریزش سن به صورت یک مرحله ای صورت می گیرد که اجرای برنامه کنترل را سهل می کند ولی در سال هایی که در اسفند و ابتدای فروردین اختلاف دما زیاد باشد ریزش سن به صورت چند مرحله صورت می پذیرد و برنامه کنترل را سخت می کند. این آفت تقریباً ۶ماه از سال به خواب یا دیپوز می رود واز اسفند ماه دیپوز آن شکسته شده و تقریباً آماده ریزش به مزارع می گردد.



مناطق که بتوانند به صورت یکپارچه و در زمان مناسب برای سن مادر مبارزه نمایند کم ترین خسارت را از این آفت متحمل می شوند، که این وضعیت نیازمند پایش دقیق آفت از کوه تا مزرعه می باشد. برای این منظور هر ساله شبکه مراقبت بخش دولتی و خصوصی تشکیل می گردد تا با مشارکت بهره برداران بتواند برنامه جامعی برای کنترل به کار برد. با این هدف به این آفت یک آفت همگانی می گویند. تمامی شهرستان ها می بایست اماکن زمستان گذران منطقه خود را شناسایی نموده تا بتوانند به شبکه های مراقبت خود برنامه بدهند. کنترل این آفت نیازمند هوشیاری، دقت و پشتکار شبکه های مراقبت در شهرستان ها بخصوص در جبهه اول تولید، یعنی مراکز خدمات می باشد که وظیفه خطیری، به خصوص در اطلاع رسانی به کشاورزان دارند. هر ساله برنامه خاصی برای کنترل این آفت نیاز است چون با کم ترین تغییر دما، شیوه عمل آفت تغییر می کند. میزان چربی بدن آفت نیز تاثیر به سزایی در پرواز و خسارت و تخم ریزی آفت دارد.

ادامه مطلب در صفحه ۲

سخن سر دبیر

نقش ترویج و آموزش کشاورزی در بهره وری در بخش کشاورزی

تعریف بهره وری: بهره وری یک فرهنگ است، یک نگرش عقلانی به کار و زندگی است، که هدف آن هوشمندانه تر کردن فعالیت ها برای دستیابی به زندگی بهتر و متعالی است. (سازمان ملی بهره وری ایران)

در جریان توسعه بخش کشاورزی به دلیل افزایش روز افزون جمعیت و محدودیت منابع، لزوم استفاده از منابع و ارتقای بهره وری عوامل تولید از اهمیت فراوانی برخوردار است تا بدین وسیله بخش کشاورزی علاوه بر پاسخ گویی به نیازهای روز افزون محصولات غذایی، بتواند سایر وظایف خود را در جریان توسعه اقتصادی به خوبی انجام دهد. همچنین بخش کشاورزی به عنوان یکی از مهم ترین بخش های تولیدی کشور در تأمین مواد غذایی مورد نیاز، مسئولیت بسیار سنگینی به دوش می کشد.

افزایش جمعیت و کاهش منابع تولیدی دو مشکل بسیار اصلی در این بخش محسوب می شوند، ضایعات نیز به عنوان یکی از عوامل اصلی در کاهش تولید کشاورزی به این مشکلات دامن می زند و قطعاً افزایش بهره وری و کاهش ضایعات می تواند در متعادل کردن روند کاهش و بهبود شرایط زندگی نقش موثری داشته باشد.

در این راستا ترویج و آموزش کشاورزی به عنوان یکی از مهم ترین ارکان و پایه های کشاورزی نوین می تواند در بهره وری کشاورزی، و کاهش ضایعات و در کل بهبود شرایط زندگی کشاورزان نقش موثری داشته باشد. با توجه به این که متأسفانه شاخص های بهره وری خصوصاً در بخش کشاورزی به دلایل مختلف طی سال های اخیر کاهش یافته لذا بررسی هر چه دقیق تر مسئله بهره وری کشاورزی و توجه جدی و مطالعه و تحقیق درباره بخش های اثرگذار بر آن نظیر ترویج و آموزش کشاورزی ضروری می نماید.

ترویج کشاورزی از طریق آموزش، به کشاورزان کمک می کند تا روش ها و فنون کشاورزی خود را اصلاح نموده و بهره وری و درآمد خود را بالا برده و سطح زندگی خود را بهبود ببخشند.

ادامه در صفحه ۵



مباحث فنی زراعت

چند نکته کلیدی در زراعت سیب زمینی

* انتخاب رقم و غده بذری مناسب: سیب زمینی دارای ارقام زودرس (حدود ۸۰ روز دوره کشت) تا ارقام دیر رس (حدود ۱۳۰ روز دوره رشد) است. با توجه به نوع گیاهان موجود در تناوب و طول دوره رشد هر منطقه باید از ارقام با طول دوره رشد مناسب استفاده شود. استفاده از غده های بذری گواهی شده نقش بسیار مهمی در موفقیت تولید این محصول دارد. متاسفانه تحقیقات نشان می دهد در مناطقی مثل شهرستان فریدن تنها ۴۲ تا ۴۳ درصد از کشاورزان از غده های بذری گواهی شده استفاده کرده اند (در بقیه مناطق نیز وضعیت مشابهی برآورد می گردد). غده های بذری خود مصرفی برای کشت مناسب نیستند.

* برای کشت یک هکتار سیب زمینی نیاز به ۴ تا ۵ تن غده بذری گواهی شده است. غده های بذری یک موجود زنده محسوب می شوند. غده های مسن تر پس از کشت سریع تر جوانه زده و تعداد ساقه اولیه بیش تر و رشد یکنواخت تری نسبت به غده های جوان تر دارند. به یاد داشته باشیم که غده های سیب زمینی پس از برداشت و یا خارج کردن از انبار، دارای دوره خواب چند هفته ای بوده و در صورتی که بلافاصله کشت شوند، مزرعه ای تنک و با درصد سبز ضعیف خواهیم داشت. قبل از کشت باید خواب غده های بذری شکسته شود (تیمار دما و رطوبت). در صورتی که قصد کاشت غده های بذری خریداری شده از مناطق سرد استان و کشت آن در نواحی معتدل را دارید به مساله خواب غده های بذری توجه داشته باشید.

