

آنفلوانزای فوق حاد پرندگان (طاعون مرغی)

سر مقاله

ریزگردها یکی از مهمترین چالش های دهه گذشته در سطح بین المللی و کشورمان می باشد. تحقیقات دانشمندان نشان می دهد که علاوه بر دخالت های انسان در مناطق مختلف، تغییرات آب و هوایی و تغییر اقلیم نیز می تواند در ایجاد این پدیده تاثیر گذار باشد. ریزگرد پدیده ای اتمسفریک است و مجموعه ای از گرد و غبار، دود و دیگر ذرات خشک معلق در هواست که باعث کدر شدن آسمان می شود. خاستگاه ریزگردها، آلاینده های صنعتی، رفت و آمد خودروها، آتش سوزی جنگل ها، گسترش بیابانها، و خشک شدن تالاب ها و دریاچه ها در اثر دخالت مستقیم بشر ... است. ریزگرد اغلب زمانی رخ می دهد که ذرات گرد و غبار در هوای خشک افزایش یابد. ریزگردها به عنوان یک پدیده مدتی است که به یک دغدغه همگانی در سطح وسیعی از گستره جغرافیایی کشورمان به ویژه در مناطق جنوب غربی و غرب تبدیل شده است. استان ایلام نیز به عنوان یکی از مناطق درگیر با پدیده ریزگردها، در سالهای اخیر با وقوع پدیده خشکسالی و کاهش نزولات جوی مواجه می باشد که با هجوم ریزگردها از کشورهای همسایه و استانهای جنوبی کشور، زمینه هجوم و شیوع آفات در جنگل های بلوط فراهم شده و علاوه بر آن وقوع آتش سوزی به ویژه در فصل تابستان توسط عوامل انسانی، قطع درختان جنگلی و استفاده جهت تهیه هیزم توسط گردشگران محلی موجب تخریب و نابودی بخشی از جنگل های استان گردیده است. همچنین وجود اراضی بیابانی با مساحت ۳۲۴۵۱۸ هکتار در شهرستان های دهلران، مهران، آبدانان و ایلام که بالغ بر ۲۱ درصد سطح استان را شامل می شود، نیز زمینه مساعدی را برای تولید ریزگردها فراهم نموده است. فعالیت های سد سازی و به دنبال آن خشک شدن تالاب های پایین دست، مهمترین نقش را در تقویت منابع ریزگردها دارد. علاوه بر این استفاده بی رویه از منابع طبیعی و مدیریت نامناسب و ناکارآمد براین منابع خدادادی و نیز رها سازی زمین های کشاورزی که فرسایش خاک را به دنبال دارد از جمله فعالیت ها و دخالت های انسانی هستند که سبب ایجاد طوفان های ریزگردی شده اند. کشاورزی سنتی و غیر علمی، چرای بی رویه دامها در مراتع، نیز از عوامل نابودی منابع طبیعی و اراضی کشاورزی و تشکیل بیابان به عنوان منبع تشکیل ریزگردها می باشند. ایجاد پوشش گیاهی بویژه کاشت گیاهان بومی و سازگار با محیط نقش بسیار مهمی را در تثبیت شن های روان و جلوگیری از تولید ریزگردها ایفا میکند. پاشیدن مالچ نفتی یکی دیگر از راهکارهای مقابله با این پدیده مخرب است. اما تقریباً تمام محققان معتقدند این روش نمی تواند به عنوان یک راهکار مفید، موثر و بلندمدت باشد. بنابراین وقوع تغییرات اقلیمی و ایجاد ریزگردها در سطح منطقه، علاوه بر آثار نامطلوبی که بر بخش کشاورزی داشته، اثرات اقتصادی- اجتماعی زیانباری را نیز در سطح کلان ملی و منطقه ای بر جای نهاده است. لذا سیاست گذاران و برنامه ریزان می باید برای مقابله با اثرات زیان بار آن تمهیدات لازم را اندیشیده و راهکارهای عملی جهت کنترل و کاهش اثرات ریزگردها در برنامه های توسعه ای ملی و منطقه ای دولت لحاظ نمایند.

مقدمه :

آنفلوانزای فوق حاد پرندگان یک بیماری ویروسی کشنده است که در بین پرندگان منتشر شده و باعث مرگ و میر بالا در پرندگان میگردد که به دو صورت بسیار بیماریزا (فوق حاد) و کم بیماریزا (خفیف) مشاهده میشود و در هر دو شکل اهمیت بسیار دارد. اما آنفلوانزای فوق حاد طیور بدلیل تلفات و احتمال ابتلای انسان به بعضی از سویه های آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

مخازن بیماری:

ویروس آنفلوانزا در پرندگان آبزی مهاجر خصوصاً غاز و اردک اغلب بدون نشانه کلینیکی آنها را آلوده کرده و این پرندگان می توانند ویروس را در مسافتهای زیاد حمل نموده و به صورت مخزن بیماری عمل نمایند.

میزبانها :

تقریباً اکثر گونه های پرندگان به بیماری مبتلا میشوند از جمله: غاز، اردک، مرغ و خروس، کبک خاکستری، بوقلمون، طوطی، قرقاول، مرغ شاخدار، شتر مرغ و غیره. - خوک نیز میتواند به عنوان میزبان واسط مطرح باشد. - عامل بیماری در سایر پستانداران نیز باعث عفونت و بیماری میباشد.

مشخصات عامل بیماری :

- ویروس عامل بیماری جز خانواده ارتومیکسو ویریده میباشد که در دمای پایین بیشتر زنده میماند و در دمای ۷۰ درجه از بین میرود. - عامل بیماری توسط اکثر ضد عفونی کننده های موجود از بین میرود ولی بهتر است نوع ضد عفونی کننده ها با توصیه های مسئولین دامپزشکی باشد. - ویروس بیماری به مدت طولانی در بافتهای آلوده باقی مانده و در کود به مدت سه ماه زنده می ماند.

راههای انتقال بیماری :

- تماس مستقیم با پرندگان آلوده خصوصاً پرندگان آبزی مهاجر که به صورت ناقل بیماری میباشد. - آب، دان، ذرات گرد و غبار، لباس ها، وسایل و تجهیزات مرغداری آلوده به ویروس. - انتقال مکانیکی توسط سگ و گربه، جوندگان و همچنین رفت و آمد و عوامل انسانی آلوده به ویروس. - کود تهیه شده از فضولات طیور.



علائم بیماری در پرندگان :

علائم بیماری بسته به نوع پرند، سن، جنس و شرایط پرورش بیماریزایی سویه ویروس متفاوت است از جمله این علائم : - بروز مرگ و میر ناگهانی. - علائم تنفسی شدید مثل سرفه، عطسه و ترشحات از چشم و بینی. - کاهش فعالیت، کز کردگی، بی اشتها، تورم سر و صورت، خونریزی در ناحیه ساق پا و اسهال. - تورم سر و صورت، تاج و ریش، خونریزی در ناحیه ساق پا و تاج و ریش و سیانوزه شدن آنها.

علائم بیماری در انسان :

- تب، گلو درد، سرفه، اسهال و استفراغ، درد عضلانی، سردرد. - اختلالات تنفسی، سختی در تنفس، نارسایی کبدی و کلیوی. - در نهایت مرگ انسان در اثر پنومونی.

توصیه های بهداشتی :

- رعایت اصول بهداشت فردی.

- عدم شکار، عرضه، خرید و نگهداری پرندگان وحشی مهاجر. - استفاده از گوشت و محصولات طیور کاملاً بهداشتی و مورد تایید دامپزشکی.

توصیه های بهداشتی به روستائیان :

به منظور جلوگیری از بروز بیماری در طیور بومی و حفظ بهداشت، رعایت نکات زیر توسط روستائیان الزامی است: - محصور نمودن ماکیان (مرغ، خروس و بوقلمون و...) در محیطی مناسب. - از رها سازی ماکیان در محیط روستا و خصوصاً اطراف آبگیرها، چشمه ها و رودخانه ها خودداری نمایند. - از دان مناسب، تمیز و مطمئن برای تغذیه طیور خود استفاده نمایند. - در صورت بروز هرگونه تلفات غیر طبیعی و مرگ و میر ناگهانی در طیور، سریعاً موضوع را به نزدیک ترین شبکه یا اداره دامپزشکی محل خود یا خانه های بهداشت گزارش نمایند.

کنترل و پیشگیری در واحدهای مرغداری:

اعمال ضوابط بهداشتی و قرنطینه ای اجباری برای ورود افراد، وسایل نقلیه، تجهیزات و نهاده های دان در واحد های مرغداری. * جلوگیری از ورود پرندگان وحشی و جوندگان به سالن ها و انبار دان. * عدم نگهداری هرگونه پرند توسط مرغداران و سایر پرسنل مرغداری در منزل. * تعیبه کانال در پشت هواکش (داکت) و هدایت آنها به حوضچه ضد عفونی راهی مناسب برای جلوگیری از انتشار بیماری ها میباشد. * استفاده از حوضچه های ضد عفونی در ورودی های سالنها. * دفع بهداشتی تلفات و خودداری از رها نمودن آنها در محیط. * ذخیره بهداشتی کود در مرغداری در پایان هر دوره و حمل بهداشتی آن پس از عمل آوری. * اقدامات مناسب ضد عفونی و پاکسازی. * به کارگیری کلیه توصیه های بهداشتی دامپزشکی.

* در صورت مشاهده هرگونه علائم مشکوک یا نشانه های بیماری با دامپزشکان، شبکه ها و ادارات دامپزشکی تماس حاصل فرمائید.

واحد آموزش و ترویج اداره کل دامپزشکی استان ایلام

جلوگیری از تنش های حرارتی و رطوبتی در مزارع غلات پاییزه استان ایلام (مبارزه با خشکسالی)

مقدمه

پدیده تغییر اقلیم یکی از مهمترین چالش های زیست محیطی جهان است که با انتشار روزافزون گازهای گلخانه ای و پدیده های ارتباط از راه دور بر سرعت آن افزوده شده است . از پیامدهای شناخته شده ناشی از تغییر اقلیم ، تغییر در میزان بارش باران ، افزایش وقوع خشکسالی و نوسانات شدید حرارتی و تغییر در سطح منابع آبی سطحی و زیرزمینی می باشد .

نتایج مطالعات نشان می دهد که تغییرات اقلیمی آثار معنی داری بر درآمد خالص به ازای هر هکتار و همچنین کاهش سطح منابع آب زیرزمینی در کشت گندم دارند.

تنش های محیطی از مهمترین عوامل کاهش دهنده عملکرد محصولات کشاورزی در سطح جهان هستند. چنانچه تنش های محیطی حادث نمی شدند عملکردهای واقعی باید برابر با عملکردهای پتانسیل گیاهان می بود، در حالیکه در بسیاری از گیاهان زراعی متوسط عملکرد گیاهان کمتر از ۲۰-۱۰ درصد پتانسیل عملکرد آنان است.

تنش های مهم غیر زنده نظیر خشکی ، شوری ، گرما ، باد و تنش های زنده مثل قارچ ها ، باکتری ها ، ویروس ها و حشرات مضر موجب کاهش عملکرد ، از بین رفتن حاصلخیزی خاک و عدم پایداری عملکرد می گردد.

تنش گرما، اعمال فیزیولوژیکی گیاه را مختل و طول مراحل نمو گندم را کوتاه می کند عدم کشت ارقام مقاوم به افزایش درجه حرارت موجب می شود که در این مزارع در انتهای دوره رشد با تنش گرمایی مواجه شده و دچار کاهش عملکرد شدید شوند.

تنش حرارتی در مراحل مختلف رشد گندم تأثیرات بسزایی در میزان فتوسنتز و ذخیره مواد غذایی می گذارد و تنش رطوبتی که نتیجه سرعت بالای از دست رفتن آب از طریق تعرق در مقایسه با جذب آن است می تواند اختلالات عمده ای در پدیده های فیزیولوژیکی گیاه به وجود آورد و رشد آن را متوقف کند .

تعریف تنش گرمایی

درجه حرارت هایی را در بر می گیرد که به حد کافی افزایش یافته و اثر آن در مدت زمان خاص موجب خسارت برگشت ناپذیر به گیاه شده و رشد و نمو آن را مختل می کند.

مواد و روش ها

در گندم باید راهکارهای جدی برای کاهش

خسارت تنش های حرارتی و رطوبتی ارائه شود. از روشهای مدیریتی که کشاورز بتواند از اثرات مضر تنش حرارت در گندم جلوگیری کند استفاده از وارپته های زودرس را می توان نام برد که می تواند مرحله گلدهی و دانه بندی را قبل از شروع دوره گرمای زیاد به اتمام برسانند . همچنین استفاده از آبیاری بارانی که رطوبت نسبی محیط را افزایش می دهد، می تواند به عنوان یک راهکار موثر مورد توجه قرار بگیرد راهکار دیگر کاشت در بستر خاک مرطوب می باشد و خاک روی بذر نیز باید تا حد امکان جهت حفظ رطوبت فشرده شود.

گندم پاییزه برای رویش دانه اولیه به ۱۰۴-۱۰۰ درجه روز نیازمند است. حداقل درجه حرارت برای جوانه زدن ۱-۳ درجه سانتیگراد می باشد . درجه حرارت های بسیار زیاد در موقع جوانه زدن موجب از بین رفتن دانه ها خواهند گردید .

درجه حرارت ۱۸-۱۵ درجه سانتیگراد رویش بسیار سریع گیاهان شاداب و قوی می باشند . هنگامی که بوته های جوان و سالم گندم به مدت دو تا چهار هفته در معرض درجات حرارت نزدیک به یخ زدن قرار گیرند تحت شرایط نور و مواد غذایی کافی ، تغییرات فیزیولوژیک در آنها صورت می گیرد که مقاومت شان را در برابر یخ زدن افزایش می دهد . خطر سرمای اواخر بهار و همزمان گلدهی گندم باعث خسارت محصول شده و سنبله های فاقد دانه مشاهده گردد.

(رعایت تاریخ کاشت

(انتخاب ژنوتیپ های برتر)

درجه حرارت های بالا در مرحله زایشی ، تعداد دانه را به مقدار زیادی کاهش می دهد حال آنکه درجه حرارت بالا در مرحله رشد دانه از وزن دانه می

کاهد .در این میان ارقامی وجود دارد که خیلی حساس تر از سایرین می باشند.

نتایج

بنابراین می توان نتیجه گرفت که شدت و تعداد خشکسالی ها طی دهه اخیر افزایش یافته است . بدلیل کم شدن نزولات جوی در سال های خشک بهتر است که سطح زیر کشت محصولات دیم کاهش یابد. این موضوع باعث ذخیره آب در سفره های زیرزمینی خواهد شد و به نوعی به بازگشت آب به سفره های آب زیرزمینی در سال های خشکسالی شدید کمک خواهد کرد.

نتایج نشان می دهد که در بلند مدت بکارگیری سیستم آبیاری بارانی در جهت بهینه سازی میزان آب مصرفی در منطقه موثر بود و در کوتاه مدت به تغییر در میزان آب مصرفی با کشت نکردن محصولات دارای نیاز آبی بالا و کشت ارقام با نیاز آبی کمتر و مقاوم می باشد .

بیشترین خسارت ناشی از درجه حرارت بالا به هنگام اعمال زایشی گیاه واقع می گردد. به گونه ای که به ازای هر یک درجه افزایش درجه حرارت ، عملکرد ۴ درصد افت می کند و همچنین در وارپته های زودرس با افزایش میانگین درجه حرارت ، تعداد روز تا گلدهی ، تعداد برگ ، تعداد پنجه و تعداد بالقوه سنبله کاهش می یابند.

میزان آسیب دیدگی غلات پاییزه همانند سایر گیاهان زراعی به رژیم حرارتی در سرتاسر دوره رشد بستگی دارد نه تنها طول دوره هایی که دما زیر صفر بوده یا دما حداقل است، بلکه سرعت تغییرات و روند درجه حرارت در کل دوره زمستان و بهار چگونه باشد نیز از اهمیت بسیاری برخوردار است.

پیشنهادهات

روند افزایش جمعیت و گسترش منابع و نیاز به آب برای تامین غذای بشری سبب شده که آب به عنوان یک عامل حیاتی و بوجود آورنده بحران تلقی شود.

بیان منفی میزان بارندگی، سفره های آب زیرزمینی، آبهای سطحی و الگوی نامناسب آب ، تغییرات کیفی مرتبط با افت سطح آب زیرزمینی ، مشکلات اجرا و محدودیت های قانون توزیع عادلانه آب ، محدودیت های فرهنگی و مشکلات اجتماعی در روند حراست از منابع آب زیر زمینی ، همچنین مشکلات پاسخگویی سریع و دقیق به تقاضاهای رسیده از جمله چالش های فراروی حفاظت و بهره برداری از منابع آب زیرزمینی استان هستند . آیش گذاری و تناوب زراعی زمین های کشاورزی در صورت تغییرات اقلیمی جهت جلوگیری از خسارت بلند مدت به تولیدات منطقه پیشنهاد می شود .

۱- صفات متحمل به گرما در ژنوتیپ های مختلف گندم .

معیار مطمئن برای انتخاب صفات متحمل به گرما عملکرد دانه است .

همبستگی بین تنش گرمایی و خشکی در پاسخ به پر کردن دانه وجود دارد همچنین بهینه سازی سیستم های ریشه ای برای جذب کارآمد آب و استفاده از کودهای پتاسه جهت افزایش مقاومت گیاه به گرما و تنش رطوبتی حائز اهمیت است . اندازه ، شکل ، جهت برگها ی گیاه در درجه حرارت های بالا را از طریق تغییر در ساختار و آرایش و کانوپی (ظاهر گیاه) می تواند مقاومت گیاه را افزایش دهد.

بهینه سازی مصرف آب : سرد شدن گیاه در اثر تعرق، درجه حرارت گیاه را نسبت به محیط اطراف کاهش می دهد. مکانیسم سرد شدن تعرق گیاه می تواند از طریق بهبود قدرت گیاه در جذب آب از خاک و از طریق مدیریت آبیاری بهینه سازی شود همچنین افزایش نوبتهای آبیاری از طریق خنک کنندگی تبخیر و تعرق تنش گرما را تعدیل می نماید.

منابع

- ۱- فلسفی زاده ن و محمود صبوچی صابونی(۱۳۹۱). بررسی آثار پدیده تغییر اقلیم بر تولیدات کشاورزی نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی.
- ۲- آرزومندان مفردم (اثر درجه حرارت بر روی گندم اداره تولیدات گیاهی خراسان جنوبی بیرجند).
- ۴- زمانی، م. (۱۳۹۴). اثر تنش گرما در دوره پر شدن دانه گندم مجله علوم زراعی ایران.

علی اصغر جواهری- رئیس مرکز جهاد کشاورزی بخش سیوان شهرستان ایلام



خسارت سرما و راههای جلوگیری از سرمازدگی در گیاهان زراعی (غلات)

مقدمه

سرمازدگی به شرایطی اطلاق می گردد که گیاه در نتیجهٔ بروز درجه حرارتهای بین صفر تا ده درجه سانتیگراد (بسته به گونه و رقم) خسارت می بیند. تنش سرما بر حالت عادی گیاه اثری ندارد. آثار اولیه این تنش عبارتند از : کاهش عمومی رشد ،تغییر رنگ، کلروز، تخریب بافت های سلولی، عدم جوانه زنی بذور، عدم انتقال مواد فتوسنتزی، عدم جذب عناصر غذایی وغیره. برخی از آثار این تنش برگشت پذیر بوده و برخی از آثار دیگر این تنش مانند فتوسنتز در اثر تخریب کلروپلاستها و پیری زودرس گیاه غیر قابل برگشت می باشند.

خسارت مربوط به تنش یخ زدگی در نتیجه بروز درجه حرارتهای زیر صفر درجه سانتیگراد می باشد.

خسارت سرما در گیاهان زراعی

یخبندان: عبارت است از کاهش دما تا چند درجه زیر صفر(یخبندان زمستانه و بهاره) که بر اثر آن آب درون سلولی و برون سلولی منجمد شده و به دلیل متلاشی شدن آوندهای چوبی و آبکش و قطع جریان مواد غذایی، باعث مرگ سلول می گردد.

شدت خسارت یخبندان یا سرمای زیر صفر درجه در گیاهان زراعی به فاکتورهای متفاوتی مانند مرحله رشد گیاه یا میزان رسیدگی محصول، میزان کاهش دما و طول زمانی که گیاه در معرض این خطر قرار گرفته بستگی دارد. مقاومت در برابر خسارت یخبندان یکی از ویژگی‌های گیاهان زراعی زمستانه در ماه‌های سرد زمستان می باشد. با افزایش دما، این مقاومت را از دست داده و با خروج از مرحله زمستان گذرانی شروع به رشد می نماید. با پیشرفت مراحل رشد گیاه، میزان آسیب‌پذیری گیاه افزایش می یابد و بسته به شدت خسارت یخبندان و مراحل مختلف رشد گیاه، تأثیر آن بر عملکرد محصول متفاوت می باشد.

علائم و نشانه های خسارت سرما می تواند در اغلب مراحل مهم رشد گیاهان زراعی زمستانه مشاهده شود. متوالی شدن شب‌های بسیار سرد پس از روزهای گرم، منجر به ایجاد یک نوار رنگی زرد تا سفید یا ارغوانی بر روی برگ های جوان و نوظهور می گردد. به مرور که گیاه با شرایط سرما سازگار می شود، علائم سرمازدگی کاهش می یابد. بعد از اینکه گیاه در اثر کاهش دما در پاییز به سرما عادت نمود، قادر است در برابر ماههای خیلی سرد نیز با حداقل اثرات زیان‌بار پایدار بماند. هرچند حتی گیاهان مقاوم در برابر سرما نیز هنگامی که دمای خاک به حدود ۱۲- درجه سانتی گراد برسد، دچار خسارت خواهد شد، درجه حرارت بسیار پایین منجر به مرگ زمستانه در گیاه می گردد. گیاه در خاک‌های خشک نسبت به خاک‌های مرطوب بیشتر در برابر خسارت سرما آسیب می بیند. در مجموع می توان گفت دماهای پایین می تواند به بخش‌های مختلف گیاه اعم از برگ ها، گره ها و ساقه‌ها صدمه وارد نماید. در ابتدای خسارت سرمازدگی، برگ ها تیره‌رنگ می شوند و به نظر می رسد که در اثر جذب آب خیس شده‌اند. ساقه های خسارت‌دیده نیز ممکن است ابتدا رنگ‌پریده، خیس و نرم شده و در نهایت خشن و تیره شوند. این نواحی خمیده و درهم پیچیده شده و موجب واژگونی ساقه می گردند. اگر ساقه در اثر سرمازدگی کاملاً واژگون نگردد و فقط از ناحیه گره‌های ساقه خمیده شود، می تواند بعد از گذر از سرما مجدداً رشد نموده و ایستادگی خود را بازیابد.

یخ زدن در ابتدای بهار، موجب از بین رفتن نقطه رشد گیاه و در اواخر آن، منجر به عقیم شدن خوشه ها می- گردد. اگر نقطه رشد از بین برود، یک برگ رنگ‌پریده به طور حلقه وار دور ساقه ظاهر می گردد. خوشه سرمازده نیز سفید، خشک و بی-آب به نظر می رسد که دارای کرک‌های ریز می‌باشد و در نهایت رنگ آن تبدیل به سفید قهوه ای و ظاهر خوشه، چروکیده خواهد شد. این در حالی است که یک خوشه سالم دارای رنگ نسبتاً سفید تا متمایل به سبز و ظاهر شاداب می باشد. اصولاً گیاهان سرما زده بر خلاف گیاهان سالم نمی‌توانند به طور طبیعی رشد نمایند. برگ های آن‌ها رنگ‌پریده شده و مزرعه ظاهر زرد و خشبی پیدا می کند.

هنگامی که یخبندان در مرحله به گل رفتن رخ دهد، چند نوع خسارت ممکن است اتفاق بیفتند. دمای صفر درجه یا زیر صفر درجه سانتی‌گراد به بساک‌ها که بسیار حساس تر از کلاله هستند، صدمه وارد می نماید و موجب عقیمی گلچه ها می گردد. بساک‌ها چروکیده و در هم پیچیده

می-شوند، در حالی که رنگ آن‌ها هنوز زرد مایل به سبز است. ۲۴ ساعت بعد از سرمازدگی، این نشانه ها با یک ذره بین دستی قابل مشاهده است. در چنین شرایطی مقدار دانه ها کم، دانه ها چروکیده، دارای وزن و ظرفیت پروتئین پایین می باشند. علاوه بر این یخبندان به پنجه ها و ساقه های اولیه گندم صدمه وارد نموده و موجب تحریک رشد پنجه های دوم و سوم در گیاه می شود که در نهایت به تأخیر در برداشت می انجامد. جدول زیر میزان خسارت سرمازدگی را هنگامی که گیاه بیش از ۲ ساعت در معرض دمای پایین قرار گرفته است را نشان می دهد.

خسارت سرمازدگی در مراحل مختلف رشد گندم

مرحله رشد	دما	علائم سرمازدگی	تأثیر بر عملکرد
پنجه زدن	۱۱-	زرد شدن و سوختن برگ‌ها	کم تا متوسط
ساقه رفتن	۴/۴-	سوختن برگ‌ها/ از بین رفتن نقطه رشد	متوسط تا زیاد
آبستنی	۲/۲-	عقیم شدن گلچه‌ها/ رنگ‌پریدگی خوشه‌ها	عمدتاً زیاد
خوشه رفتن	۱/۱-	عقیم شدن گلچه‌ها/ رنگ‌پریدگی خوشه‌ها/ سفید و بی‌رنگ شدن خوشه و برگ‌ها	زیاد
به گل رفتن	۱/۱-	عقیم شدن گلچه‌ها/ رنگ‌پریدگی خوشه‌ها/ سفید و بی‌رنگ شدن خوشه و برگ‌ها	زیاد
شیری شدن	۲/۲-	بی‌رنگ شدن خوشه‌ها، کوچک، چروکیده، کم‌رنگ و ناصاف شدن دانه‌ها	عمدتاً زیاد
سفت شدن	۲/۲-	دانه‌ها بی‌رنگ و چروکیده	کم تا متوسط



خسارت سرمازدگی در مزارع گندم

• مقدار مصرف کود نیتروژن در جلوگیری از خطر سرمازدگی می‌تواند مؤثر باشد. گیاهانی که دارای کمبود نیتروژن هستند، اغلب از نظر تاریخ خوشه رفتن تفاوتی با گیاهانی که نیتروژن کافی دریافت داشته‌اند، ندارند اما ظاهر گیاه کوچک تر و عملکرد آن پایین تر می باشد. مصرف کود نیتروژن موجب افزایش رشد رویشی و شادابی گیاه گردیده، ساقه ها آبدار و مستعد سرمازدگی می شوند. مصرف کود نیتروژن باید قبل از مرحله ساقه رفتن به منظور دستیابی به عملکرد حداکثر انجام گردد. از مصرف بیش ازحد کود نیتروژن در پاییز باید اجتناب نمود

• مقادیر کافی فسفر جهت رشد قوی ریشه توصیه می شود.

• گیاهانی که به اندازه کافی پتاسیم دریافت نکرده



خسارت سرمازدگی در مراحل مختلف رشد گندم

۲- انتخاب صحیح ارقام:

• در صورت استفاده از ارقام متحمل به تنش سرما، آثار زیان بار آن به حداقل می رسد .

• بعضی از بذور مقاوم بوده و حساسیت کمتری نسبت به سرما دارند و برخی نسبت به سرما حساس و به گرما مقاوم ترند بنابراین نباید ارقام حساس به سرما را در مناطق سردسیر کشت نمود و یا برعکس.

۳- تهیه بستر مناسب بذر:

• کاشت بذر در بستری از کاه و کلش از جمله راه‌های مدیریت کاهش خسارت های ناشی از تنش سرما در گندم می باشند.

• کاشت بذر با ماشین آلات کاشت از جمله عمیق‌کار و ردیف کار که بذور را در عمق مناسب و در داخل شیار قرار داده نسبت به کاشت با سایر دستگاه ها (پنجه غازی، سه خیش و) در مقاومت به سرما و یخبندان مؤثرتر است.

۴- مدیریت تغذیه:

از جمله عوامل مهم در کاهش خسارت ناشی از سرما، تغذیه مناسب می باشد.

پنجه زنی و ساقه رفتن می تواند کمک شایانی به افزایش مقاومت به شرایط تنش های سرمایی نماید.

• استفاده از مواد آلی و هیومیک اسید نیز با سازوکارهایی می‌تواند تا حدودی مانع سرمازدگی شود. این مکانیسم ها عبارتند از:

الف) افزایش فعالیت میکروارگانیسم‌های خاک که خودبه‌خود سبب گرم شدن خاک در اطراف ریشه می‌شود. اگرچه چرخش شیره گیاهی در درون آوندها در فصل زمستان کند و بطئی است، اما همین چرخش کند هم می‌تواند تا حدودی گرمای ریشه را به قسمت‌های هوایی منتقل کند.

ب) حفظ بیشتر رطوبت خاک که به دلیل بالا بودن گرمای ویژه آب مقدار کالری بیشتری در درون خاک ذخیره می‌شود. در طول روز آفتاب به سطح زمین می‌تابد و آن را گرم می‌کند و در شب، خاک خشک به سرعت گرما را از دست می‌دهد. اما خاک مرطوب که مقدار بیشتری کالری ذخیره کرده است آهسته‌تر خنک می‌شود، در نتیجه احتمال سرمازدگی کاهش می‌یابد.

ج) این ترکیبات، رنگ تیره‌ای به خاک می‌دهد و در نتیجه انرژی خورشیدی بیشتر جذب خاک می‌شود.

ذکر این نکته ضروری است که رعایت اصول مدیریت بهینه تغذیه گندم و استفاده از کودهای حاوی عناصر غذایی، مواد آلی و محرک های رشد گیاه در قالب یک برنامه مدیریتی و برنامه ریزی شده که عمدتاً از اول فصل رشد آغاز می گردد، علاوه بر حصول عملکرد و کیفیت محصول، گیاه را در برابر بسیاری از تنشهای زنده و غیر زنده از جمله سرمازدگی مقاوم می سازد. اینگونه نهاده ها اصولا می بایست در مراحل مختلف فنولوژیکی گندم (مرحله جوانه زنی، پنجه دهی، ساقه دهی و...) مصرف شده و توسط سلول های گیاهی به متابولیت های مفید برای



رشد و مقابله با تنش تبدیل شوند. لذا استفاده از اینگونه نهاده ها در زمان کوتاهی قبل از مواجهه با تنشهایی مانند سرمازدگی کارایی لازم را نداشته و گاهاً برای کاهش عوارض ناشی از سرمازدگی در دوره پس از وقوع سرما می توانند مؤثرتر باشند.

باز توانی گندم پس از سرمازدگی:

برای بازتوانی گندم پس از وقوع سرمازدگی بهتر است برای جبران از بین رفتن اندام هوایی گیاه پس از شروع رشد، در اواخر زمستان نسبت به مصرف نیتروژن اقدام نمود. در این وضعیت برای جبران خسارت حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد نیتروژن بیشتر به همراه استفاده از محرک های رشد گیاهی از جمله هیومیک اسید ، اسید آمینه یا عصاره جلبک توصیه می شود تا حرکت گیاه تسریع گردد. در صورتی که کود های پتاسه و فسفات‌ه در زمان کشت مصرف نشده است بهتر است این کودها به صورت سرک در آب آبیاری مصرف گردند.

منابع:

۱. طهرانی، محمدمهدی و دیگران (۱۳۹۵). مدیریت تغذیه گیاه گندم و کلزا در شرایط تنش سرما. مؤسسه تحقیقاتی آب و خاک.