* هر گاه غده های بذری مورد استفاده برای کاشت اندازه بزرگی داشته باشند معمولاً این غده ها چند قطعه شده و سپس کشت می شوند. برخی از کشاورزان از ضد عفونی کردن این قطعات خودداری نموده و معتقدند این کار باعث ایجاد گندیده گی غده می شود. توجه کنید غده هایی که قطعه قطعه می شوند باید برای التیام (چوب پنبه ای شدن) در دمای ۱۵ تا ۱۸ درجه سانتی گراد نگه داری شده و سپس با استفاده از سموم قارچ کش ضد عفونی شوند. در صورتی که این کار صورت نپذیرد و قطعات بریده شده هم زمان ضد عفونی شوند، برخی ترکیبات قارچ کش مانع تشکیل بافت چوب پنبه ای شده و شرایط برای پوسیدگی غده فراهم می شود.



دکتر امیر هوشنگ جلالی

عضو هیات علمی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر استان اصفهان

ادامه مطلب سن غلات

تعیین نرم مبارزه یا تعداد آفت در متر مربع مزرعه، با کادر (در مرحله کوتاهی غله) و تور (در مرحله خوشه دهی) صورت می گیرد که در این میان می بایست درصدی را برای خطای تور در نظر گرفت. باید به خاطر داشت که گرم شدن هوا در تغییر موقعیت این آفت در سطح مزرعه تاثیر به سزایی دارد تا آن جا که اگر برعکس، کاهش دما زیاد باشد تخم ریزی در برگ های پایینی صورت می گیرد که در این موقعیت خطای اندازه گیری را بیش تر می کند.

تراکم ۱ عدد آفت در متر مربع و برای سطح یک هکتار در حدود ۳۲۰ کیلوگرم کاهش عملکرد بوجود می آورد به طور مثال، اگر در هر متر مربع ۵ عدد سن مادر وجود داشته باشد در صورت عدم مبارزه تا ۱۶۰۰ کیلوگرم کاهش عملکرد خواهیم داشت البته این کاهش کمی است که کاهش کیفی نیز به آن اضافه می شود.

روش های مبارزه:

۱- کنترل بیولوژیک:

این روش تاکنون در استان موفقیت چشمگیری نداشته است. البته در بعضی مناطق استان بصورت طبیعی کنترل بیولوژیک انجام می شود

۲- کنترل شیمیایی:

اصلی ترین روش کنترل سن، مبارزه شیمیایی می باشد که با سموم فنترتیون، دسیس (امولسیون و سوسپانسیون) انجام می شود.

مهم ترین نکته در مبارزه با سن موارد ذیل می باشد:

- اطلاع کامل شبکه مراقبت از وضعیت رشدی، آب و هوایی گندم و به دنبال آن اطلاع رسانی کامل به بهره برداران در راستای مبارزه و مشارکت همگانی
- ثبت آمار به صورت روزانه و ارسال اطلاعات به کمیته سن استان
- اطلاع رسانی به سمپاش داران منطقه و اطلاع از تعداد آن ها در منطقه
- شناسایی بهترین زمان مبارزه خصوصاً با سن مادر و پوره
- پایش دائمی مزارع توسط شبکه های مراقبت دولتی و خصوصی و حضور دائم به خصوص در ایام تعطیل (نوروز)
- تعیین کشیشک برای ایام تعطیل
- آماده باش کلیه نیروها از ابتدای مبارزه تا پایان عملیات و اطلاع رسانی کامل به بخشداران ها، فرمانداری ها و سایر مراجعی که می توانند در امر مبارزه کمک کنند.
- همکاری ادارات محترم ترویج شهرستان در تهیه بنر، پوستر، برنامه های آموزشی و ترویجی
- در کنار مبارزه با سن غلات، کنترل علف های هرز را نیز در برنامه قرار دهیم که خسارت آن در بعضی موارد بیش از سن می باشد.

(هر ۳ خوشه سن زده (سفید شده) بیانگر (عدد سن می باشد)



تهیه کننده: مهندس تقی شیخ علی
کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات سازمان

برنامه تلویزیونی کوشش و رویش
جمعه هر هفته ساعت ۱۸ از شبکه اصفهان
برنامه رادیویی خوشه های تلاش
یکشنبه، سه شنبه و پنجشنبه هر هفته
ساعت ۲۰:۴۰ از صدای مرکز اصفهان

اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در راستای انسجام سازمانی و بهره گیری از جمیع عوامل دولتی و غیر دولتی در ارائه خدمات به کشاورزان

پیام ترویجی

مدیریت علف های هرز مهاجم

مقدمه

علف هرز مهاجم به گیاهی ناخواسته اطلاق می شود که منشأ آن منطقه جغرافیایی فعلی نبوده است و از مکان دیگر به این منطقه آمده و اگرچه ارزش اقتصادی خاصی ندارد گاهی منبع ژنتیکی مهمی در طبیعت می باشد.

گیاهان مهاجم اغلب بصورت خیلی سریع اماکن جدید و به عبارت دیگر آشیانه های اکولوژیک را اشغال می نمایند.

علف های هرز مهاجم به خاطر داشتن ویژگی های خاص (قدرت تکثیر بالا، سازگاری با محیط های مختلف و شرایط اقلیمی متفاوت، روش های انتقال آسان و بانک بذر غنی در خاک) می توانند از محل اولیه زندگی خود به مناطق جدید انتقال و انتشار پیدا کنند.

در حال حاضر سه علف هرز جو دره، فالاریس و یولاف وحشی در سطح استان در حال گسترش روزافزون هستند و با داشتن ویژگی های علف های هرز مهاجم ضرورت برنامه ریزی دقیقی در جهت مدیریت احساس می گردد.

الف - یولاف وحشی:

از علف های هرز باریک برگ یک ساله و زمستانه از خانواده گرامینه می باشد. یولاف وحشی در زمین های زراعی، مزرعه، بایر و آیش، کنار جاده ها، در مراتع و باغ ها به آسانی می روید. این گیاه در انواع خاک ها از سبک تا سنگین و قلیایی تا اسیدی و آب و هوای گوناگون رشد می کند. یولاف وحشی از طریق رشد سریع، جذب آب و مواد غذایی و سایه اندازی با گیاه گندم و جو رقابت کرده و از طریق بذر و به کمک عوامل متعدد از جمله همراه بذر گندم و جو، ادوات برداشت محصول و ادوات تهیه زمین، خرید و فروش غلات به عنوان خوراک دام و چرای دام های مهاجر انتشار می یابد.