۲. هاشمی دزفولی و دیگران(۱۳۷۵). افزایش عملکرد گیاهان زراعی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

۳. حقانی، سمیه و ابراهیمی، مهدی. تنش های دمایی. بخش تحقیقات و توسعه شرکت توسعه کشاورزی هزاره سوم.

۴. دستورالعمل های کاشت غلات مدیریت زراعت استان در سنوات اخیر.

کمر نوری- کارشناس تولیدات گیاهی مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ایلام

برش بهداشتی، شیوه‌ای مؤثر در کنترل خشکیدگی جنگل‌های زاگرس

مقدمه

جنگل‌های حوزه رویشی زاگرس به عنوان دومین منبع سلولزی تجدیدپذیر کشور، یکی از ارزش‌ترین ذخایر جنگلی بلوط در جهان به شمار می‌آیند و بلوط ایرانی مهم‌ترین گونه این جنگل‌ها محسوب می‌گردد. یکی از چالش‌های مهم فراروی مدیریت این اکوسیستم‌های جنگلی، پدیده خشکیدگی و مرگ درختان جنگلی در سال‌های اخیر است.

پدیده زوال و مرگ و میر گونه‌های مختلف بلوط از اوایل قرن نوزدهم تاکنون، در مناطق وسیعی از جنگل‌های جهان گزارش شده است. شیوع این پدیده که تحت عناوین مختلفی نظیر زوال (Decline)، پژمردگی (Dieback) و یا مرگ و میر (Mortality) از آن یاد شده است، ناشی از عکس‌العمل متقابل و پیچیده‌ای است که آفات گیاهی نسبت به استرس‌های محیطی از خود نشان می‌دهند. با توجه به این که مبارزه شیمیایی با آفات و امراض در اکوسیستم‌های طبیعی توصیه نشده و مبارزه بیولوژیک نیز مبتنی بر وجود پیش‌نیازهای پژوهشی طولانی‌مدت است، بنابراین در حال حاضر، **اقدامات برش‌های بهداشتی، مهم‌ترین راهکار کنترل بحران زوال درختان بلوط ایرانی به شمار می‌آید.**

به منظور بررسی شیوه مناسب برش بهداشتی در مقابله با زوال جنگلهای زاگرس، پروژه‌ای تحقیقاتی در منطقه مله‌سیاه استان ایلام انجام شده است. این مقاله، در راستای معرفی و ترویج شیوه مناسب برش اصلاحی در جنگل‌های بلوط استان و بهره‌برداری بهینه کارشناسان و مجریان طرح‌های جنگلداری از نتایج بدست آمده از پژوهش مذکور آرایه می‌شود.

شرح پژوهش

در اجرای این پژوهش تأثیر دو عامل فرم رویشی و نوع برش، در قالب ۱۰ تیمار مختلف، در ارتباط با زنده‌مانی درختان بلوط در معرض خشکیدگی بررسی شد. فرم رویشی در دو سطح دانه‌زاد و شاخه‌زاد و نوع برش در پنج سطح، شامل حذف قطعات آلوده، حذف کامل تاج، قطع از ارتفاع ۱۰ و قطع در عمق ۱۰ سانتی‌متری و تیمار شاهد که فاقد برش بهداشتی بود، مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج بدست آمده نشان داد که بین میانگین درصد زنده‌مانی و شادابی در دو فرم رویشی دانه‌زاد و شاخه‌زاد اختلاف معنی‌داری

وجود ندارد. نتایج همچنین حاکی از آن بود که اختلاف میانگین درصد زنده‌مانی دو تیمار حذف شاخه‌های آلوده و حذف ۱۰۰ درصد تاج نسبت به تیمار شاهد معنی‌دار بوده ولی اختلاف میانگین سایر تیمارهای آزمایش با میانگین تیمار شاهد معنی‌دار نبوده است. نتایج مقایسه درصد شادابی در پنج تیمار برش بهداشتی نیز نشان داد که اختلاف میانگین تیمار حذف شاخه‌های آلوده نسبت به تیمار شاهد معنی‌دار بوده ولی اختلاف میانگین سایر تیمارهای آزمایش با میانگین تیمار شاهد معنی‌دار نیست.

توصیه ترویجی

بر اساس نتایج بدست آمده، به نظر می‌رسد که کاهش زنده‌مانی در تیمارهای قطع از عمق ۱۰ سانتی متر و قطع از ارتفاع ۱۰ سانتی متر، به دلیل ریزش خاک بر روی مقاطع برش و خفه شدن جوانه‌های خفته می‌باشد. با توجه به شانس بیشتر تعلیف جست‌ها به دلیل ارتفاع کم مقاطع برش و دسترسی آسان دام به جست‌های حاصل از تیمارهای مذکور، استفاده از این دو روش در راستای مقابله با زوال درختان بلوط توصیه نمی‌شود.

بر اساس مشاهدات نگارنده، از دیرباز سرشاخه‌زنی درختان تنومند بلوط در استان ایلام به منظور جوان‌سازی و دفع آفات و بیماری‌های مختلف به صورت سنتی در دوره‌های زمانی ده تا بیست ساله توسط مردم محلی اجرا شده است. در مجموع، بر اساس نتایج این پژوهش، اجرای برش بهداشتی حذف بخش‌های آلوده که مطابق با دانش بومی ساکنین منطقه نیز می‌باشد، به منظور کنترل و جلوگیری از خشکیدگی کامل درختان بلوط ایرانی توصیه می‌گردد.

منابع :

۱- نجفی‌فر، ع. حسین‌زاده، ج. پوره‌اشمی، م و حسینی، ا. ۱۳۹۵. تعیین بهترین شیوه عملیات اصلاحی و پرورشی به منظور ترمیم ساختار توده‌های بلوط در معرض خشکیدگی. گزارش پروژه تحقیقاتی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.

در مجموع، بر اساس نتایج این پژوهش، اجرای برش بهداشتی حذف بخش‌های آلوده که مطابق با دانش بومی ساکنین منطقه نیز می‌باشد، به منظور کنترل و جلوگیری از خشکیدگی کامل درختان بلوط ایرانی توصیه می‌گردد.



شکل ۳: وضعیت درخت در حال مرگ (شکل ۱) در سال اول پس از از قطع کامل



شکل ۱: وضعیت درخت در حال مرگ قبل از اجرای برش اصلاحی



شکل ۴: وضعیت درخت در سال اول پس از قطع سرشاخه‌های آلوده



شکل ۲: وضعیت درخت در حال مرگ قبل از اجرای برش اصلاحی

علی نجفی‌فر - عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایلام، ایران

کلیه مقالات ارائه شده به دفتر فصلنامه توسط هیأت داوران مورد ارزیابی قرار گرفته و در صورت تأیید، پس از ویرایش به چاپ خواهند رسید.
 * بدیهی است مقاله‌های پذیرفته شده به ترتیب اولویت در شماره‌های آتی منتشر خواهند شد.
 * مسئولیت علمی مقالات به عهده ی نویسندگان است و چاپ آن الزاماً به منزله ی تأیید دیدگاه نویسنده یا نویسندگان مقاله نیست.
 * فصلنامه در ویرایش فنی و ادبی مقالات آزاد است.
 * متن فارسی مقالات حداکثر در ۳ صفحه با فاصله سطوح ۱/۵ یا قلم ۱۲ B Lotus تایپ شود.
 * ارسال فایل word مقاله به دفتر فصلنامه الزامی است.
 * ذکر منابع مورد استفاده الزامی بوده و بایستی در متن مقاله به صورت شماره و در انتهای مقاله نیز به ترتیب استفاده شود.
 * نقل و اقتباس مطالب نولوران ترویج با ذکر مأخذ بلامانع می باشد.
 * مقالات ارسالی به هیچ عنوان قابل استرداد نمی باشد.
 * ضروری است درخواست چاپ مقاله ها، به اعضای همه ی مولفین رسیده باشد.
 * تصاویر و جداول استفاده شده در مقاله می بایست به صورت فایل های جداگانه و در انتهای مقاله آورده شود.
 * هر مقاله شامل عنوان مقاله، چکیده، مقدمه، مواد و روشها، مشاهدات و نتایج، بحث و فهرست منابع می باشد.
 * این نشریه در پایگاه اطلاعات <http://tarvijeilam.ir> سایت مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی نمایه می شود.

قابل توجه نویسندگان محترم

انسانی دکتر فصلنامه: ایلام - بلوار جنوبی امام (ره) - ساختمان شماره ۲ سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام - مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
 کد پستی: ۷۲۸۳۴-۶۹۳۱۷ دورنگار: ۰۶-۳۳۳۲۰۰۶-۰۸۴۳

اهمیت و جایگاه بهداشت کشاورزی برای زنان روستایی



بخش کشاورزی از دیرباز به عنوان یکی از مشاغل پر مخاطره، نقش مهمی در راستای امرار معاش و تامین غذای مورد نیاز بشر داشته است. در گذشته کشاورزی سنتی و بدون تجهیزات و امکانات با سختی زیاد همراه بوده که به مرور زمان ظهور تکنولوژی، سختی کار را کاهش داده اما به دنبال خود عوامل زیان آور را که شاید اثرات نامطلوب آن از سختی شغل نیز بیشتر باشد به ارمغان آورده است. تغییرات بوجود آمده باعث شده که وضعیت ایمنی و بهداشت شغلی کشاورزان نیز دستخوش تغییرات گردد. به منظور صیانت از کشاورزان در برابر مخاطرات محیط کار، اولین قدم شناخت مخاطرات، بیماریها و عوارضی است که ممکن است سلامتی این قشر زحمتکش را به مخاطره اندازد

رعایت اصول سم پاشی قبل، حین و بعد از آن، بیماریهای ناشی از اشعه آفتاب و گرما در کشاورزان، بیماری مشترک انسان و دام و راههای پیشگیری از آنها، رعایت اصول بهداشتی در جایگاه نگهداری دام و شیر دوشی از جمله خدمات بهداشت حرفه ای در راستای حفظ سلامت کشاورزان است که در قالب برنامه بهداشت کشاورزی ارائه می شود.

بهداشت کشاورزی علمی است که با شناسایی، ارزیابی و کنترل عوامل و شرایط زیان آور محیط کار و انجام مراقبت های بهداشتی، درمانی، حافظ سلامت کشاورزان کشور می باشد.

براساس ارزشها، هنجارها، قوانین عرفی و رسمی والگوهای سنتی موجود در محیط روستا، زنان روستایی همواره به کارهای سخت و دشوار و طاقت فرسا در مزرعه و خانه مشغول بوده و همین موضوع مانع دسترسی آنان به اطلاعات فنی و بهداشتی کار کشاورزی، آموزش، بهداشت و تغذیه می شود. افزایش آگاهی زنان در مورد مخاطرات استفاده از سموم و اوقات کشها بسیار ضروری است چرا که جذب و ذخیره افت کشها در زنان آسانتر و سریعتر از مردان رخ می دهد. این خطر به ویژه برای زنان باردار کشاورز در مناطق روستایی بدلیل احتمال بروز نقایص مادر زادی در جنین و یا سرطان در سالهای بعدی عمر افزایش می یابد. در صورت مواجهه کشاورزان با سموم و افت کش ها تحت شرایط کنترل نشده و بدون استفاده از وسایل حفاظت فردی (ماسک، دستکش و...) عوارضی ایجاد خواهد شد. در ادامه موارد ایمنی و بهداشتی در جهت پیشگیری از بروز مخاطرات ناشی از سموم ذکر شده است.

نحوه پیشگیری از ورود افت کش ها به بدن

الف) نحوه پیشگیری از ورود افت کش ها از راه دهان
(۱) هیچگاه با دست های آلوده غذا نخورید.
(۲) موقع کار با افت کش ها سیگار نکشید.
(۳) افت کش ها را همراه با مواد غذایی حمل نکنید.

(۴) همیشه سموم را در ظروف اصلی خود نگهداری کنید و از بطری نوشیدنی ها و ظروف

غذا برای نگهداری آنها استفاده نکنید.

(۵) همیشه بذرهایی را که به آن افت کش زده شده است از مواد غذایی دور نگه دارید.

ب) نحوه پیشگیری از آلودگی راه های تنفسی

در صورتی که مواد شیمیایی فرار باشند و در محل بسته و بدون تهویه مناسب نگهداری شوند، خطر آفرین خواهند بود بعضی از اسپری ها گرد ها و سموم (که ماهیتا به صورت گاز هستند) می توانند از راه مجاری تنفسی (بینی) وارد ریه ها شوند.

کسانی که سم پاشی می کنند:

• هنگام سم پاشی از خوردن آب و غذا و کشیدن سیگار اجتناب نمایند.

• هنگام کار از وسایل حفاظت فردی مانند کلاه و ماسک، لباس کار، دستکش، بوتین ساق بلند و ... استفاده کنند.

• پس از تمام شدن کار سمپاشی، وسایل حفاظت فردی (ماسک، دستکش، لباس کار، کفش و کلاه) را فوراً بیرون آورده و لباس کار، دست ها، صورت و بدن خود را شسته و هرگز با کفش و لباس کار به خانه نروند.

برای به حداقل رساندن خطر برای سم پاشان و سایر افراد و به طور کلی پیشگیری از آلودگی محیط زیست باید نکات زیر را کاملاً رعایت نمود:

• در موقعی که باد شدید وجود دارد، سمپاشی نشود.

• جهت وزش باد تعیین و پشت به آن سمپاشی شود.

• هیچ وقت با دهان به دهانه سمپاش فوت نشود بلکه باید با آب یا با ساقه علفی آن را تمیز نمود.

• کلیه افراد به خصوص کودکان و حیوانات باید دور از محل سمپاشی نگه داشته شوند.

• هرگز افت کش و تجهیزات سم پاشی، بدون

توجه رها نشود.

• درب ظروف افت کش، باز گذاشته نشود.
• تا ۲۴ ساعت از ورود به محل سم پاشی شده خودداری گردد.

• مواد دور ریختنی را براساس اصول صحیح، جدا کنید.

• در مخازن سمپاش ابتدا ظروف حاوی سم ریخته شود و سپس آب مخزن اضافه گردد.
• از وسایل حفاظت فردی (لباس مخصوص، ماسک، دستکش و ...) استفاده گردد.

افرادی که در معرض خطر مسمومیت با افت کش ها هستند به ۳ دسته تقسیم می شوند:

۱. کارگرانی که به نحوی در تولید، بسته بندی و حمل و نقل این مواد نقش دارند.

۲. افراد شاغل در امر سم پاشی
۳. افرادی که تحت پوشش این سموم قرار دارند مانند ساکنین مناطق تحت سم پاشی و یا افرادی که از محصولات سمپاشی شده استفاده می کنند.

افرادی که مجاز به کار با سموم هستند که:

• آموزش های لازم را در این رابطه دریافت کرده باشند.
• سالم و قوی بنیه باشند.

افرادی که مجاز به کار با سموم نیستند:

• افراد زیر ۱۸ سال و زنان
• زنان باردار، افراد مسن
• افرادی دارای سابقه بیماری کلیوی، کبدی، قلبی هستند
• هنگام ابتلا به بیماری (حتی سرماخوردگی ساده) نیز نباید اقدام به سم پاشی شود.

نحوه برخورد با آلودگی

در صورت بروز نشی و ریخته شدن افت کش، کارهای زیر را باید انجام داد:

• افراد و حیوانات دور نگه داشته شوند.
• از کشیدن سیگار و نزدیک کردن آتش به محل آلوده خودداری شود.
• بسته های آسیب دیده، در محلی دور از آب های جاری و محل های مسکونی قرار گیرد.
• هنگام تمیز کردن از لباس حفاظتی استفاده شود.

• از خاک و شن برای جذب مایع ریخته شده استفاده شود و مواد زائد آن به محلی دیگر انتقال داده شود تا به هیچ وجه امکان آلودگی برای آب جاری و چاه وجود نداشته باشد.

نحوه برخورد با آلودگی فردی

• لباس های آلوده بلافاصله تعویض و شسته شوند.
• پوست آلوده با آب و صابون شست و شو داده شود.