مدیریت علف هرز یولاف وحشی:

- ۱- افزایش سطح آگاهی کشاورزان.
- ۲- بوجاری بذور خود مصرفی گندم و جو کشاورزان و از بین بردن بذور یولاف حاصل از بوجاری که خود می تواند به عنوان منبع آلودگی جدید باشد. در این ارتباط می توان با در اختیار گذاشتن دستگاه های بوجاری ساده به بهره بردارن (خانگی) و آموزش آنها تا ۵۰ درصد از شدت آلودگی کم کرد.
- ۳- رعایت تناوب زراعی و استفاده از گیاهان وجینی و گیاهان علوفه ای در تناوب.
- ۴- رعایت تراکم مطلوب گندم در واحد سطح و کشت به موقع گندم.
- ۵- رعایت مسایل بهداشتی و تمیز نمودن ادوات کاشت و برداشت.
- ۶- اجرای برنامه های تلفیقی (IPM) با توجه به انطباق پذیری یولاف وحشی به شرایط متفاوت.
- ۷- مبارزه شیمیایی با سموم مجاز براساس توصیه های کارشناسان حفظ نباتات.

ب- جو دره:

گیاهی یک ساله از خانواده گرامینه بوده و ارتفاع آن تقریباً بیش تر از گندم و یکی از علف های هرز سمج مزارع گندم به شمار می آید. مقاومت به سرما و خشکی این گیاه در مرحله جوانه زنی تا ظهور برگ های اولیه از گندم بیش تر است.

روئیدن دانه در جو دره سریع تر از گندم بوده و حدود یک ماه زودتر می رسد یعنی زمانی که گندم احتیاج به آب زیاد دارد جو دره شروع به رسیدن می کند. در قسمت انتهایی سنبله به علت سستی بیش تر پس از رسیدن شکسته شده، بذور آن به سطح زمین می ریزد و قسمت میانی و پایینی سنبله به وسیله کمباین برداشت شده و یا در اثر ضربه کمباین شکسته شده و به خاک مزرعه اضافه می گردد. بیش ترین تراکم بذر جو دره در عمق صفر تا ده سانتی متری خاک می باشد. به طوریکه پس از ۵ تا ۶ سال کشت ممتد، مزرعه غیر قابل کشت خواهد شد.

جو دره از طریق بذر ازدیاد می یابد و بیش تر از طریق ماشین آلات کشاورزی خصوصاً کمباین انتقال می یابد. همچنین استفاده زارعین از بذور بوجاری نشده باعث بروز و گسترش آن شده است. بیش ترین پراکنش ابتدا در حاشیه مزارع در کنار نهرهای آب است که به تدریج به داخل مزرعه گسترش می یابد. نقش مورچه در پراکنش بذور جو دره دارای اهمیت می باشد به صورتی که مورچه ها با ریزش دانه جو دره آن ها را جمع آوری نموده و به داخل لانه خود می برند و پس از برداشت گندم به علت علاقه بیش تر به دانه گندم بذور جو دره را از لانه خارج و اقدام به جمع آوری گندم می نمایند که این امر باعث پراکنش بیش تر جو دره در حاشیه مزارع می گردد.

مدیریت علف هرز جو دره:

- ۱- افزایش سطح آگاهی کشاورزان
- ۲- مآخار دادن یعنی آبیاری مزارع آلوده قبل از کاشت در فصل پاییز و شخم زدن مزرعه پس از جوانه زنی بذور جو دره
- ۳- انجام بوجاری کامل بذور گندم خود مصرفی
- ۴- رعایت قرنطینه داخلی و خارجی و جلوگیری از نقل و انتقال بذور گندم از مناطق آلوده به مناطق غیر آلوده
- ۵- کنترل دقیق مزارع تکثیری و حذف مزارع آلوده
- ۶- رعایت تناوب زراعی
- ۷- از ورود گوسفندانی که در مزارع آلوده چرا نموده به داخل مزارع غیر آلوده جلوگیری نماییم.
- ۸- با توجه به پراکنش ابتدایی جو دره در حاشیه مزارع بریدن بوته های جو دره قبل از رسیدن دانه ضروری می باشد.
- ۹- تمیز نمودن ماشین آلات قبل از برداشت.
- ۱۰- گاواهن برگردان دار باعث انتقال بذر از حاشیه مزارع به داخل مزرعه می شود و همچنین چسبیدن بذر جو دره در شکاف های گاواهن باعث انتقال بذر جو دره از مزارع آلوده به مزارع غیر آلوده می شود. لذا می بایست جهت شخم از وسط مزرعه به سمت بیرون باشد و قبل از انجام شخم نسبت به تمیز کردن گاواهن اقدام نماییم.



ادامه از صفحه ۳

ادامه مدیریت علف های هرز مهاجم

- ۱۱- استفاده از شخم عمیق، باعث می شود بذور جودره به اعماق پایین خاک رفته و کمتر فرصت جوانه زنی پیدا کنند.
- ۱۲- آب آبیاری نیز باعث گسترش بذور جودره می شود. چسبندگی محکم ریشک به بذور جودره باعث شناور ماندن آن ها بر روی آب شده و در نتیجه تا جایی که آب در جریان است منتقل می شود. لذا تمیز کردن انهار و سیمانی نمودن آن ها می تواند درصد قابل توجهی از گسترش آلودگی را کنترل نماید.
- ۱۳- در مزارع گندم قبل از رسیدن دانه جودره نسبت به حذف بوته های آن اقدام نمود.
- ۱۴- استفاده از دستگاه علف چین موتوری سیار و برش سرخوشه های علف هرز قبل از دانه بندی و بذردهی در مزارع گندم و معدوم نمودن آن ها.

ج- فالاریس :

گیاهی است یک ساله و زمستانه از تیره گندمیان که از طریق بذر تکثیر می یابد. این گیاه قدرت سازگاری با شرایط جدید را دارد و از این رو علف هرز مهاجم است. این گیاه در مزارع مختلف به ویژه غلات، زمین های بایر و باغات می روید و خاک های شنی و آبرفتی را می پسندد و مقاومت آن به شوری بیش از گیاهانی هم چون نیسکر و چغندر قند است. تکثیر این علف هرز از طریق بذر بوده و هر ساله به میزان زیادی بذر به بانک بذر خاک می افزاید. به دلیل هم زمانی رشد آن با گندم و جو همواره رقیبی توانمند در جذب آب و مواد غذایی خاک در مقابل گندم و جو می باشد.

مدیریت علف هرز فالاریس :

- ۱- افزایش سطح آگاهی بهره برداران
- ۲- اعمال برنامه قرنطینه بسیار سخت
- ۳- تناوب زراعی
- ۴- کشت ارقام زودرس
- ۵- استفاده از برخی علف کش های باریک برگ کش (با رعایت تناوب در استفاده از علف کش ها)
- ۶- کنترل بیولوژیک (بعنوان مثال استفاده از لارو حشره *Apamea unanimitis*)



مهندس سونیا اسودی
کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات سازمان

مهندس امرا..سبزیان
کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات سازمان

مرحله داشت کلزا

در ادامه مباحث مربوط به کشت کلزا، در این شماره به مرحله داشت کلزا می پردازیم:

الف - آبیاری و تغذیه کلزا:

هم زمان با رشد مجدد گیاه بعد از گذراندن سرما، به دلیل رشد خیلی سریع کلزا (قبل از مرحله ساقه دهی و غنچه دهی) نیاز آبی و کودی آن زیاد می باشد و در اختیار گذاشتن به موقع و به مقدار کافی نهاده ها (آب و عناصر غذایی)، موجب افزایش اجزای عملکرد از جمله شاخه، تعداد شاخه فرعی، تعداد گل و غلاف و ... می شود.

لذا لازم است ضمن توصیه اعمال کود سرک اوره یا سولفات آمونیوم (حدود ۷۰ تا ۸۰ کیلو گرم ازت خالص) آبیاری به موقع انجام شود. کلزا در طی دوران گل دهی و غلاف دهی نیاز آبی بیش تری دارد، که کوتاه کردن فواصل آبیاری، حصول عملکرد بالاتر را محقق می سازد. هم چنین هم زمان با آغاز گل دهی، اعمال یک نوبت دیگر تغذیه با کود از ته (۳۰ تا ۵۰ کیلو گرم در هکتار ازت خالص) ضروری می باشد.

ب- مبارزه با علف های هرز:

در کشت های ردیفی می توان از روش مکانیکی (دستی یا مکانیزه از جمله استفاده از کولتیواتور) برای مبارزه با علف های هرز باقی مانده در مزارع پس از سپری شدن فصل زمستان استفاده کرد، و برای مبارزه با علف های هرز باریک برگ موجود نیز، سم پاشی با سموم مناسب قبل از به ساقه رفتن علف های هرز ضروری می باشد.

ج- مبارزه با آفات:

از جمله آفات مهم کلزا در این مرحله، شته مومی و سوسک های برگ خوار می باشد. برای مبارزه با آن ها، لازم است با کارشناسان حفظ نباتات مشورت انجام شود، به ویژه مبارزه با شته مومی در زمان مقتضی بسیار ضروری است. از آنجا که این آفت از حاشیه مزارع وارد می شود بازدید مرتب مزارع بسیار لازم است تا قبل از طغیان آفت، مبارزه لکه ای انجام شود.

در شمارگان آینده، مطالب مربوط به برداشت کلزا و خرید تضمینی را مطالعه خواهید نمود.



مهندس کیوان بنی اسدی
کارشناس مسئول دانه های روغنی سازمان



آشنایی با ترویج کشاورزی

(قسمت پنجم)

اصل مشارکت در ترویج کشاورزی

مشارکت به معنی سهیم بودن مردم در قدرت و اختیار و راه دادن آن ها به نظارت بر سرنوشت خویش و باز گشودن فرصت های پیشرفت

تفاوت	روش سنتی (مرسوم)	روش مشارکتی روستایی
چه کسی؟	کارشناس بیرونی (غیر بومی)	اعضای جامعه، کارکنان پروژه، تسهیل گر
چه چیز؟	شاخص های از پیش تعیین شده، به ویژه شاخص هزینه و بازده تولید	مردم خود شاخص های موفقیت را تعیین می کنند و ممکن است شامل شاخص بازده تولید نیز باشد
چگونه؟	تاکید بر عینیت علمی، فاصله گرفتن از شیاب از مشارکت کنندگان، روش های پیچیده و یکسان، دستیابی مجدد و با تاخیر به نتایج	خودارزیایی، روش های ساده منطبق با فرهنگ بومی، سهیم شدن فوری و آزادانه در نتایج از طریق درگیر شدن مردم محلی در فرآیند ارزیابی
چه وقت؟	معمولاً پس از تکمیل پروژه یا طرح و گاهی اوقات در حین اجرا	ارزیابی به صورت مستمر و در مقیاس کوچک
چرا؟	به منظور پاسخگویی، معمولاً به صورت خلاصه، تعیین این موضوع که آیا سرمایه گذاری ادامه باید یا نه؟	توانمند کردن مردم محلی در خلق، کنترل و اتخاذ تدابیر اصلاحی

انواع مشارکت بر حسب فرآیند برنامه ریزی ترویجی:

الف- مشارکت در تصمیم گیری

ب- مشارکت در اجراء

ج- مشارکت در بهره برداری و نگهداری

د- مشارکت در ارزشیابی

مهندس جمشید اسکندری

معاون مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان

مروری بر عوارض و علائم اسیدوز در گاو شیری

از عوامل بروز اسیدوز در گله های گاوشیری صنعتی پر تولید، ضعف مدیریت تغذیه صحیح و تغییرات سریع در جیره دام است. این بیماری متابولیکی که در بیش تر دامداری ها مشاهده می شود تاثیرات بلند مدتی بر جری و پروتئین شیر می گذارد. بروز آن در اوایل شیردهی ممکن است ترکیبات شیر را برای بیش از ۳ ماه تغییر دهد. از جمله عوارض و علائم آن در گله می توان به کاهش درصد چربی و پروتئین شیر به کمتر از ۳ درصد، بروز زخم در پا و ولنگش، کاهش نشخوار و جویدن، تغییر قوام مدفوع، وجود موسین، غلات هضم نشده و ایاف بلند (بزرگ تر از ۲/۱ سانتی متر) در مدفوع، کاهش تولید شیرو در نهایت کاهش بازده خوراک نسبت به سن و روز شیردهی اشاره کرد.