• نحوه برخورد با آلودگی مواد غذایی
• ماده غذایی آلوده شده را در عمق خاک دفن کنید و یا در صورت امکان، آن را توسط آتش معدوم نمایید.
• ماده غذایی آلوده نباید به هیچ وجه خورده شده و یا به حیوانات خوراندن شود چرا که ممکن است باعث مرگ گردد.

منبع:

- بهداشت کشاورزی، تالیف منوچهر براه، وحید سپهرام، صمد جهانی، سهیلا رحیم زاده (۱۳۸۹) - نشر محقق اردبیلی

زهرا زرگوش - کارشناس بهداشت حرفه ای مرکز بهداشت شهرستان ایلام

مروری بر وضعیت خاکهای استان ایلام با تاکید بر خصوصیات حاصلخیزی آنها

مقدمه:

خاک، یکی از عناصر چهارگانه حیات و مهمترین مؤلفه در فرآیند تولید محصولات کشاورزی محسوب می‌شود. از سوی دیگر، خاک نقش کلیدی در امنیت غذایی، خودکفایی کشورها در تولید مواد غذایی، اقتصاد ملی و کشاورزی پایدار و متوازن دارد. اتخاذ سیاستهای اجرایی مناسب در جهت حفظ منابع پایه (آب، خاک و ...) و بهره برداری بهینه از این منابع برای افزایش تولیدات کشاورزی مورد تأکید و توجه برنامه ریزان بخش کشاورزی می‌باشد. نقش سودمند انسان روی خاکها به مراتب کمتر از اثرات مخرب آن بوده است. کشت گیاهان و استخراج عناصر غذایی بوسیله گیاه بدون جایگزین کردن آن، کاهش مقدار ماده آلی خاک، افزودن مواد سمی و آلاینده ها به خاک، شتاب دادن به فرسایش، انهدام ساختمان خاک، فشردن خاک بوسیله ماشینهای کشاورزی و نیز شور کردن خاک از جمله مواردی است که می‌توان به عنوان نمونه برشمرد.

منطقه رویشی زاگرس با وسعت تقریبی ۳۳۶۲۰۰ هکتار، چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی، منطقه رویشی قابل ملاحظه ای خارج از شمال کشور محسوب می‌گردد. این منطقه در سلسله جبال زاگرس، به طول تقریبی ۱۶۰۰ کیلومتر واقع، و پوشش جنگلی آن از روستای قبر حسین (بین پیرانشهر و سردشت) در استان آذربایجان غربی شروع و تا حوالی شهرستان فیروزآباد در استان فارس ادامه پیدا می‌کند. علاوه بر بعضی از گونه های همراه، انواع بلوط بیشترین سطوح جنگلی این منطقه را به خود اختصاص داده و از ارتفاع ۱۰۰۰ متری تا حدود ۲۳۰۰ متر از سطح دریا گسترش دارند. واقع شدن این منطقه بین سه اقلیم خشک و گرم در شرق، جنوب و جنوب غربی و دخل و تصرفهای زیاد ناشی از بهره برداری های بی رویه، وضعیت بسیار نگران کننده ای را به وجود آورده است. این ناحیه دلیل شرایط خاص اکولوژیکی و بویژه وضعیت توپوگرافی، پوشش گیاهی و تشکیلات زمین شناسی دارای اهمیت خاصی از نظر محیط زیست و مسائل اقتصادی - اجتماعی است. بارش حدود ۱۵۰ میلیارد متر مکعب از نزولات معادل ۳۰ درصد کل نزولات جوی، جریان ۵۰ میلیارد مترمکعب از آبهای سطحی معادل ۴۰ درصد از آبهای جاری کشور، وجود بیش از ۷۰۰ سد بزرگ و کوچک با حجمی در حدود ۳۰ میلیارد مترمکعب و وجود بیش از ۷۴ پارچه شهر و ۸۳۴ روستا و آبادی همه و همه حکایت از اهمیت و نقش انکار ناپذیر این بخش از کشور در اقتصاد ملی دارند. کل اراضی دایر استان ایلام حدود ۳۴۰۰۰۰ هکتار است که از این میزان ۸۰۰۰۰ هکتار آن آبی و ۲۵۵۰۰۰ دیم می باشد.

بررسی اجمالی عناصر اصلی (N,P,K) در خاکهای استان:

به منظور آگاهی از مقدار عناصر اصلی در تغذیه گیاه و داشتن معیاری برای مصرف متعادل کودهای شیمیایی حاوی این عناصر با انجام بازدیدهای میدانی و نمونه برداری مرکب از خاکهای غالب استان، وضعیت توپوگرافی و تجربیات موجود در این زمینه، تعداد ۶۰ نمونه خاک مرکب از کلیه شهرستانهای استان تهیه و به آزمایشگاه خاک و آب مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان جهت اندازه گیری میزان درصد کربن آلی، فسفر قابل جذب و پتاسیم قابل جذب ارسال گردید. لازم به ذکر است که هرچند تعداد نمونه های خاک به نظر کم میباشد، لیکن با



عنایت به موارد ذکر شده هدف، شناسایی اجمالی وضعیت عناصر یاد شده در خاک بوده تا حرکتی باشد که همه بهره برداران بخش کشاورزی با رغبت بیشتر و تهیه نمونه های خاک بیشتر در این زمینه یعنی مصرف متعادل کودهای شیمیایی گام بردارند. با توجه به نتایج تجزیه نمونه های خاک تهیه شده همانطور که در ادامه مشاهده میشود میزان فسفر قابل جذب اولیه در گروه متوسط از درصد بالایی برخوردار میباشد به عبارت دیگر درصد بالایی از خاکهای استان (از نظر میزان درصد کربن آلی و فسفر قابل جذب) در گروه متوسط قرار دارند. از نظر میزان پتاسیم قابل جذب نیز بیش از ۵۰ درصد خاکهای استان در گروه خیلی مطلوب قرار می گیرند.

مسایل و محدودیت های خاک استان:

از نظر خصوصیات فیزیکی:

خاکهای حوزه شمالی استان دارای محدودیت توپوگرافی و بیرون زدگیهای سنگی، گاهای عمیق کم خاک در اکثر مناطق هدف میباشد که این عامل تاثیری عمده بر روی میزان عملکرد میگذارد.

درصد پراکنش عناصر غذایی اصلی به تفکیک شهرستان و متوسط												
شهرستان	درصد کربن آلی			فسفر قابل جذب ppm			پتاسیم قابل جذب ppm					
	$\bar{x}$	$\bar{s}$	$\bar{c}$	$\bar{x}$	$\bar{s}$	$\bar{c}$	$\bar{x}$	$\bar{s}$	$\bar{c}$	$\bar{x}$	$\bar{s}$	$\bar{c}$
دهلران	۳۱	۵۴	۱۵	۳۸	۳۱	۳۱	۴۶	۱۵	۲۴	۱۵	۲۴	۱۵
مهران	۵۰	۵۰	۰	۳۳	۵۰	۱۷	۱۷	۶۶	۱۷	۰	۱۷	۰
ابدانان	۰	۵۰	۳۳	۱۷	۰	۵۰	۳۳	۱۷	۸۳	۱۰	۰	۰
ایوان	۲۵	۰	۵۰	۲۵	۰	۲۵	۰	۷۵	۰	۲۵	۷۵	۰
سیروان	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۷	۳۳	۵۰	۱۷	۱۷	۱۷	۶۶	۰
چرداول	۱۲/۵	۳۷/۵	۰	۱۲/۵	۱۲/۵	۲۵	۵۰	۱۲/۵	۰	۱۲/۵	۶۲/۵	۰
دره شهر	۰	۵۰	۵۰	۰	۵۰	۳۳	۱۷	۰	۱۰۰	۰	۰	۰
بدره	۰	۶۷	۰	۳۳	۰	۶۷	۰	۳۳	۰	۰	۱۰۰	۰
ایلام	۰	۱۰۰	۰	۰	۳۳	۶۷	۰	۰	۰	۰	۶۷	۰
ملکشاهی	۲۵	۷۵	۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۳۳	۵۰	۵۰	۵۰	۰
متوسط	۱۴	۴۸	۲۵	۱۳	۴۳	۲۱	۲۴	۲۱	۱۰	۲۱	۵۴	۱۵

حوزه غربی دارای بافت سنگین در تمام لایه های سطحی و تحتانی میباشد که ریشه دوانی گیاهان را با مشکل مواجه میکند. همچنین سطح وسیعی از اراضی حوزه غربی جزو اراضی بد لند و متفرقه میباشد که احیا آنها مستلزم هزینه های فراوان میباشد. همچنین بسیاری از اراضی حوزه غرب نیز دارای محدودیت آب میباشد که در صورت تامین آب برای کشت گندم وضعیت مناسبی دارا میباشد.

در خاکهای حوزه جنوبی استان شوری خاک و همچنین بافت سبک خاکها بخصوص در اعماق پایینتر میباشد.

در مناطق شرقی نیز عامل عمده محدودیت، توپوگرافی و پستی و بلندیهای منطقه و بیرون زدگیهای سنگی میباشد.

وجود سنگریزه ها و قطعات مشابه در خاکهای

سطحی در بعضی مناطق نیز برای ماشین آلات کشاورزی و سایر عملیات کشت و کار ایجاد مشکل میکند که به تبع آن بر میزان عملکرد تاثیرگذار میباشد.

از لحاظ خصوصیات شیمیایی:

PH خاکهای استان در مناطق هدف و تحت کشت گندم در محدوده ۷-۸ میباشد که برای کاشت گندم ایده آل میباشد.

-اکثر خاکهای استان دارای درصد پایینی از مواد آلی هستند که علاوه بر تاثیر منفی بر میزان عملکرد، بر سایر خصوصیات خاکها از جمله فرسایش پذیری نیز تاثیر دارد. میزان ماده آلی در اکثر خاکهای استان هم در افق های سطحی و هم در افق های تحتانی پایین میباشد.

-در بعضی از مناطق وجود بیرون زدگیهای گچی و تجمعات گچی در سطح و عمق خاکها، میزان عملکرد محصولات را بشدت کاهش میدهد.

از جمله عوامل محدودکننده دیگر در سطح استان میزان پایین ظرفیت تبادل کاتیونی خاکهای استان

است که به طور مستقیم بر میزان عملکرد تاثیر می گذارد.

رده بندی خاکهای استان:

در ایستگاه تحقیقات محسن آب مهران دو سری خاک از رده اریدی سولوز و یک سری خاک از رده انتی سولوز تشخیص داده شدند. دو سری خاک رده اریدی سولوز از زیر گروه های تیپیک هاپلوکلسیدز و تیپیک هاپلوکمبیدز و یک سری خاک رده انتی سولوز

از زیر گروه تیپیک توری ارتنتر بودند.

در مطالعات خاکشناسی منطقه انجیره آبدانان دو سری خاک از رده انتی سولوز (Entisols) تشخیص داده شدند. دو سری خاک رده انتی سولوز از زیر گروه تیپیک یوست ارتننت (Typic ustorthent) و تیپیک یوست سامنت (Typic ustipsamments) بودند. که محدودیت های آنها سنگریزه سطحی و عمقی و عمق خاک میباشد. همچنین در مطالعات خاکشناسی مناطق زردلان چرداول، بیوره و کان گنبد ملکشاهی و ایلام خاک های شناسایی شده شامل انتی سول (Typic Xerorthents و Lithic Xerorthents) و اینسپتی سول بودند.

در مطالعات خاکشناسی منطقه شهرک ولیعصر بدره یک گروه از خاک ها با داشتن بافت متوسط تا سبک و در قسمتی از اراضی وجود لایه های محدودکننده از سنگ ها و آهک و عدم زمان کافی، تکامل چندان پیدا نکرده و افقهای مشخصه ای در آنها تشکیل نشده است این گروه از خاکها در رده Entisols طبقه بندی گردیده اند. گروه دیگری از خاکها با داشتن بافت سنگین تا مناسب، عدم فرسایش شدید و رطوبت نسبتا کافی و سپری شدن زمان لازم، تکامل یافته و نتیجه آن تشکیل افقهای مشخصه cambic و calcic است این گروه از خاکها در رده inceptisols طبقه بندی گردیده و غالبا عمیق می باشند.

منابع:

۱- ایزدپناه، ب. و خ. رامشینی. ۱۳۵۷. مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی دشتهای کرخه سفلی. مؤسسه تحقیقات خاک و آب. نشریه فنی شماره ۵۵۴.

۲- گیوی، ج. ۱۳۷۶. ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای نباتات زراعی و باغی. مؤسسه تحقیقات خاک و آب، نشریه فنی شماره ۱۰۱۵.

۳- گیوی، ج. ۱۳۷۸. ارزیابی کیفی، کمی و اقتصادی تناسب اراضی و تعیین پتانسیل تولید اراضی برای محصولات عمده منطقه فلاورجان اصفهان. چکیده مقالات ششمین کنگره علوم خاک. صفحه ۴۳.

۴- FAO. ۱۹۸۵. Guidelines land evaluation for irrigated agriculture. pp ۳۳۱. FAO soil bulletin no ۵۵. Sys, C., E. Van Ranst and J. Debaveye. ۱۹۹۱. Land evaluation. part I, II, International training center for post graduate soil scientists, Ghent University Ghent.

۵- جعفر علی اولاد - کارشناس بخش زراعی - باغی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایلام، ایران

اسامی برندگان مسابقه شماره ۱۲ (پاییز ۹۶)

۱. الهام رضایی، فرزند منصور - شهرستان آبدانان

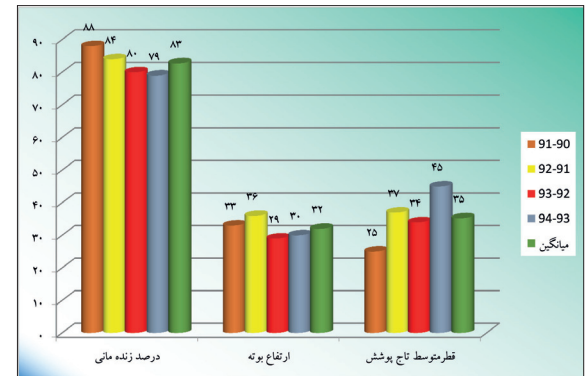
۲. فرزاد رحیمی، فرزند حسن، شهرستان چرداول

بررسی رشد، استقرار و عملکرد گیاهان دارویی در استان ایلام (آویشن باغی)



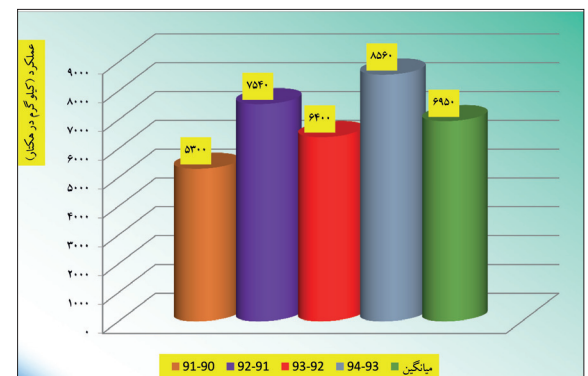
مقدمه

گیاهان دارویی یکی از منابع بسیار ارزشمند در گستره وسیع منابع طبیعی ایران می باشد که در صورت شناخت علمی، کشت، توسعه و بهره برداری صحیح می تواند نقش مهمی در سلامت جامعه، اشتغال زایی و صادرات غیرنفتی داشته باشند. تحقیق در زمینه جمع آوری، شناسایی، کشت دیم و آبی، اهلی کردن و بررسی مواد مؤثره گیاهان دارویی، معطر، رنگده و ... می تواند در بهره برداری صحیح این نوع گیاهان از عرصه های طبیعی، بررسی امکان تولید انبوه آن ها (کشت در مزرعه)، برگزاری دوره های آموزشی در زمینه های مرتبط، تولید داروهایی با منشأ گیاهی، ایجاد اشتغال و نیز امکان صدور فرآورده های گیاهی مورد استفاده قرار گیرد. اهلی کردن گیاهان دارویی به منزله فراهم نمودن امکان رشد و تولید در شرایط زراعی و کنترل شده برای انواع خودروی آن ها، کاهش فشار از عرصه های طبیعی، حفظ ذخایر توارثی و همچنین افزایش کیفیت و کمیت تولید این گیاهان است. با توجه به تأثیر عوامل محیطی، شرایط جغرافیایی و وضعیت اکولوژی محل رویش بر کمیت و کیفیت مواد مؤثره گیاهان مذکور مطالعات دقیق و گسترده ای در مورد نقش عوامل فوق و ارتباط آن ها با رشد، عملکرد و کیفیت گیاه ضروری است. از جمله این عوامل مهم: عرض جغرافیایی، ارتفاع محل، درجه حرارت، نوع و عمق خاک، میزان آب و مواد غذایی مورد نیاز گیاه، سازگاری گیاه، تحمل آن در برابر شرایط نامساعد، تنش های محیطی و نیز کمیت و کیفیت تولید می باشند.