مهندس نسرين مهرداد

کارشناس ارشد علوم دامی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان

نقش ترویج و آموزش کشاورزی در بهره وری در بخش کشاورزی

ادامه از صفحه ۱

به عبارت دیگر ترویج و آموزش کشاورزی یک تشکل و ساختار یکپارچه نیست بلکه عبارت است از یک فرآیند آموزش که هدف آن انتقال اطلاعات مفید و ثمر بخش به کشاورزان و کمک به آنان در فراگیری اطلاعات مزبور و فراهم آوردن زندگی بهتر برای خود، خانواده و جامعه شان بوده و هدف آن ارتقای بهره وری مولدان عرصه های منابع طبیعی و تولیدات کشاورزی است که در قالب سرمایه گذاری های عقلایی توسعه انسانی متبلور گردیده و با ایجاد انگیزه مشارکت داوطلبانه و خودجوش، مولدان را برای خود آموزی و دیگر آموزی تشویق می کند. این مکتب با احترام به رسالت انسان به عنوان علت فاعلی توسعه و تلاش، جوی پذیرا برای تسهیل یادگیری و ایفای نقش خلاق وی در محیط حرفه ای ایجاد کرده، خودکفایی و امنیت غذایی کشور را با تولید مایحتاج مردم توسط نیروی کارآمد و بهره ور محقق می سازد.

اهمیت بنیادی و حیاتی ترویج و آموزش کشاورزی از آن جهت است که برای توسعه کشاورزی نقش نیروی انسانی را محور قرار می دهد و به دنبال توانمندسازی منابع انسانی (کارشناسان و مروجین کشاورزی) و انتشار دانش فنی میان تولید کنندگان برای افزایش کمیت و کیفیت تولید توسط بالا بردن بهره وری عوامل تولید است. از سوی تغییر در رفتار، دانش، بینش و مهارت تولید کنندگان، مروجین، کارشناسان و محققان بخش کشاورزی هدف اصلی ترویج کشاورزی می باشند.

پس ارائه ترویج و آموزش کشاورزی خصوصاً آموزش نیروی انسانی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی به منظور افزایش بهره وری نیروی کار، درصد بهره وری بیش تری را در مقایسه با افزایش موجودی زمین و منابع طبیعی و فن آوری خواهد داشت و این نقش حیاتی ترویج و آموزش کشاورزی را به خوبی نشان می دهد. از سوی دیگر به کارگیری نیروی انسانی فنی و متخصص و کارآموز، مهم ترین و زیربنایی ترین عامل در کنار تامین سرمایه های مادی مورد نیاز برای تجهیز عوامل و منابع تولید می باشد.

پس نتیجه می گیریم با توجه به درصد بالای بیسوادان در بخش تولید کشاورزی نقش ترویج و آموزش کشاورزی در انتقال داده ها به کمک روش های مختلف ترویجی نظیر کارگاه های آموزشی، آموزش های چهره به چهره، بازدیدهای آموزشی و نیز با بهره گیری از رسانه های سمعی و بصری مختلف می توان راهنمایی ها و توصیه های لازم را به تولید کنندگان رسانید که این افزایش آگاهی و دانش به تبع در بالا رفتن میزان بهره وری بخش کشاورزی نقش به سزایی خواهد داشت.

مهندس محمود رضا افلاکی

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان

نکاتی در خصوص تغذیه و آبیاری درختان بادام

جهت تغذیه مناسب درختان بادام رعایت نکات ذیل ضروری است:

۱- کوددهی در اواخر پاییز یا زمستان به صورت حفر چالکود یا کانال کود و کاربرد

مخلوطی از کودهای آلی، میکرو و ماکرو طبق آزمون خاک (هر ۲ سال یک بار)

۲- محلول پاشی فروت ست در دو نوبت با فرمول زیر :

سولفات روی ۵ در هزار + کود اوره ۵ در هزار + اسیدبوریک ۳ در هزار

الف : نوبت اول بلافاصله بعد از برداشت محصول

ب: نوبت دوم در زمان تورم جوانه ها

۳- استفاده از کودهای میکرو کامل بعد از گل دهی و شروع تشکیل میوه

۴- استفاده از کودهای ازته در دو نوبت (۱۵ روز بعد از گل دهی، یک ماه بعد از نوبت اول) در افزایش عملکرد موثر است.

۵- چنانچه در زمان تشکیل میوه، آب کافی در دسترس درختان گذاشته نشود، ریزش میوه تا حد بسیار زیاد کم می شود.



مهندس زهره زارع صدیقی

کارشناس ارشد حفظ نباتات مدیریت جهاد کشاورزی

شهرستان کاشان

برای مبارزه با آفات از طبیعت الهام بگیریم

پیام ترویجی

مشخصات نهال مرغوب



۹- در زمان خرید نهال باغدار یا نماینده وی باید در محل نهالستان حضور داشته باشد و تحت نظارت وی نهال ارقام مورد نظر، سالم و با کمترین آسیب دیده‌گی از زمین خارج گردد. از خرید نهال‌هایی که قبلاً کنده شده و در گوشه‌ای انبار شده اند جداً خودداری شود.

۱۰- بهترین زمان تهیه و جابه‌جایی نهال ارقام درختان میوه خزان دار زمانی است که نهال در خواب فیزیولوژیکی می‌باشد و لذا از خرید نهال‌هایی که جوانه‌های آن‌ها در خزانه باز شده جداً خودداری شود.

در پایان به باغداران عزیز توصیه می‌شود جهت تهیه نهال، انتخاب رقم، نحوه کاشت و سایر مسائل مورد نیاز در احداث باغ با کارشناسان و مروجین مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان مربوطه مشورت و راهنمایی‌های لازم را دریافت نمایند.



مهندس محمود رهنما

کارشناس مدیریت امور باغبانی سازمان

مشخصات نهال مرغوب

گرچه درختان میوه بسته به نوع رقم به روش‌های گوناگونی تکثیر می‌شوند ولیکن عمده‌ترین و رایج‌ترین روش تکثیر تجاری درختان میوه تولید نهال پیوندی است. یک نهال پیوندی مرغوب نهالی است که از نظر نوع پایه و پیوندک کاملاً مشخص و عاری از هر گونه آفت، بیماری، نماتد و بقایای علف‌های هرز بوده و تحت نظارت کمیته فنی نهال، تولید شده و دارای شناسه یا برچسب اصالت باشد. لذا به باغداران عزیز توصیه می‌شود در هنگام انتخاب نهال به مشخصات یک نهال پیوندی مرغوب توجه نموده و نهالی را تهیه نمایند که دارای مشخصات زیر باشد:

۱- نهال دارای دو قسمت پایه و پیوندک مشخص بوده و ضمن دقت در سازگاری پایه و پیوندک اطمینان حاصل شود که پیوندک مورد نظر از درختان بارور، سالم و ارقام شناخته شده و اصلاح شده و پر محصول و بازار پسند تهیه شده باشد.