نمودار ۱ - مقایسه میانگین صفات آویشن باغی (L.Thymus vulgaris) در سال های مختلف

در کشور ایران گیاهان دارویی عمدتاً از عرصه های طبیعی جمع آوری شده و فاقد اصول صحیح بهره برداری و نگهداری بوده و گاهی نمونه های جمع آوری شده با گونه های استاندارد مطابقت ندارد. بنابراین شناسایی



نمودار ۲ - مقایسه میانگین عملکرد خشک اندام هوایی آویشن باغی (L.Thymus vulgaris) در سال های مختلف

نیازهای اکولوژیکی	آویشن باغی گیاهی مدیریتانه ای است و در طول رویش به هوای گرم و نور کافی نیاز دارد. این گیاه خشکی دوست است و به سهولت قادر به تحمل کم آبی و خشکی می باشد. کشت این گیاه در زمین های گود و زمین های که سبب آب ایستایی شود مناسب نیست ، زیرا به غرقابی بودن زمین به شدت حساس است. در فصول سرد و در زمستان چنانچه روی گیاهان را برف نپوشاند ممکن است تحت تأثیر سرما قرار گرفته و خشک شوند. چون نور نقش عمده ای در افزایش کمیت و کیفیت اسانس آویشن باغی دارد. توصیه می شود برای کشت آن از مناطق آفتابی و از دامن های جنوبی تپه ها استفاده شود.
کاشت	خاک های سبک حاوی ترکیبات کلسیم و با ضخامت زیاد سطح الارض خاک های مناسبی برای کشت آویشن باغی هستند. خاک های سنگین برای کشت این گیاه مناسب نیست. و سبب کاهش عملکرد پیکر رویشی و اسانس آن می شود. تهیه خاک نقش عمده ای در افزایش عملکرد آن دارد. رطوبت و آبیاری زیاد نه تنها برای رویش این گیاه مناسب نیست بلکه سبب کاهش کمیت و کیفیت اسانس آویشن می گردد. « pH » خاک برای کشت آویشن باغی بین ۴/۵ تا ۸ متناسب است.
داشت و برداشت	کشت آویشن از طریق بذر یا از طریق رویشی امکان پذیر است. کاشت بذر به صورت مستقیم و غیر مستقیم صورت می گیرد. زمان مناسب برای کشت مستقیم بذر ، فروردین ماه است. در این حالت بذرها در ردیف هایی به فاصله ۵۰ سانتی متر و فاصله دو بوته ۴ سانتی متر، به طور مستقیم در زمین اصلی کشت می شوند عمق بذر نباید از ۰/۵ سانتی متر بیشتر باشد. میزان بذر لازم آویشن در این روش، ۵ تا ۶ کیلوگرم در هکتار می باشد. زمان مناسب برای کشت غیر مستقیم (کاشت در خزانه هوای آزاد) اوایل بهار (اواخر اسفند) می باشد. در کشت غیر مستقیم بذرها در ردیف هایی به فاصله ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر در خزانه هوای آزاد باید کشت شوند. هنگامی که ارتفاع نشاء ها به ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر رسید در ردیف هایی به فاصله ۵۰ سانتی متر و فاصله دو بوته در طول ردیف ۲۵ سانتی متر به زمین اصلی باید منتقل شوند. کشت غیر مستقیم بذر (نشاء)، در نیمه ی دوم اسفند ماه در خزانه ی هوای آزاد صورت می گیرد. نشاء مورد نیاز در هکتار ۱۶ تا ۲۴ هزار است که از ۵۰۰ تا ۶۰۰ گرم بذر در خزانه حاصل می گردد. تکثیر رویشی آویشن از طریق تقسیم بوته است. به این صورت که پس از خارج کردن بوته های دو ساله و سالم و عاری از هر گونه آلودگی قارچی ، آنها را به ۲ یا ۳ قسمت تقسیم می کنند و در زمین اصلی کشت می کنند. فصل پائیز یا بهار زمان مناسبی برای این کار است. در سال اول رویش فقط یک بار محصول را می توان برداشت کرد. در حالی که از سال دوم رویش به بعد، ۲ تا ۳ بار می توان اقدام به برداشت پیکر رویشی آویشن کرد.
کاشت ، داشت و برداشت	آبیاری منظم (۲۵ میلی متر در هفته)، افزودن مواد و عناصر غذایی مورد نیاز گیاه به خاک باید با دقت انجام گیرد. زیرا ، آب و مواد غذایی فراوان یا کمبود این مواد در خاک هایی که آویشن کشت می شود مناسب نیست و در هر دو حالت سبب کاهش عملکرد پیکر رویشی و اسانس می شود. قبل از کشت ، خاک باید مورد تجزیه و آزمایش قرار گیرد و مقادیر ازت ، فسفر و پتاس آن اندازه گیری و با در نظر گرفتن مقدار آنها اقدام به کود دهی شود. به زمین های تهی از مواد و عناصر غذایی ، در فصل پاییز هنگام آماده ساختن خاک ۲۰ تا ۳۰ تن در هکتار کودهای حیوانی کاملاً پوسیده باید اضافه شود. فصل بهار قبل از کشت گیاه ۵۰ تا ۸۰ کیلوگرم در هکتار اکسید فسفر و همین مقدار اکسید پتاس به همراه ۴۰ تا ۶۰ کیلوگرم در هکتار ازت ، باید در اختیار گیاهان قرار گیرد. از سال دوم رویش قبل از وجین علف های هرز همه ساله فصل بهار باید ۳۰ تا ۵۰ کیلوگرم در هکتار ازت در اختیار گیاهان قرار گیرد. از آن جا که آویشن گیاهی چند ساله است لذا خاک مزرعه در طول رویش گیاه ، باید تجزیه شود و در صورت لزوم مواد و عناصر غذایی مورد نیاز گیاه (مانند فسفر ، پتاسیم ، کلسیم و ازت) به خاک اضافه شود.
فراوری	علف کش هایی که ممکن است برای کنترل انتخابی علف های هرز آویشن در آزمایش های تحقیقاتی و زراعی استفاده شوند، شامل لینورون، سینبار، استامپ، Foresi te و Versatill می باشد. باین حال آویشن را می توان بدون استفاده از علف کش بطور موفقیت آمیز برداشت کرد. بطور کلی بهترین زمان جمع آوری اندام رویشی (برگها و ساقه های جوان) حاوی مواد مؤثره، هنگامی است که گیاه در مرحله گل زایی باشد. برای خشک کردن محصول یک خشک کن با جریان هوای تحت فشار و یا خشک کردن در سایه مناسب می باشد.
خواص و کاربرد	اسانس آویشن از گیاه تازه و به روش تقطیر با آب استخراج می شود . اسانس آویشن که به اسانس تیم (Thyme) معروف است دارای فتل هایی مثل تیمول و کارواکرول (۴۰ درصد) و دارای سیمین ، لینالول ، پینن و است . آویشن دارای اثرات ضد قارچی و ضد باکتریایی قوی است و این خاصیت به دلیل وجود تیمول و کارواکرول در اسانس آویشن است. مشخص شده است که اسانس آویشن دارای اثرات ضد اسپاسم ، ضد سرفه و خلط آور است . پماد حاصل از اسانس آویشن برای درمان برخی بیماری های پوستی کاربرد دارد

عملکرد گیاهان دارویی در شرایط آبی « نشان داد این گونه چند ساله که به صورت نشاء و در اواخر اسفند ماه (کشت بهاره)، با فاصله بین ردیف ۵۰ سانتی متر و بین بوته ۵۰ سانتی متر کاشت گردید، متوسط در صد زنده مانده و یا به عبارتی دیگر میزان استقرار آن ، ۸۳ درصد، متوسط ارتفاع و قطر تاج پوشش آن، به ترتیب ۳۲ و ۳۵ سانتی متر می باشد (نمودار ۱).

بررسی عملکرد اندام هوایی خشک آویشن باغی (L.Thymus vulgaris)، در سال های مختلف نیز نشان داد که متوسط آن، ۶۹۵۰ کیلوگرم در هکتار می باشد (نمودار ۲).

منابع:

- سفیدکن، ف. ۱۳۷۸. برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
- طهماسبی، م. ۱۳۹۵. ارزیابی و بررسی رشد، استقرار و عملکرد گیاهان دارویی در شرایط آبی. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی. مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام.

Wild flowers of Buring D. ۱۹۹۵. Mediterranean. Dorling Kinderseley

منوچهر طهماسبی، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایلام، ایران

گونه های دارویی استاندارد و با ارزش، همچنین شناخت ویژگی های خاص عمل آوری، بهره برداری، افزایش مواد مؤثره و نگهداری و تبدیل به اشکال دارویی مناسب، ضروری می باشد. در حال حاضر با برداشت بی رویه گیاهان دارویی شاهد کاهش شدید این منابع هستیم لذا جهت حفظ و حراست از گیاهان دارویی، کشت و اهلی کردن، یکسان سازی در تولید مواد مؤثره و بازار پسندی فرآورده های تولیدی به منظور حفظ ذخائر ژنتیکی گیاهان دارویی بسیار مهم و ضروری به نظر می رسد.

آویشن باغی L Thymus vulgaris

آویشن (L.Thymus vulgaris) گیاهی است از تیره نعنائیان (Lamiaceae) که ساختار بوته ای دارد و دارای ساقه مستقیم و علفی یا چوبی و پرشاخه به ارتفاع ۱۰ تا ۳۰ سانتی متر و در بعضی موارد تا ۴۵ سانتی متر است. ساقه های منشعب این گیاه پوشیده از کرک های سفید رنگ می باشد. برگ های آن معطر، تا حدودی همیشه سبز، متقابل، تقریباً بدون دمبرگ یا دارای دمبرگ بسیار کوتاه می باشد. معمولاً گل ها به رنگ ارغوانی کم رنگ تا سفید به شکل لوله ای، دو لبه، صمغی و به طول ۵ میلی متر دیده می شود. میوه از چهار فندقه کوچک تشکیل شده که در لوله کاسه گل محصور شده است. بذر آویشن گرد و ریز که هر ۱۷۰/۰۰۰ بذر آن یک اونس (۲۸/۳ گرم) وزن داشته و بذر آن برای سه سال زنده باقی می ماند.

این گونه در سنوات اخیر در بعضی از نقاط استان به صورت آبی کشت شده است.

نتایج حاصل از طرح تحقیقاتی « ارزیابی و بررسی رشد، استقرار و

کاهش ضریب تبدیل خوراک دام و طیور و کاهش تلفات

با دادن ۱/۶ کیلوگرم دان مرغی یک کیلو وزن زنده مرغ تولید می شود.

پس بایستی نکات زیر رعایت گردد:

۱- دام شیریری اصیل و جوجه یک روزه و مولد را از تولیدکنندگان صاحب نام و شناسنامه دار و قانونی تهیه کنیم

۲- بهترین و سالمترین خوراک دام و طیور را به صورت کنسانتره پلت شده از کارخانجات خوش نام و معتبر تهیه و مصرف کنیم

۳- شرح هزینه ها و رکودها و مصارف تولیدات و سود و زیان را بطور کامل ثبت و ضبط و ارزیابی کنیم .

۴- انواع خوراک دام و کنسانتره عمده تهیه شده را (نمونه ای در بسته یک کیلوئی تهیه شود) به آزمایشگاه فرستاده و از سلامت و کیفیت آن اطمینان حاصل کنیم. و پس از اطمینان از کیفیت خرید خود را تأیید و تکمیل نماییم.

۵- با افراد ناشناس و بدنام خرید و فروش نکنیم و در تهیه نهاده و فروش محصولات با حوصله و هوشیاری کامل اقدام نماییم.

۶- کلیه توصیه های کارشناسی و فنی و بهداشتی و تجاری را بشناسیم و به بهترین ها عمل کنیم.

۷- هرگونه عامل استرس زا را حذف و کاهش دهیم.

۸- سالانه میلیارها تومان صرف جویی نتیجه رعایت موارد ذکر شده می باشد که حدود ۲۰ درصد آن شامل صرفه جویی در مصرف خوراک، دارو، واکسن و درمان و حذف دام و مرگ و میر و بهره وری بهتر دان و انتخاب نژاد دام سالم و مناسب و پرسنل فنی و مدیریت آنهاست.

فهرست منابع:

- ۱- اصول تغذیه دام و طیور - دکتر مسعود هاشمی
- ۲- اصول اقتصادی کشاورزی - دکتر مجید کوپاهی، انتشارات دانشگاه تهران (۱۳۹۲).
- ۳- تغذیه دام، طیور و آبزیان خوراک و خوراک دادن و جیره نویسی (دوره دو جلدی) - دکتر مسعود هاشمی - نشر فرهنگ جامع (۱۳۹۰)

حسین یوسف جمال - معاون امور طیور و زنبور عسل سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام

را در کاهش قیمت علوفه مصرفی ایفا نماید به خصوص در فصول بحرانی سال و زمستان که دان گران می شود و تهیه نوع مرغوب آن سخت است.

هنگامی پایه اقتصادی تولید را محکم بسته ایم که، در زمان انتخاب محصول خریداری شده، محصول آنرا را بخوبی بررسی و آزمایش کنیم تا دانه ها کپک زده قارچی و دارای شکستگی و ترک خوردگی و هاگ زده نباشد و بوی گندیدگی، فساد و ماندگی را نداشته باشد.

محتوای دان داخل کیسه ها بایستی خنک بوده و حرارت نداشته باشد. تهیه سیلوی مرغوب و استاندارد، نیز شرایطی دارد و باید بوی مطبوع مرغوب و ترشی ملایم داشته باشد و سیاه و دلمه ای، کپک زده و حرارتی نباشد، سیلویی که از آن نمونه گیری می کنیم، نه زیاد خشک و نه زیاد مرطوب نباشد و نوع مرغوب آن را اگر در مشت قرار داده و با انگشت فشار دهیم بایستی کمی بهم چسبیده و آب از آن خارج نشود.

در تغذیه زمانی که بخشی از دانه ها و مکمل های معدنی و آنزیم ها و محرک های اشتها و رشد، در گاو های شیری یا پرواری یا طیور، به جیره اضافه می کنیم در صورت عدم رعایت نکات ذکر شده در بروشور راهنمای بسته ها و ترکیب، امکان دارد، بخوبی مواد دانی مخلوط نشده و در قسمتی از دان و مش دپو شده که علاوه بر مسمومیت دام هزینه انجام شده پرت می شود (هدر می رود) و احتمال بالا رفتن تلفات به علت مسمومیت هست. اما اگر کنسانتره استاندارد تولیدی کارخانه خوراک دام از محل های کارخانجات خوراک دام مطمئن تهیه کنیم و به صورت پلت تهیه و یا بخوبی ترکیب نماییم بهتر است.

استفاده از سیلوی بسته بندی شده در بسته های ۲۰ الی ۵۰ کیلوگرمی رایج است و می توان آنها را با مکمل ها غنی کرد و به دامها خوراند.