۲- محل پیوند نباید در فاصله کمتر از ۱۵ سانتی متری از سطح زمین باشد.

۳- نهال پیوندی حتی المقدور باید ساقه‌ای عمودی داشته باشد و از محل پیوند به طور مستقیم به طرف بالا رشد کرده و گره یا زاویه‌ای با پایه نداشته باشد.

۴- نهال گواهی شده باید به اندازه کافی رشد طولی و قطری داشته باشد. به طور کلی حد رشد استاندارد پیش‌بینی شده در مورد انواع نهال درختان میوه به صورت زیر است:

ارتفاع نهال در درختان میوه دانه دار ۱۲۰ تا ۲۰۰ سانتی متر و در درختان میوه هسته دار ۱۰۰ تا ۱۸۰ سانتی متر. قطر نهال در هر دو گروه باید ۱ تا ۲ سانتی متر باشد.

۵- نهال از نظر عمر یک سال از زمان پیوند یا دو سال از زمان کاشت بذر باید سن داشته باشد لذا نهال‌های خیلی جوان یا بیش‌تر از دو سال برای احداث باغ مناسب نیستند.

۶- جوانه‌های نهال روی ساقه به خصوص در دو سوم قسمت پایینی ساقه می‌بایست سالم و قوی باشند در صورتی که این جوانه‌ها از بین رفته باشند باید از خرید آن‌ها خودداری نمود.

۷- ریشه نهال باید سالم، قوی و از نظر حجم و اندازه به مقدار کافی باشد و با کم‌ترین صدمه از زمین خارج شده باشد. ساقه و شاخه‌های نهال نیز باید کاملاً سالم بوده و حالت طبیعی داشته و عاری از هر گونه آلودگی و ابتلا به آفات و بیماری‌ها و نماتد و علف‌های هرز انگل باشد. پوست ریشه و ساقه نهال باید صاف و شاداب و بدون گره یا تورم غیر طبیعی باشد.

۸- نهال مورد نظر می‌بایست دارای گواهی بهداشت نباتی از مدیریت حفظ نباتات بوده و زیر نظر کمیته فنی نهال تولید شده و شناسه اصالت به آن الصاق شده باشد.

اطلاعات و دانستنی‌هایی در خصوص سموم دفع آفات گیاهی (۳)

میزان درجه خطر وسمیت، سموم دفع آفات گیاهی را بااصطلاحی بنام LD50 مشخص می‌کنند ولی چون این اصطلاح برای کشاورزان گنگ و سخت می‌باشد شرکت‌های فرموله کننده داخل کشور، از رنگ‌های مشخصی، بصورت نوار در بالای قوطی سموم استفاده می‌کنند که بصورت یکنواخت برای تمامی شرکت‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

۱- آفت کش‌هایی که LD50 ماده موثره کمتر از ۲۰۰ میلی گرم برکیلوگرم می‌باشد وجود نوار قرمز و سرمه‌زرد (برای انسان و دام فوق‌العاده خطرناک است) در بالای برچسب الزامی است.

۲- آفت کش‌هایی که LD50 ماده موثره بین ۲۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم برکیلوگرم می‌باشد وجود نوار زرد و سرمه‌زرد (برای انسان و دام خطرناک است) در بالای برچسب الزامی است.

۳- آفت کش‌هایی که LD50 ماده موثره بین ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ میلی گرم برکیلوگرم می‌باشد وجود نوار آبی و سرمه‌زرد (سم دفع آفات نباتی) در بالای برچسب الزامی است.

۴- آفت کش‌هایی که LD50 ماده موثره بیش از ۳۰۰۰ میلی گرم برکیلوگرم می‌باشد وجود نوار سبز و سرمه‌زرد (مواد دفع آفات نباتی) در بالای برچسب الزامی است.

اثرات سوء سموم بر سلامتی انسان

- ۱- ایجاد اختلال در سیستم تولید مثل انسان
- ۲- اختلالات قلبی، عروقی و هورمونی
- ۳- بیماری‌های عصبی
- ۴- بیماری‌های پوستی
- ۵- بیماری‌های تنفسی
- ۶- اثرات سرطان‌زایی
- ۷- مسمومیت‌ها

تهیه کننده: مهندس تقی شیخ علی
کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات سازمان

روغن پاشی پیش بهاره در باغات در زمان تورم جوانه‌ها روشی است مطمئن و سالم برای کنترل غیر شیمیایی آفات مکنده نظیر شته‌ها.

پیام ترویجی

زنبور عسل، گرده افشانی و اهمیت آن در کشاورزی

- ۱- گرده افشانی، عبارت است از انتقال دانه های گرده از پرچم های یک گل به روی کلاله مادگی همان گل و یا گل های دیگری از همان گونه.
- ۲- دانه های گرده قدرت تحرک ندارند و اکثراً به وسیله باد، حشرات و یا بعضاً به وسیله آب، انسان، کنه های نباتی، عنکبوت ها، خفاش ها، حلزون ها و پرندگان از گلی به گل دیگر منتقل می شوند.
- ۳- در گیاهانی که گل نر و ماده روی دو گیاه جدا از هم بوده (دو پایه) و یا روی یک گیاه، ولی جدا از هم هستند و گرده افشانی مستقیم امکان ندارد گرده افشانی توسط باد و حشرات و یا به طور مصنوعی و توسط انسان انجام می گیرد. (مثل خرما)
- ۴- حشرات برای جمع آوری شهد و گرده گل ها در طول روز گل های فراوانی را انتخاب می کنند و به این شکل گرده یک گل را روی گل دیگر منتقل می کنند.
- ۵- در بین حشرات زنبور عسل بیش ترین عمل گرده افشانی را انجام می دهد به طوری که ۶۰٪ گرده افشانی توسط این حشره انجام می گیرد.