نتیجه گیری:

با رعایت ۷ بند اصول مدیریتی و مراقبتی، میتوان علاوه بر کاهش تلفات دام، ضریب تبدیل خوراک دام را ارتقا دهیم .

یعنی در پرواربندی با مصرف مقدار ۹-۷ کیلوگرم علوفه ودان منجر به تولید ۱ کیلو گرم وزن زنده دام شود می توانیم بامقدار ۵-۳ کیلوگرم علوفه و دان به مقدار یک کیلو گرم وزن زنده اضافه برسیم.

در مرغ گوشتی بجای مقدار ۲/۲ کیلوگرم دان

* سایر هزینه ها(بیمه، سود تسهیلات، هزینه تعمیر و نگهداری ساختمان و تجهیزات و...) را داشته باشد.

* (خرید نقدی و به موقع و ذخیره سازی علوفه و دان و خوراک در فصول تولید محصول مورد نیاز در طول سال و فراوانی نهاده ها، مثلاً خرید جوجه، بره، گوساله پرواری و تلیسه شیری و کلنی زنبور و... مهم است.

(د) دارا بودن توانایی علمی(دامپروری و دامپزشکی و مهارت کافی حرفه ای و...) و تجاری(اقتصاد، مدیریت و الفبای بازار) و شناخت بهترین نژادهای پرورشی روز دنیا و تشخیص آنها از نوع غیر اصلاح شده و دو رگ و اینکه با مراجعه به شناسنامه و شجره و تیپ و فنوتیپ ظاهری و خصوصیات ارزشمند، برای هدف تولیدی خود، با قیمت تعادلی و عرضه راحت تر و ارزان تر و بموقع برای پرورش داشتی و غیره مهارت داشته باشد و خود یا مشاورانش خبره و ماهر در این امور باشند.

(ه) اطلاعات و شناخت کافی از اصول بهداشتی(دارو، واکسن و مواد ضد عفونی کننده و اصول کاربرد آنها) و رعایت موازین فنی در ساخت و سازها و دوره پرورش، خیلی مهم و حساس بوده و هرگونه سهل انگاری بهداشتی ضربه جبران ناپذیری به روند تولید وارد می کند، برای پیشگیری از بیماریها و تلفات دام و طیور و زنبورستان، لازم است ضمن رعایت موازین بهداشتی، برای واکسیناسیون دام و طیور بموقع عمل کرد.

(و) انتخاب و گزینش پرسنل خوب و ماهر و توانا و خدتمتگزار و صادق، پشتوانه مدیریت و تولید اقتصادی متفکرانه و نوعی مشارکت خیرانه است .

(ی) مدیریت تغذیه دام علاوه بر بالانس انرژی(از مواد خوراکی مانند دانه ذرت، جو، چربی ها و...)، پروتئین(از کنجاله سویا، پودر گوشت، یونجه و آنزیم های ضروری و...) و سایر مواد مغذی(مانند ویتامین ها، مینرال ها، مواد معدنی و نمک و...) در جیره نویسی که بایستی توسط کارشناسی دامپروری مجرب انجام شود ضرورت دارد.

در خرید نهاده ها بایستی توانمند، دور اندیش و نکته بین بود، انتخاب و خرید در فصل برداشت محصولات محلی و ذخیره سازی برای طول دوره زمستان و تداوم آن با ذخیره سازی علوفه میکس شده(با فیدر میکسر و پلت ساز تهیه کنسانتره فرمو له شده) و علوفه چاچر شده ارزان(سیلو شود و در بسته های متنوع به مصرف برسد) می تواند سهم بزرگی

از گذشته های دور انسان ها برای تأمین خوراک و غذای مصرفی خود، دام را اهلی و با روشهای اولیه و منابع غذایی، طبیعی، چرای مراتع و زندگی کوچ نشینی، بدنبال گله ها در مراتع قشلاقی و ییلاقی در تردد بودند . با توسعه روستاها و شهرها و پیشرفت های تکنولوژی و بکارگیری علوم روز بشر توانست، با تکیه بر اصول علمی، اقتصادی و مدیریت بازار رسانی منطقه ای و جهانی، علاوه بر حفظ و پایداری شغل، تولید را آسان و به بقای این به بهبود کیفیت و کمیت محصول دست یابد.

مدیریت واحدهای تولیدی شامل:

- * گاوداری شیری صنعتی، نیمه صنعتی و سنتی؛
- * پرورار بندی بره و گوساله؛
- * مرغداری گوشتی و انواع ماکیان(پرورشی داشتی و تزیینی)؛

یا در داخل شهرک های دامپروری و مجتمع های بزرگ و طرح های مستقل، تعاونی ها به صورت صنعتی و نیمه صنعتی صورت می پذیرد و یا بصورت نگهداری سنتی دام و طیور برای تأمین نیاز اولیه خانوار خود(شهری و روستایی) انجام می شود.

مدیریت واحدهای تولیدی

داشتن مکانی مناسب جهت حفاظت و نگهداری از انواع دام با امکاناتی بشرح ذیل است:

(الف) فضای کافی سالن ها(مسقف و غیر مسقف بصورت بسته، باز، نیمه باز)پیشرفته و اتوماسیون یا ساده و ارزان با انبار و تجهیزات

۱. بر حسب نوع دام (سبک: مانند گوسفند و بز، پرندگان، زنبور و سنگین: مانند گاو، گاومیش، شتر و شتر مرغ و...)،

۲. بر حسب نوع پرورش(داشتی یا پرواری و گوشتی یا شیری یا تخمگذار و تزیینی و...)، نوع تولید(صنعتی، نیمه صنعتی، خانگی و...)،

۳. بر حسب نوع نژاد(هلشتاین، گرنزی، جرز، سیمتال، سانتاگروئیس، لیموزین و...رومانف، آلپین، کردی، لری، عربی، سنگسری، قشقایی، لگهون، کورنیش، پلیموت روک، و تجاری هوبارد، راس، کاپ و...)،

۴. بر حسب شیوه تغذیه دام(مکانیزه، ماشینی، دستی، چرا گاهی و...)، که بتواند آرامش دام و پرسنل(کارشناس، کارگر، مدیر و...) را برای پرورش نوع داشتی و مولد یا پرواری و گوشتی،

برای استراحت، گردش آسان، دسترسی به آب (لوله کشی، چاه، رودخانه و...) و غذای کافی (برای تأمین نیاز نگهداری دام، رشد و تولید مثل، تولید محصول شیر، گوشت، تخم مرغ، و عسل و...) و هوا، حتی نور و حمل و تخلیه بار و دام در ابتدا و انتهای دوره پرورش، فراهم کند.

(ب) دسترسی آسان به امکانات و نهاده ها از جمله:

- * علوفه، دان و کنسانتره،
- * پرسنل(مدیر، کارشناس متخصص و کارگر)
- * جاده ارتباطی(اصلی، فرعی و خصوصی)
- * بازار خرید نهاده ها(داخلی، خارجی، محلی و مناطق آزاد)

* بازار فروش وسایل و تجهیزات(تراکتور، دروگر، نیسان، بسته بند، آسیاب و میکسر، لودر، فیدر و میکسر و...) جهت پرورش، داشته باشد.

(ج) سرمایه کافی

- * برای تأمین تمامی نهاده های مورد نیاز تولید،
- * پرداخت حقوق پرسنل



آقای محمد حسین سلیمانخانی ساکن بخش سراب باغ شهرستان آبدانان که برای نخستین بار اقدام به پرورش صنعتی بوقلمون در سطح شهرستان نموده (نگهداری و پرورش ۱۸۰۰۰ قطعه بوقلمون) استعدادهای این شهرستان در زمینه پرورش بوقلمون را مطرح نموده است.

کشاورز هلیلانی به دلیل استفاده از سیستم آبیاری موضعی نواری (نوار تیپ)، بهره بردار نمونه کشوری شد

انبار مناسب و سردخانه و همچنین عدم وجود دستگاه رطوبت گیر جهت خشک کردن گوجه های انتقال یافته به انبار و نداشتن تجربه فردی کافی باعث شد نیمی از محصول تولیدی از بین برود، که تغییر زمان کاشت می تواند در رفع این مشکل چاره ساز باشد. همچنین به دلیل عدم وجود جاده های بین اراضی، دسترسی به زمین ها در فصل بارندگی با مشکل مواجه شود. یکی دیگر از مشکلات پیش رو تسهیلات بانکی است که جهاد کشاورزی برای خرید ماشین آلات کاشت، برداشت و ... به بانکها معرفی می کند، متأسفانه بانکها املاک روستایی را به عنوان وثیقه قبول نمی کنند و عملاً افراد غیر کشاورز که املاک شهری را به عنوان وثیقه به بانک می دهند شانس بالاتری برای دریافت وام دارند که می توان آنها را به عنوان دلال تلقی کرد. در نتیجه با قیمت بالاتری این ماشین آلات را به افراد روستایی و بهره برداران می فروشند که جا دارد سیستم بانکی برای حل این مشکل بزرگ، فکری نماید که تنها در این میان کشاورز و روستایی متحمل ضرر می شود...



۱۱. در پایان با کمال قدرشناسی از همکاری و محبت شما چه پیام و یا توصیه ای برای سایر کشاورزان و بهره برداران استان دارید؟

مهمترین دلیل موفقیت خود را مشارکت در فعالیت های آموزشی و ترویجی و ارتباط مستمر با بخش های تحقیقات، اجرا و ترویج، و همچنین استفاده از تجربیان کارشناسان جهاد کشاورزی می دانم و اما برای توسعه ی بخش کشاورزی باید از حداقل امکانات حداکثر استفاده را نمود.

در پایان از سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام تشکر ویژه دارم که با اجرای این سیستم نوین آبیاری بالاترین میزان برداشت را داشتم و خواستار حمایت و پشتیبانی فنی هر چه بیشتر این نهاد مقدس و استفاده از راهکارهای و توصیه های کارشناسان و محققین می باشم. در سطح استان خدمتگذار تمامی کشاورزان بوده و هر یک از کشاورزان و بهره برداران که تمایل دارند این سیستم آبیاری را اجرا نمایند تجربیات و امکانات خود را در اختیار آنان قرار خواهیم داد.

۰۹۱۸۶۱۴۵۴۷۸ محمود رهداری



* اصلاح الگوی کشت جهت استفاده از محصولات با نیاز آبی کمتر؛
* بهره برداری و نگهداری مناسب از سیستم آبیاری؛

* کود آبیاری مناسب در سیستم آبیاری؛
* مدیریت صحیح آبیاری طبق توصیه های فنی کارشناسان طراحی، کارشناسان مدیریت آب و خاک و ترویج (آبیاری به موقع و به اندازه)؛
* کاهش برداشت آب از منابع آبی.

۸. نظر تان در خصوص برگزاری جلسه ملی انتخاب نمونه ها چیست و زمانی که به عنوان کشاورز نمونه ملی انتخاب شدید چه احساسی داشتید؟

مراسم بسیار خوب و عالی برگزار شد. به هر حال آرزویی هر فردی است که بتواند موفقیتی ملی نصیبش شود و نام استان خود را سر بلند کند و اینکه جایزه کشاورز نمونه ملی را از طرف وزیر محترم جهاد کشاورزی جناب آقای مهندس حجتی دریافت کردم افتخاری فراموش نشدنی است. به امید کسب موفقیت های بیشتر.



۹. وضعیت بازاریابی و بازار رسانی محصول برداشتی را چگونه ارزیابی می کنید؟

متأسفانه وضع بازار بسیار نامناسب و ناخوشایند است. امیدوارم مسئولان ذی ربط در جهت ساماندهی این مهم، مسئولانه و دلسوزانه عزم خود را جزم نمایند چرا که در آینده ای نه چندان به نابودی بخش کشاورزی خواهد انجامید.

۱۰. چه مشکلات دولتی و یا شخصی در راستای کشت و یا برداشت این محصول وجود داشت؟

مهمترین مشکلات پیش رو، به دلیل هم زمان شدن برداشت محصول و سرمای پاییزه و همچنین برخورد به ایام اربعین و بسته شدن مرز و عدم وجود

فشار محسوب می گردد. در این سیستم لوله ها به صورت نوار هایی در سطح خاک قرار می گیرند. نوارهای آبیاری تیپ دارای قطره چکانهایی در درون خود هستند که فواصل این قطره چکانها بر روی لوله متفاوت بوده و بر اساس نوع محصول مزرعه و روش کاشت انتخاب می شوند. در این روش آب با فشار مشخصی داخل نوارهایی که بین ردیف های کشت قرار گرفته اند جریان یافته و از روزنه هایی که با فواصل معین روی نوارها موجود است، خارج شده و پای گیاه مربوطه ریخته می شود. نوارها بسته به روش کشت تک ردیفه یا دو ردیفه محصول و نوع خاک و آب، در کنار یا وسط ردیف های کشت گیاهان قرار می گیرند.

نوار تیپ از جنس پلی اتیلن با ضخامت های مختلف هستند که به صورت خوابیده و حلقه شده و در طول های مختلف عمدتاً (۱۰۰۰ متری) به فروش می رسند. لوله های تیپ بسته به ضخامت آنها، دارای انواع ۱، ۲، ۳ ساله هستند و با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه و نوع کشت می توانند کاربرد داشته باشند. نوارهای ضخیم تر (۳ ساله) معمولاً برای آبیاری قطره ای در زیر سطح خاک استفاده شده و جنبه ی دائمی تری دارند. برای محصولاتی مانند



گندم می توان از نوع یک ساله آنها نیز استفاده کرد. با توجه به اینکه نوار آبیاری تیپ به فشار آب زیادی احتیاج ندارد، در مزارع دارای پستی و بلندی نیز بدون نیاز به تسطیح دقیق زمین، قابل استفاده است. نوار آبیاری تیپ در هنگام کشت و به صورت دستی یا مکانیزه (با استفاده از تراکتور) در زمین قرار داده می شود. نوارهای آبیاری تیپ از موادی ساخته شده اند که در برابر اشعه ماوراء بنفش نور خورشید، تغییرات دما، پوسیدگی، مواد شیمیایی متداول در کشاورزی نظیر کود و سموم شیمیایی مقاوم می باشند.

۷. عوامل موفقیت خود را در چه چیزهایی می دانید؟

* رعایت قطعه بندی آبیاری مطابق با طراحی انجام شده؛

۱. خودتان را معرفی کنید و بگویید از چه زمانی به کار کشاورزی مشغول هستید؟

محمود رهداری هستم متولد ۱۳۵۷، دیپلم و ساکن شهرستان چرداول بخش هلیلان روستای شیراوند. از دوران کودکی علاقه مند به شغل پدرم بودم و در کارهای کشاورزی به ایشان کمک می کردم از سال ۱۳۸۱ نیز به صورت مستقل فعالیت کشاورزی را شروع نمودم.

۲. شما در چه زیر بخشی به عنوان کشاورز نمونه ملی انتخاب شدید؟

بنده به عنوان بهره بردار نمونه از سیستم آبیاری موضعی نواری (تیپ) در زیر بخش آب و خاک و صنایع کشاورزی به عنوان نمونه ملی در سطح کشور برگزیده شدم.

۳. چرا به عنوان کشاورز نمونه کشوری انتخاب شده اید؟

دلیل اصلی آن اجرای سیستم نوین آبیاری تحت فشار (تیپ)، در سطح ۳۰ هکتار از اراضی خود می باشد اما علاوه بر آن دلایلی نظیر: ترویج کشت نشایی، برداشت ۶۰۰۰ تن گوجه فرنگی از سطح ۳۰ هکتار و استفاده کم از سموم شیمیایی که سبب تولید محصول سالم می شود نیز در انتخاب اینجانب تأثیر داشته است.

۴. از فعالیت هایی که در زمینه اشتغالزایی و کارآفرینی انجام داده اید؟ بگویید؟

در زمان کاشت نشاء در زمین حدود ۲۰۰ نفر در مدت ۱۵ الی ۲۰ روز مشغول نشاء کاری بودند که پس از اتمام کار نشاء کاری، ۳۰ نفر به صورت مستقیم در داخل زمین مشغول به فعالیت بودند. زمان برداشت نیز ۳۰۰ نفر کار برداشت و انتقال محصول را انجام دادند.

۵. به چه دلیل این سیستم را انتخاب کردید؟

ابتدا از طریق رسانه های جمعی و سپس به دلیل استفاده بهتر از آب در مزارع به موضوع حساس شدم، سپس با مراجعه به مدیریت آب و خاک سازمان



جهاد کشاورزی استان ایلام و پیشنهاد کارشناسان آب و خاک جهت استفاده از سیستم آبیاری تیپ و ترویج کشت نشایی، این سیستم مورد استقبال من قرار گرفت. سیستم آبیاری نوار تیپ را در سطح ۳۰ هکتار از مزارع کشت گوجه اجرا کردم. قبل از آن نشاء ها را از استان قزوین انتخاب کرده بودم (با توجه به عدم وجود گلخانه مناسب برای پرورش نشاء در استان در حدود ۲۵۰۰-۲۳۰۰۰ نشاء که نوع بذر آنها متین، ۸۳۲۰ و کومودور بود به زمین اصلی منتقل شدند) و کار نشاء کاری توسط ۲۰۰ نفر در مدت ۱۵ روز انجام شد.

۶. در خصوص این سیستم اگر اطلاعاتی دارید، لطفاً بفرمایید؟

آبیاری تیپ جزء سیستم های نوین آبیاری تحت

ستاد استان

چهارمین جلسه طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در استان ایلام برگزار شد

* چهارمین جلسه طرح نظام نوین ترویج کشاورزی با حضور ریاست محترم سازمان، معاونین و مدیران بخش های تخصصی سازمان و مدیران جهاد کشاورزی شهرستان ها درمحل سالن جلسات سازمان در روز دوشنبه ۲۰ آذر ماه سالجاری برگزار شد.

همایش روز جهانی خاک در استان ایلام برگزار شد

* مراسم بزرگداشت روز جهانی خاک در تاریخ ۱۲ آذرماه سال جاری با همکاری مدیریت ترویج و مدیریت آب خاک و امور فنی مهندسی سازمان با حضور مهندس سلیمانی دشتکی استاندار ایلام ، دکتر میری ریاست سازمان جهاد کشاورزی استان، اساتید دانشگاه ها، روسای سازمانها و مدیران کل استان ، کارشناسان بخش های مختلف سازمان و دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلام در محل سالن آمفی تئاتر آیت اله حیدری دانشگاه ایلام برگزار گردید.

شهرستان آبدانان

* کاشت محصولات پاییزه در سطح ۲۹۵۵۰ هکتار از اراضی شهرستان آبدانان؛
* برگزاری ۳ مزرعه (گندم دیم «۲ مورد» و جو «۱ مورد» به صورت الگویی و به روش pvs در حوزه مراکز جهاد کشاورزی شهرستان آبدانان،
* کاشت مکانیزه ۱۰۰۰۰ هکتار از اراضی بهره برداران توسط ۶۵ دستگاه کارنده فعال؛
* توزیع بذور جدید گندم قابوس، سیروان و مهرگان برای اولین بار در شهرستان آبدانان در سال زراعی جاری؛
* به منظور ایجاد اشتغال مولد و پایدار با اعطای تسهیلات کم بهره به متقاضیان، سطحی معادل ۱۸ هکتار پیاز گل نرگس در شهرستان آبدانان کشت گردید؛
* در قالب طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در سال جاری بیش از ۱۰۰۰ نفر- روز آموزش های کاربردی چهره به چهره با حضور مروجین پهنه های تولیدی در مزارع انجام شده است؛
* شروع عملیات اجرایی و آموزشی مدرسه در مزرعه ی چهار سایت الگویی تولیدی- ترویجی شامل گندم دیم، مدیریت مصرف آب، گل نرگس و بادام در شهرستان آبدانان.

شهرستان ایلام

* اجرای سیستم آبیاری نوین به حجم ۶,۲هکتار بصورت آبیاری قطره ای در باغات شهرستان؛
* برنامه ریزی جهت توسعه باغات در اراضی شیب دار و کم بازده شهرستان ایلام به حجم ۶۰ هکتار؛
* اجرای طرح اصلاح نژاد گاوهای بومی با نژاد سمینال در قالب طرح آمیخته گری جهت اشتغالزایی و افزایش تولید گوشت قرمز؛
* آمارگیری زنبورستانها به تعداد ۳۶۱۵۰ کلنی و برداشت ۳۶۰ تن عسل در حوزه شهرستان؛
* اجرای کلاسهای ترویجی آموزشی زنان روستایی به حجم ۱۴۵ نفر روز در قالب کلاسهای (کارآفرینی و بازاریابی، سبزی کاری خانگی، پیشگیری از بیماری تب مالت و...) ؛
* اجرای کلاسهای ترویجی آموزشی اعضای صندوق خرد زنان روستایی به حجم ۱۸۰ نفر روز در قالب ۵ کلاس شامل (حسابداری بازار یابی و کارآفرینی، محصول سالم و استاندارد و...) ؛
* اجرای کلاسهای آموزش مهارتی با همکاری اداره فنی و حرفه ای به حجم ۲۱۱ نفر روز در زمینه (پرورش دهنده زنبور عسل و تولید قارچ خوراکی) ؛
* اجرای کلاسهای آموزشی ترویجی برای کشاورزان و بهره برداران به حجم ۵۲۹ نفر در قالب ۱۷ کلاس شامل (ایمنی و تامین سوخت، برداشت غلات دیم، کارگاه آموزشی نگهداری سیستم آبیاری و ...)؛
* برگزاری ۲ جلسه هم اندیشی تسهیل گران و مددکاران ترویجی از ابتدای فصل کاشت جهت برنامه ریزی و هماهنگی



شهرستان ایوان

* ضدعفونی ۷۸۰ تن بذر گندم و ۶۸۰ تن بذر جو؛
* کاشت گندم در سطح ۵۲۰۰ هکتار، ۳۵۰۰ هکتار کشت جو، ۵۰ هکتار کشت سیر، ۱۰۰ هکتار کشت حبوبات و ۵۰ هکتار کشت دانه های روغنی کلزا در سطح اراضی شهرستان؛
* تولید ۸۵ تن گوشت قرمز و ۱۲۶۶ تن گوشت مرغ ؛
* مکانیابی ۵۰ هکتار از اراضی شیب دار دیم شهرستان جهت کشت بادام دیم.

شهرستان بدره

* اجرای ۲ سایت جامع الگویی تولید غلات(گندم) و حبوبات(نخود)؛
* اجرای دوره کشت زعفران با همکاری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان؛
* برگزاری آزمون مهارتی در رشته های پروار بندی، پرورش دهنده زنبور عسل،پرورش دهنده قارچ خوراکی در محل سالن شهید فهمیده شهر بدره؛
* بازدید میدانی کارشناس ستاد انتخاب و معرفی نمونه های ملی بخش کشاورزی کشور از فعالیت های سرکار خانم تهیمینه صفری، کاندیدای نمونه تسهیلگر
* کاشت مزارع pvs و جو pnt گندم؛
* برداشت برنج در سطح ۱۲۰ هکتار؛
* ضدعفونی بذور غلات ۴۳۰ تن گندم و ۵۰۰ تن جو؛
* عملیات آماده سازی و چاله کنی در اراضی شیب دار جهت غرس نهال انجیر دیم در سطح ۲۰ هکتار؛
* کاشت زعفران در سطح ۲ هکتار ؛
* تجهیز کارگاه و شروع بکار ایستگاه پمپاژ روستاهای زید زرانگوش تلخاب
* ساخت پل بین مزارع چشمه روده در روستاهای شهرک ولیعصر

شهرستان سیروان

* برداشت بیش از ۱۳۰۰ تن انار از باغات حوزه شهرستان؛
* کشت مکانیزه غلات پاییزه در سطح ۴۰۰ هکتار از مزارع این شهرستان؛
* اجرای کشت مکانیزه نخود با استفاده از بذور گواهی شده برای اولین بار در سطح شهرستان؛
* اجرای سایت های جامع الگویی ترویجی با عناوین گندم دیم- محصول سالم (انار) و سایت باغبانی پسته در این شهرستان ؛
* برداشت ۷۵۶۰ تن شلتوک از سطح مزارع شهرستان؛
* برداشت ۵ تن پسته از سطح ۲ هکتار از باغات روستایی ظهیری
* ثبت تعاونی تولید بانواز با عضویت ۵۴ نفر از باغداران عضو این سایت؛
* اجرای دوره آموزش مهارتی فراوری زیتون ویژه بانوان بهره بردار سایت باغبانی ورگج.

شهرستان چرداول

* کاشت کلزا در سطح ۲۵۴ هکتار از اراضی آبی شهرستان؛
* کاشت گندم آبی در سطح ۶۵۰۰ هکتار و اراضی دیم ۱۸۵۰۰ هکتار و همچنین جو ۷۵۰۰ هکتار در سطح اراضی شهرستان
* کاشت ۴ هکتار مزارع تحقیقی

شهرستان دره شهر

* تشکیل ۴ شرکت تعاونی کشاورزان با عناوین تعاونی نرگس کاران دره شهر، شرکت تعاونی نرگس کاران ماژین، تعاونی باغداران کل سفید، تعاونی زنبورداران دره شهر؛
* اجرای سایت الگویی مصرف بهینه آب، گندم آبی و مرکبات؛
* مبارزه بیولوژیک با استفاده از زنبور براکون؛
* کشت ۲۰۰ هکتار گل نرگس؛
* ثبت نام از متقاضیان مشاغل خانگی به تعداد ۹۰۰ نفر؛
* شروع چاله کنی باغات اراضی شیبدار در سطح ۵۰ هکتار؛
* اجرای آبیاری تحت فشار بصورت تجمیعی ر اراضی شیخ مکان در سطح ۶۷هکتار؛
* طراحی تجمیع باغبانی کل سفید جهت اجرای سیستم آبیاری قطره ای در سطح ۱۵۰ هکتار .

شهرستان دهلران

* توزیع ۱۰۵۰۴ تن گندم بذری بین کشاورزان گندم کار؛
* توزیع ۶۶۶۷ تن کود یارانه ای بین کشاورزان گندم کار؛
* اجرای دوره های آموزشی-ترویجی بهره برداران شهرستان به تعداد ۱۲۵۰ نفر؛
* اجرای ۲۸ سایت الگویی جامع تولیدی-ترویجی در شهرستان؛
* نقشه برداری ۱۲۰ هزار هکتار از اراضی حوزه شهرستان در راستای تعیین تکلیف اراضی کشاورزی و منابع طبیعی؛
* اجرای آبیاری تحت فشار (بارانی) در سطح ۲۳۲هکتار از اراضی حوزه شهرستان؛
* اجرای آبیاری و زهکشی و تسطیح اراضی در سطح ۱۵۰۰ هکتار در مناطق فرخ آباد،بیات و موسیان؛
* شروع عملیات اجرایی شبکه آبیاری و زهکشی دوبرج ۲ در سطح ۳۵۰۰ هکتار؛
* شروع احداث دو واحد سیلوی ذخیره گندم به ظرفیت ۴۰۰۰۰ تن در سطح شهرستان؛
* اجرای طرح ساماندهی و توسعه گاوهای دو منظوره سیمتال (گوستی- شیر) در سطح شهرستان.

شهرستان ملکشاهی

* برگزاری سه دوره کلاس آموزشی با عناوین پرورش قارچ خوراکی و فراوری زیتون در روستاهای میان تنگ و دلگشا با حضور ۱۳۴ نفر به مدت ۷ روز؛
* برگزاری کارگاه مشورتی و توجیهی سایت های الگویی تولیدی-ترویجی محصولات زراعی با حضور ۲۵ نفر از کشاورزان پیشرو در منطقه گل زرد؛
* برگزاری دو دوره آموزش مهارتی تحت عنوان فراوری گیاهان دارویی و فراوری زعفران به مدت ۱۴ روز در محل آموزش مرکز فنی و حرفه ای شهرستان ملکشاهی برای ۲۵ نفر از فراگیران؛
* برگزاری کارگاه آموزشی بهداشت و نگهداری باغات (باغات گردو) مربوط به سایت های الگویی-ترویجی در محله خوشنام شهرستان ملکشاهی با حضور دکتر اسماعیلی از محققین مرکز تحقیقات و ۳۰ نفر از باغدارن منطقه؛
* در راستای اجرای برنامه سایت الگویی تولیدی-ترویجی و انتقال یافته های بخش کشاورزی کاشت محصولات زراعی (گندم،جوو حبوبات) با دستگاه عمیق کار و با حضور ۳۰ نفر از کشاورزان پیشرو در منطقه گل زرد انجام گرفت.

شهرستان مهران

* اعمال بهداشت قرنطینه ای بر روی محصولات صادراتی از مرز بین المللی مهران به میزان ۵۰ تن؛
* مبارزه با جوندگان مضر در سطح ۲۰۰ هکتار از اراضی زراعی؛
* آغاز عملیات مبارزه با علف های هرز کلزا در سطح ۱۰۰۰ هکتار و مبارزه با شته مومی کلزا در سطح ۵۰۰ هکتار از اراضی شهرستان؛
* کاشت گندم در سطح ۶۰۰۰ هکتار و کشت کلزا در سطح ۲۰۰۰هکتار از اراضی شهرستان؛
* برداشت ۱۱۰ هکتار ذرت دانه ای.

مسابقه فصلنامه آموزشی-ترویجی (شماره ۱۳-زمستان ۱۳۹۶)

۱. کدامیک از عبارتهای ذیل نادرست است؟
الف) عامل بیماری آنفلونزای مرغی به مدت طولانی در بافتهای آلوده باقی مانده و در کود به مدت سه ماه زنده می ماند.
ب) ویروس آنفلونزا در پرندگان آبی مهاجر خصوصاً غاز و اردک اغلب بدون نشانه کلینیکی آنها را آلوده می کند. ج) آنفلونزای فوق حاد پرندگان یک بیماری ویروسی کشنده است که در بین پرندگان منتشر شده و باعث مرگ و میر بالا در پرندگان می گردد. د) هیچکدام
۲. یخ زدن گیاهان زراعی در ابتدای بهار، موجب و در اواخر آن، منجر به می گردد.
الف) عقیم شدن خوشه ها ، از بین رفتن نقطه ی رشد گیاه
ب) از بین رفتن نقطه ی رشد گیاه، عقیم شدن خوشه ها
ج) گزینه ی الف و ب
د) همه ی موارد
۳. کسانی که سم پاشی می کنند.....
الف) هنگام سم پاشی از خوردن آب و غذا و کشیدن سیگار اجتناب نمایند.
ب) هنگام کار از وسایل حفاظت فردی مانند کلاه و ماسک،لباس کار،دستکش،پوتین ساق بلند و ... استفاده کنند.
ج) پس از تمام شدن کار سمپاشی،وسایل حفاظت فردی (ماسک،دستکش،لباس کار،کفش و کلاه)را فوراً بیرون آورده و لباس کار،دست ها ، صورت و بدن خورد را شسته و هرگز با کفش و لباس کار به خانه نروند.
د) همه ی موارد
۴. زمان مناسب برای کشت مستقیم و کشت غیر مستقیم بذر آویشن چه موقعی است؟
الف) فروردین ماه – اوایل بهار (اواخر اسفند) ب) اوایل بهار (اواخر اسفند) – فروردین ماه ج) تیر ماه- اوایل بهار (اواخر اسفند) د)هیچکدام
۵. مهمترین عامل کاهش دهنده عملکرد محصولات کشاورزی در سطح جهان چیست؟
الف) تنش های محیطی ب) خشکی ، شوری ، گرما ج) قارچ ها ، باکتری ها ، ویروس ها و حشرات مضر د) همه ی موارد
۶. کدامیک از عبارتهای ذیل درست است؟
الف) محتوای دان داخل کیسه ها بایستی خنک بوده و حرارت نداشته باشد ب) سیلویی که از آن نمونه گیری می کنیم، نه زیاد خشک و نه زیاد مرطوب نباشد ج) سیلوی مرغوب و استاندارد، باید بوی مطبوع مرغوب و ترشی ملایم داشته باشد و سیاه و دلمه ای، کپک زده و حرارتی نباشد. د) همه ی موارد
۷. بیشترین خسارت ناشی از به هنگام اعمال زایشی گیاه واقع می گردد.
الف) درجه حرارات بالا ب) درجه حرارت پایین ج) گزینه الف و ب د)هیچکدام
۸. آثار اولیه تنش سرما عبارتند از.....؟
الف) تغییر رنگ، کلروز ب) تخریب بافت های سلولی ج) عدم جوانه زنی بذور د)همه ی موارد
۹. نحوه پیشگیری از ورود آفت کش ها از راه دهان چیست؟
الف) بذرهایی حاوی آفت کش را از مواد غذایی دور نگه دارید ب) آفت کش ها را همراه با مواد غذایی حمل کنید. ج) همیشه سموم را در ظروف اصلی خود نگهداری کنید و از بطری نوشیدنی ها و ظروف غذا برای نگهداری آنها استفاده کنید. د) هیچ کدام
۱۰. کدامیک از عبارتهای ذیل صحیح است؟
الف) دام شیری اصیل و جوجه یک روزه و مولد را از تولیدکنندگان صاحب نام و شناسنامه دار و قانونی تهیه شود
ب)بهترین و سالمترین خوراک دام و طیور را به صورت کنسانتره پلت شده از کارخانجات خوش نام و معتبرتهیه و مصرف شود
ج) شرح هزینه ها و رکودها و مصارف تولیدات و سود و زیان را بطور کامل ثبت و ضبط و ارزیابی شود د)همه ی موارد

پاسخنامه مسابقه فصلنامه نوآوران ترویج- شماره ۱۳

سوال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
الف										
ب										
ج										
د										

نام:..... نام خانوادگی:.....نام پدر:..... شماره شناسنامه:.....