- ۶- گرده افشانی باعث افزایش بذور مرتعی و پوشش بهتر مراتع و جلوگیری از روان آب ها و سیلاب ها در مراتع و نهایتاً حفظ محیط زیست است.
- ۷- بسیاری از غذاهای اصلی، دانه های روغنی میوه جات، سبزیجات و علوفه دام ها به طور مستقیم یا غیر مستقیم به مقیاس وسیع برای گرده افشانی وابسته به زنبور عسل هستند.
- ۸- گرده افشانی باعث تنوع ژنتیکی گیاهان و در نتیجه بقای آن ها در دوره های مختلف است.
- ۹- بعضی از گیاهان مخصوصاً بعضی از درختان میوه ۱۰۰ درصد وابسته به گرده افشانی حشرات هستند.
- ۱۰- گیاهانی که دارای گرده های سنگین و چسبنده می باشند که باد قادر به حمل آن ها نیست، فقط توسط حشرات گرده افشانی می شوند.
- ۱۱- گرده افشانی زنبور عسل در بالا بردن کمیت و کیفیت بذر و میوه محصولات می مانند: سیب، گیلاس، آلبالو، گلابی، شلیل، آلو، بادام، مرکبات، توت فرنگی، یونجه، شبدر، اسپرس، خیار، پنبه، هندوانه، لوبیا، سویا و ... مؤثر است.



- ۱۲- برای گرده افشانی یک هکتار باغ سیب به حداقل ۳ تا ۲ کلنی و برای یک هکتار باغ گلابی نیاز به ۴ تا ۶ کلنی و در مراتع بسته به پوشش گیاهی تا ۵ کلنی در هر هکتار نیاز است.
- ۱۳- ارزش ریالی افزایش تولیدات محصولات کشاورزی در ایران به وسیله گرده افشانی زنبور عسل تا یکصد و چهل برابر ارزش ریالی تولید عسل برآورد گردیده است و به طور کلی ۹۰ تا ۱۴۰ برابر می باشد.
- ۱۴- با مدرنیزه شدن کشاورزی، استفاده از سموم مختلف شیمیایی جهت مبارزه با آفات و گسترش کشت تک زراعی، جمعیت بسیاری از حشرات گرده افشان کاهش یافته است.
- ۱۵- اگر به گرده افشانی اهمیت داده نشود بعضاً فعالیت سایر بخش ها بی ثمر خواهد بود.
- ۱۶- تولید یک سوم تولیدات کشاورزی تحت تاثیر عمل گرده افشانی است.
- ۱۷- گرده افشانی زنبور عسل به دلیل جمعیت بالا، شعاع پرواز، وفاداری و پایبندی به یک گونه، وفاداری به یک منطقه، پرورش و تکثیر توسط انسان، امکان نگه داری در هر شرایط آب و هوایی، فعالیت در تمام فصول، انتقال سریع به تمام نقاط و افزایش سریع جمعیت بر دیگر حشرات برتری دارد.
- ۱۸- زراعت تک محصولی، مصرف سموم، توسعه شهرها و نابود کردن زمین های کشاورزی، چرای بیش از موقع و بی رویه در مراتع، آتش سوزی های اتفاقی در جنگل ها، تخریب جنگل و مرتع و کاهش صرفه اقتصادی صنعت زنبورداری، خطراتی است که زنبور عسل و گرده افشانی را تهدید می کند.

مهندس سید محمد مهدی طبائیان - کارشناس مسئول زنبور عسل سازمان

کپور ماهیان

این ماهیان در آب های شیرین و در دمای ۲۲ تا ۲۷ درجه بهترین تغذیه و رشد را دارند و از ۱۵ درجه کمتر و از ۳۵ درجه بالاتر تغذیه قطع می گردد. اگر چه با اجرای فرایند تولید غذای مخصوص این گونه از آبزیان و تغذیه دستی آن ها می توان شاهد رشد آن ها در دمای پایین تر نیز بود. در سطح استان منابع آبی خرد متعددی مخصوصاً در مناطق شرق استان وجود دارد که دارای آب شور می باشند لازم به توضیح است که حداکثر دامنه تحمل شوری برای این ماهیان ۶ گرم در هزار (کمتر از ۷ دسی زیمنس بر متر) تعیین می گردد و بر عکس آن ماهی قزل الا دارای دامنه تحمل بیشتری نسبت به شوری آب دارد ماهیان گرمابی در استخرهای خاکی و بتونی پرورش می یابند. که رشد آنها در استخرهای خاکی به دلیل تولیدات طبیعی استخر مقرون به صرفه تر می باشد اما در استخرهای ذخیره سیمانی هم رشد خوبی دارند. مقدار و تعداد وعده غذایی معمولاً به شرایط کشاورز و استخر دار و نیز شرایط دمای آب دارد، که در صورت نرمال بودن باعث افزایش اشتها ماهی نیز می شود.

انواع کپور ماهیان:



مدیریت شیلات و امور آبزیان استان اصفهان

۱. کپور معمولی
۲. کپور نقره ای (فیتوفاگ)
۳. کپور علف خوار (آمور)
۴. کپور سرگنده

خواص دارویی

سیاه دانه



دانه این گیاه طیف گسترده ای از خواص پزشکی را دارا است که شامل اثرات: ضد میکروب، ضد تومور، ضد کرم، ضد ویروس، ضد باکتری، ضد قارچ می باشد. همچنین دارای خواص ضد التهاب، آنتی اکسیدان، شل کننده ماهیچه (ضد اسپاسم)، منظم کننده قاعدگی، مسهل، مقوی معده و رفع بیماری های روده، زیادکننده ترشح شیر، ضد التهاب و درد، تنظیم کننده آنزیم های کبدی، کاهش دهنده قندخون، ضد پلاک دندان، جلوگیری از تشکیل و شکسته شدن سنگ های کلیوی است (بیش تر خواص دارویی آن مربوط به ماده تیمو کینون موجود در اسانس و روغن دانه آن می باشد).

مهندس حمید حمصیان
کارشناس ارشد مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان

آموزش زنبورداران بزرگترین سرمایه گذاری در صنعت زنبورداری است.