شماره تلفن:.....آدرس دقیق:.....

فرستنده:.....

لطفاً خانه های مربوط به جواب هر سوال را با خودکار کاملاً پررنگ کنید.

علاوه بر ارسال پاسخنامه از طریق پست می توانید پاسخ های خود را از طریق سایت الکترونیکی به آدرس های زیر ارسال نمایید.

گیرنده: ایلام- بلوار جنوبی امام (ره)- ساختمان شماره ۲ سازمان جهاد کشاورزی- مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی مربوط

به فصلنامه نوآوران ترویج

آدرس اینترنتی: tarvij_ ilam@yahoo.com

اگر کشاورزی صحیح در ایران به وجود آید، ما در آینده

یکی از صادر کنندگان مواد غذایی خواهیم بود.

بیماری لکه غربالی درختان میوه هسته دار



ها قبل از خواب زمستانه به شدت آلوده می شوند و منبعی برای آلودگیهای بهار سال بعد خواهند بود. باران برای جوانه زدن اسپورها ضرورت دارد.

راههای پیشگیری و کنترل بیماری غربالی درختان میوه هسته دار:

از بین بردن اسپورهای قارچ در قسمتهای آلوده درخت با مواد شیمیایی هیچ گاه با موفقیت قطعی توأم نبوده است فقط بر اثر مبارزه شیمیایی، بیماری کنترل و از شدت خسارت آن کاسته شده است. در مورد این بیماری سمپاشی های پیشگیری کننده کاملاً مؤثر بوده و از آلودگی جدید به طور کامل جلوگیری می کند.

اهمیت مبارزه شیمیایی، درانتخاب موقع سمپاشی است که باید بلافاصله قبل و یا بعد از بارانهای متعدد اواخر پاییز تا اوایل بهار صورت گیرد. سمپاشی های پاییزه از آلوده شدن جوانه های خواب در طول فصل پاییز و زمستان جلوگیری می کند. سم پاشی بهاره برای جلوگیری از آلودگی میوه و برگ است و باید زمانی انجام بگیرد که شکوفه از جوانه های خواب زمستانی بیرون آمده ولی هنوز گلبرگها باز نشده اند (یعنی موقع تورم جوانه ها باشد).گاهی اوقات هم سمپاشی دوم بهار بلافاصله پس از ریختن گلبرگها لازم می شود

از میان قارچکش های آزمایش شده کاپتان(ارتوساید ۵۰)، بردوفیکس و اکسی کلرو مس، برای سمپاشی بهاره به کار رفته است. بهترین نتیجه از سمپاشی موقی حاصل می شود که درختان مبتلا ۱ مرتبه در اواخر زمستان قبل از بیدار شدن درختها و تورم جوانه ها با محلول بردوی ۲ درصد و ۳ مرتبه در بهار با کاپتان ۳ در هزار سمپاشی شود که اولین سمپاشی بهاره بلافاصله بعد از ریزش گلبرگها و سمپاشی های بعدی به فاصله ۱۴ روز از همدیگر توصیه می گردد .

سمپاشی با محلول بردو بهتر است ۲ مرتبه یکی در پاییز پس از ریزش برگها و دیگری در اسفند ماه قبل از بیدار شدن درختها صورت گیرد و بدین ترتیب می توان سمپاشی بهاره را تا حتی ۱ مرتبه هم تقلیل داد.

منابع:

۱. الهی نیا، سید علی(۱۳۸۶). بیماریهای درختان میوه و برخی از گیاهان باغی و روشهای مبارزه با آنها. انتشارات دانشگاه گیلان، چاپ دوم.
۲. اشکان، محمد(۱۳۹۳). بیماریهای درختان میوه هسته دار. چاپ اول.

اعظم ضیایی – کارشناس حفظ نباتات مدیریت جهادکشاورزی شهرستان بدره

انهدام جوانه ها و ضعف درخت می گردد. سرشاخه های درخت زردآلو معمولاً مورد حمله بیماری غربالی نمی گیرد و علائمی روی آن مشهود نیست لیکن جوانه های آن به این بیماری مبتلا می شود . جوانه های آلوده معمولاً رنگشان تیره گاهی پوشیده از یک لایه ترشحات خشک صمغ مانند است. بیماری غربالی روی سرشاخه های نازک و سبز گلاس ابتدا به صورت لکه های قهوه ای و برجسته ظاهر میشود که بتدریج با پیشرفت بیماری ترک خورده و حالت زخم بخود می گیرد. پیدایش این زخمها در فصل بهار موقع ظهور شکوفه ها حائز اهمیت است زیرا چنانچه زیر جوانه های گل دهنده بروز کند باعث توقف ناگهانی رشد گیاه و خشک شدن سرشاخه ها و شکوفه ها می گردد در حالتیهای شدید، بسیاری از جوانه های گل و برگ و سر شاخه های درخت گلاس به این ترتیب از بین می رود تشخیص این حالت بیماری معمولاً مشکل و با توجه به علائم روی برگ و میوه امکان پذیر است.

سرشاخه های سبز جوان بادام به شدت مورد حمله غربالی قرار می گیرد و سرتاسر آن لکه های گرد یا بیضی شکل ظاهر می شود قطر لکه های گرد بین ۳ تا ۴ میلیمتر تغییر می کند ولی پاره ای از اوقات لکه ها دراز و کشیده بوده و طول آن به ۶-۷ میلیمتر می رسد. رنگ لکه ها موقع ظهور ارغوانی و سپس قهوه ای می شود . معمولاً مرکز لکه قهوه ای روشن است که وسیله نوار قهوه ای تیره محاط شده است. این دو رنگی به لکه های سرشاخه های بادام حالت چشم می دهد. گاهی لکه ها ترک خورده و از آنها صمغ تراوش می شود.

شانکرهای غربالی روی شاخه های هلو شبیه علائم آن روی شاخه های بادام است با این تفاوت که زخمها معمولاً بزرگتر است به نحوی که گاهی اوقات اطراف سرشاخه ها را اشغال می کند و منجر به خشک شدن جوانه ها و قسمتهای بالایی می شود صمغ زدگی در سرشاخه های هلو بیشتر از بادام اتفاق می افتد. روی سرشاخه های آلو و گوجه علامتی از غربالی دیده نشده است.

نحوه انتشار و چرخه زندگی قارچ عامل بیماری:

قارچ عامل بیماری غربالی ،زمستان و همچنین سایر مواقع نامساعد را در جوانه های آلوده و یا زخمهای روی سرشاخه ها به سر می برد . قارچ در شانکرها و یا جوانه های درخت وجود دارد، در بهار و به محض مناسب شدن شرایط جوی تولید اسپور می کند . اسپورها به وسیله باران و باد پخش شده و روی میوه و برگها قرار می گیرند. چنانچه هوا مرطوب و بارانی باشد اسپورها به محض رهائی جوانه زده و تولید آلودگی می نمایند. به همین جهت در سالهایی که پاییز آن ملایم و میزان رطوبت بالاست جوانه

که بشدت مورد حمله بیماری غربالی قرار گرفته بودند بصورت صمغ زدگی زیاد میوه های آن بدون وجود لکه مشخص دیده شده که احتمالاً ناشی از آلودگی به بیماری غربالی می باشد.روی میوه زرد آلو وقتی به اندازه مغز پسته است علائم غربالی به صورت لکه های قرمز مایل به بنفش و به اندازه ته سنجان ظاهر می گردد بتدریج که میوه درشت میشود این لکه ها برآمده شده و به صورت نقاط برجسته یا خال جوش در می آید و رنگشان قهوه ای می شود. نشانه غربالی روی میوه هلو به دو صورت ظاهر می شود: حالت اول زمانی است که میوه های هلو در مراحل اولیه رشد مورد حمله قرار می گیرند و می ریزند. به همین جهت میوه های باقیمانده روی درخت معمولاً علائمی از خود نشان نمی دهند ، میوه های بسیار ریزد ر حالیکه هنوز شکلی به خود نگرفته اند شروع به ریزش می کنند این علامت در هلوهای ایران زیاد به چشم میخورد. حالت دوم زمانی است که میوه ها به درشتی میوه زیتون می رسند، در این حالت تعداد زیادی لکه های کوچک مدور که ابتدا قرمز و بعد قهوه ای می شود روی آن مخصوصاً در حوالی دم میوه ظاهر می شود. اپیدرم میوه در قسمت لکه ها کرک طبیعی خود را از دست داده و به صورت پوسته ای در می آید که ممکن است بعداً بپافتد. ریزش این پولکها باعث ناهموار شدن سطح میوه می شود البته لکه های میوه هلو سطحی بوده و معمولاً رشد آنرا مختل نمی کند.اینگونه علائم در ایران هنوز مشاهده نشده است.

علائم روی میوه گلاس به صورت لکه های قهوه ای تیره ظاهر می شود که بتدریج گوشت میوه در محل لکه ها فرو رفتگی پیدا کرده و خشک و سیاه و ترکار می شود گودیهای ایجاد شده معمولاً عمیق بوده و در غالب اوقات عمق آن تا هسته می رسد. در اینصورت گوشت میوه در پیرامون حفره های ایجاد شده به سمت داخل کشیدگی پیدا می کند قطر این حفره ها ۵ تا ۶ میلیمتر است.

روی میوه آلبالو لکه ها شبیه گلاس است ولی فرو رفتگی حفره کمتر است. مکانیزم ایجاد فرو رفتگی در میوه گلاس و آلبالو بدین ترتیب است که میوه در مراحل اولیه تشکیل و در دوران ناریسی مورد حمله بیماری قرار گرفته و موجب چوبی شدن و توقف رشد قسمت آلوده می شود و رشد بعدی سایر قسمتهای گوشت میوه باعث می گردد که محل لکه به صورت مختلفی، فرو رفتگی پیدا کند.

ج)علائم بیماری روی سرشاخه ها و جوانه های درختان آلوده:

علائم این بیماری روی سرشاخه ها اکثراً به صورت شانکر و ترک خوردگی ظاهر میشود و تشخیص آن احتیاج به دقت و آشنایی چشم دارد . آلودگی سرشاخه ها از آن جهت مهم است که باعث

این بیماری در اکثر مناطق کشور کم و بیش وجود دارد و تا کنون از شهرهای شیروان، گنبد، بجنورد ، قوچان ، ماکو ، خوی و نهبندان،ایلام و بسیاری از شهرهای دیگر گزارش شده است . در ایران این بیماری روی درختان زرد آلو ، گلاس . آلبالو . گوجه ، هلو ، شلیل و بادام دیده شده است و خسارت عمده آن بیشتر متوجه درختان زرد آلو می باشد. قارچ عامل بیماری *Wilsonomyces carpophilus* نامیده می شود.

بیماری غربالی نه تنها باعث ضعف درخت و کاهش مقدار و ارزش محصول می شود بلکه بدلیل لکه ها و زگیل هائیکه روی میوه بجای می گذارد ارزش صادراتی برگه و قیسی حاصله از میوه های آلوده را نیز به نحو بارزی پائین می آورد. در بسیاری از باغهای آذربایجان شرقی و غربی و همچنین بعضی از باغهای خراسان و همدان بیماری به حدی شدت دارد که تمام جوانه ها و سر شاخه های درخت زرد آلو در اثر این بیماری خشک شده و درخت عملاً استفاده ای ندارد. درختان آلوده ایکه به حیات خود ادامه می دهند نیز بدلیل خشک شدن برگها و کاهش سطح سبز آنها در دوره فعال گیاه بطور غیر مستقیم لطمه دیده و در نتیجه مقدار محصول آنها پائین می آید.

زرد آلو ، هلو،گلاس ، آلو و آلبالو از میزبانهای مهم این بیماری است. سرشاخه،گل، برگ، میوه و جوانه های درختان فوق مورد حمله این بیماری قرار می گیرند منتها اندام های مورد حمله و علائم آنها روی میزبانهای مختلف با هم فرق دارند.

الف-علائم بیماری غربالی روی برگ درختان آلوده

حالت غربالی و سوراخ شدن برگها مشخص ترین و فراوانترین علائم بیماری است. در زرد آلو علائم بیماری همزمان با موقعی که جوانه های برگ باز میشود و هنوز برگ شکل و اندازه و حتی رنگ طبیعی بخود نگرفته بصورت لکه های گرد که در ابتدا برنگ قرمز متمایل به بنفش و در وسط تیره تر است بروز می کند. بتدریج این لکه های کوچک بزرگتر شده و از وسط شروع به خشک شدن نموده و برنگ قهوه ای در می آیند در این حالت حاشیه لکه ها بسیار مشخص و اغلب قهوه ای تیره می باشد. شکل سوراخها معمولاً دایره ای بیضی و گاهی اشکال غیر هندسی و نامنظم می باشد.. گهگاهی چند تا از لکه های بیماری بهم پیوسته و سوراخهای بزرگ و بیشکل بوجود می آیند که ممکن است با حشره خوردگی اشتباه شود.

در هلو لکه ها معمولاً در حاشیه برگها در طرفین و رگبرگ اصلی ظاهر می شود و یکنواختی سوراخ های ایجاد شده از نظر اندازه و شکل بیشتر از زرد آلو است.

لکه ها و سوراخهای ایجاد شده روی برگ گلاس بزرگتر از لکه های برگ آلو و بادام میباشد. شکل و اندازه آنها بسیار نامنظم و متغیر است. معمولاً چند تا لکه مجاور هم ظاهر شده و قسمت بزرگی از پهنک برگ را فرا می گیرد. در گوجه و آلبالو لکه و سوراخهای غربالی نسبتاً منظم و مدور می باشد ولی اندازه آنها در آلو بزرگتر است.

ظهور علائم بیماری روی برگ بادام خیلی شبیه علائم آن روی برگ زرد آلو بوده و همزمان با باز شدن جوانه ها و پیدایش برگها می باشد. معمولاً اندازه سوراخها یکسان و شکل شان همانند است.

ب-علائم بیماری غربالی روی میوه درختان آلوده:

میوه زرد آلو ، گلاس و آلبالو مورد حمله این بیماری قرار میگیرندعلائم روی درختان گوجه ای