پیام ترویجی

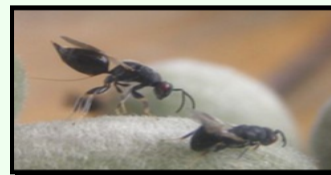
آفات و بیماری های مهم بادام

زنبور مغز خوار بادام

حشره کامل، زنبور کوچکی است به رنگ سیاه و لارو آن سفید رنگ است. **خسارت:** لارو این آفت از مغز بادام تغذیه کرده و فقط پوست آن را باقی می گذارد. در اثر تغذیه این آفت، مقداری از میوه ها می ریزند و مقداری نیز که در مراحل بعدی آلوده می شوند در روی درخت خشک شده و پس از برداشت محصول همچنان روی درخت باقی می مانند.

بیولوژی:

این آفت یک نسل در سال دارد. زمستان را بصورت لارو کامل در داخل میوه های خشک در سطح زمین یا روی درخت سپری می نماید. لاروهای زمستان گذران معمولاً بعد از تشکیل شدن شکوفه بادام تبدیل به شفیره می گردند. حشرات کامل مصادف با تشکیل میوه ظاهر شده و پس از جفتگیری، تخم ها را در داخل بافت میوه های تازه تشکیل شده می گذارد. هر حشره ماده حدود ۱۲۰ تا ۱۵۰ عدد تخم می گذارد. تخم ها به فاصله ۲ تا ۳ هفته باز می شوند. لاروها پس از خروج از تخم با حفر تونلی خود را به مغز رسانده و از دانه های در حال رشد تغذیه می کنند.



پیشگیری و کنترل:

جمع آوری همگانی و معدوم نمودن میوه های آلوده روی درخت و زیر درخت تا قبل از خروج حشره کامل

سرشاخه خوار رزاسه

حشره کامل سوسک بلندی است به طول ۲۵-۱۶ میلی متر به رنگ سیاه یا قهوه ای تیره، شاخک ها بلند و طول آن ها از انتهای بدن می گذرد. **خسارت:** لارو این حشره چوب خوار است و با تغذیه از داخل چوب باعث قطع شاخه های انتهایی درخت می شود. تمام مسیر فعالیت لارو در شاخه توخالی شده که این به علت تغذیه لارو از قسمت مرکزی شاخه است.

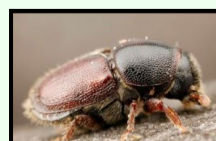


پیشگیری و کنترل:

- ۱- آبیاری منظم و به موقع تأثیر به سزایی در کنترل این آفت دارد.
- ۲- تقویت درخت با تغذیه متعادل گیاهی شامل مخلوط کودهای حیوانی پوسیده و شیمیایی (ماکرو و میکرو معدنی)
- ۳- هرس و سوزاندن شاخه های آلوده بلافاصله پس از ظهور علائم
- ۴- کشت گیاهان تله مانند هویج وحشی در اطراف و درون باغ و کنترل شیمیایی آفت روی گیاه تله

سوسک پوست خوار

این آفت از زیر پوست شاخه های درختان و تنه تغذیه کرده و با از بین بردن بافت پوست، باعث خشک شدن شاخه ها و کل درخت می شود.



بیولوژی:

این آفت دارای سه نسل در سال می باشد. زمستان گذرانی به صورت لارو کامل در حد فاصل بین پوست و چوب درختان می باشد. در بهار با مساعد شدن شرایط آب و هوا لاروها به شفیره تبدیل شده و در اواسط بهار یعنی دهه دوم اردیبهشت ماه حشرات بالغ پوست شاخه ها و تنه را سوراخ کرده و خارج می شوند. حشرات کامل پس از مدتی تغذیه، جفت گیری و تخم ریزی می نمایند.

پیشگیری و کنترل:

- ۱- آبیاری منظم و به موقع تأثیر به سزایی در کنترل این آفت دارد.
- ۲- تقویت درخت با تغذیه متعادل گیاهی.
- ۳- هرس و سوزاندن شاخه های آلوده به آفت.
- ۴- تنه پاشی درختان با سموم مناسب در زمان خروج حشرات کامل

لکه آجری بادام

نشانه ی این بیماری روی برگ بادام ابتدا به صورت لکه های بی شکل و سبز متمایل به زرد ظاهر می شود. به تدریج که بیماری پیشروی می کند رنگ لکه ها نیز از زردی به نارنجی و بعد به قرمز آجری در می آید. برگ در محل لکه ها ضخیم تر می شود و گاهی به ۳ تا ۲ برابر ضخامت برگ سالم می رسد. اواسط فصل تابستان لکه های برگ رنگ شان کاملاً قهوه ای و تیره شده و بافت برگ در این قسمت ها مرده و خشک می شود. گاهی به علت پیوستن تعدادی از این لکه ها تمام سطح برگ خشک شده و می ریزد.

پیشگیری و کنترل:

- ۱- جمع آوری برگ های آلوده و خزان شده در باغ و سوزاندن آن ها.
- ۲- سم پاشی بهاره با استفاده از سموم قارچ کش مناسب (طبق نظر کارشناسان حفظ نباتات) دو هفته پس از ریزش گلبرگ ها و تکرار سم پاشی نوبت دوم ۱۵ روز بعد از نوبت اول و سم پاشی نوبت سوم در صورت تداوم بارندگی های بهاره ۱۵ روز بعد از نوبت دوم.
- ۳- کاشت ارقام بادام متحمل به بیماری نظیر رقم شاهرود ۱۲.



مهندس زهره زارع صدری

کارشناس ارشد حفظ نباتات مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان کاشان

شناسنامه فصلنامه ترویج کشاورزی نصف جهان

سردبیر: محمودرضا افلاکی

هیئت تحریریه: جمشید اسکندری - سید کسری بابایی - سید محمد موسوی - محمد اکبری

مرتضی کبیری - مهدی پوریای ولی - نسرین مهرداد - مرتضی علی اکبر سیجانی

طراحی و صفحه آرایی: سید کسری بابایی

با تشکر از آقایان فزوه، میرزایی، خانم فاطمه حسینی، معاونت ها، مدیریت ها و همه بخش ها و همکاران سازمان که در گردآوری این فصلنامه ما را یاری نمودند.

آدرس: اصفهان، خیابان هزار جریب، سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان، مدیریت

هماهنگی ترویج کشاورزی، اداره رسانه های آموزشی، ترویجی

آدرس پرتال: www.tarvij.agri-es.ir

صندوق پستی: ۴۱۱۴ تلفن: ۰۳۱-۳۷۹۱۳۱۴۳ دورنگار: ۰۳۱-۳۷۹۱۳۰۶۰