

نقش و جایگاه مددکاران ترویجی در نظام نوین ترویج کشاورزی

سخن سردبیر

استمرار طرح موضوع اقتصاد مقاومتی توسط مقام معظم رهبری ضرورت موضوعی را بیان می کند که به دلایل متعددی از جمله تلاش دشمنان برای اخلاص در نظام اقتصادی کشور و همچنین خروج از اقتصاد تک محصولی مبتنی بر درآمدهای نفتی می باشد.

اقتصاد مقاومتی یک راهبرد و نقشه راه است که به عنوان الگوی بومی و عملی برآمده از فرهنگ اسلامی و انقلابی و متناسب با وضعیت امروز و فردای کشور ترسیم شده است. با نامگذاری سال ۱۳۹۵ به عنوان سال «اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل» و سال ۱۳۹۶ به عنوان سال «اقتصاد مقاومتی؛ تولید و اشتغال» استراتژی های اقتصاد مقاومتی نیز توسط مقام عظمای ولایت به نحوی ترسیم و ابلاغ گردیده که شرط تحقق اقتصاد مقاومتی را پایان دادن به حرف و شعار و حرکت مدبرانه و مستمر در راستای به حرکت درآوردن دو محور محرکه اقتصاد که همانا تولید و اشتغال است می داند.

عوامل متعددی در تولید و اشتغال موثرند که مهمترین آنها نیروی انسانی، سرمایه، تکنولوژی، زیرساخت های مناسب تولید و... می باشند که در این میان نیروی انسانی به واسطه اینکه هم عامل تحرک و پویایی تولید است و هم هدف اشتغال، لذا از جایگاه ویژه ای برخوردار است بطوریکه لازمه به حرکت درآوردن چرخ های تولید، نیروی انسانی دانا و توانا می باشد.

دانایی نیروی انسانی همان دانش و اطلاعات علمی و مدیریتی مورد نیاز برای اشتغال در یک حرفه می باشد و توانایی نیز به مهارت و توانمندیهای اجرایی نیروی انسانی بر می گردد.

از آنجاییکه در ساختار تشکیلاتی سازمان جهاد کشاورزی استان، مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی متولی ایجاد و ارتقای دانایی و توانایی بهره برداران می باشد بنابراین انتظار می رود که مسئولین و متولیان امر به این موضوع و به ویژه تامین منابع مالی و اعتباری مورد نیاز جهت اجرای پروژه های آموزشی- ترویجی توجه و عنایت ویژه ای مبذول نمایند و از سوی دیگر کارگزاران ترویج و به ویژه مروج مسئول پهنه های تولیدی نیز با برنامه ریزی و اجرای مناسب و موثر پروژه های ترویجی زمینه انتقال دانش و مهارت های جدید و ارتقای دانش و اطلاعات مورد نیاز بهره برداران را فراهم نمایند.



پهنه، مروجان مسئول پهنه ها در راستای دسترسی آسان تر و برقراری ارتباط و تماس با بهره برداران و جمع آوری اطلاعات پهنه و جلب اعتماد کشاورزان و بهره برداران می باید از ظرفیت و توان رهبران محلی پیشرو و جامعه روستایی «مددکاران ترویجی» استفاده نمایند. پس از اجرای نظام نوین ترویج، برخلاف گذشته که بهره برداران به مراکز و کارشناسان مراجعه می کردند فرایند پهنه بندی شریاطی را فراهم نموده تا مروجان به کشاورزان مراجعه کنند. از این رو برای جلب اعتماد مردم لازم است مروجان مسئول پهنه از سوی بخش دولتی به جامعه محلی به ویژه اعضاء شبکه غیر دولتی ترویج نظیر مددکاران ترویجی معرفی شوند. جمع آوری اطلاعات مورد نیاز بهره برداران بخش کشاورزی و انتقال مشکلات پهنه ها با کمک مددکاران ترویجی با سرعت و سهولت بیشتری انجام می شود. همچنین مددکاران ترویجی در انتقال یافته ها و دستاوردهای تحقیقاتی به واحدهای تولیدی نقش مؤثری خواهند داشت.

نتیجه گیری:

استقرار نظام نوین توانمند ساز، تکرر گرا، مشارکتی و ظرفیت ساز نیازمند مداخله، هماهنگی، مشارکت و تعامل همه عوامل مداخله گر در نظام نوین ترویج کشاورزی است. در این راستا با توجه به شرایط خاص مناطق روستایی و پراکندگی واحدهای تولیدی در سطح کشور، تنوع اقلیمی و محصولات تولیدی و کمبود اعتبارات بخش ترویج، یکی از راهکاهای پیش روی مروجان مسئول پهنه، استفاده از رهبران فنی محلی و نیروهای داوطلب مردمی و پیشرو تحت عنوان «مددکاران ترویجی» است تا از این طریق بتوان زمینه مناسبی برای تبادل دوسویه اطلاعات و دانش کشاورزی و انتقال یافته های تحقیقاتی و ایجاد ارتباط و تبادل تجارب و اطلاعات بین مروجین مسئول پهنه و کشاورزان فراهم نمود.

منابع:

۱. گزارش طرح نظام نوین ترویج در استانهای پایلوت شهریور ۹۴ - خرداد ۹۵، معاونت ترویج
۲. آیین نامه و دستورالعمل اجرایی نظام نوین ترویج کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی، شهریور ۹۵.

حشمت اله سیاهی - معاون مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان ایلام

نسبت تعداد کارشناسان دولتی و مروجین به بهره برداران قبل از اجرای نظام نوین ترویج برابر با ۳۱۳۱ نفر بوده است. در حالی که بر اساس نظر بانک جهانی نسبت مروج به زارع برای کشورهای مثل ایران قابل توصیه ۸۰۰ است که برای کشورهایی مثل ایران قابل توصیه است. بنابراین با توجه به کمبود اعتبارات دولتی و نبودن سطح پوشش کافی برای بهره برداران، باید از ظرفیت بخش های غیر دولتی نظیر مددکاران ترویجی به عنوان عوامل و عناصر تاثیر گذارشبکه ترویجی در ارائه خدمات آموزشی و ترویجی به بهره برداران استفاده نمود.

یکی از عناصر و عوامل اساسی در شبکه ملی ترویج، نیروی انسانی است که در توسعه کشاورزی نقش مؤثر و بسزایی دارد مروری گذرا بر استراتژی های حاکم بر برنامه های توسعه اجتماعی-اقتصادی در چند دهه اخیر حاکی از آن است که استفاده از نیروهای مردمی و مشارکت آنها در انتقال دانش فنی و ارتقای مهارتهای خویش و اداره امور از محورهای مهم و قابل توجه در برنامه ها بوده است. لذا به منظور استقرار نظام نوین ترویج کشاورزی در مناطق روستایی و پهنه های تولیدی و با توجه به پراکندگی مناطق روستایی، وجود اقلیم های متفاوت و تنوع در محصولات کشاورزی ایجاب می کند که در چنین شریاطی از نیروهای داوطلب مردمی و پیشرو و برخاسته از جامعه روستایی در بخش کشاورزی استفاده شود تا از این طریق زمینه جریان دوسویه اطلاعات و ایجاد ارتباط میان مروجان مسئول پهنه و بهره برداران در یک شبکه نظام مند فراهم شود. مددکاران ترویجی به کشاورز روستایی و عشایری که مورد اعتماد بهره برداران و تولید کنندگان کشاورزی و روستایی می باشد، اطلاق می شود که دارای تجربه و مهارتهای فنی در بخش کشاورزی بوده و از طریق تعامل با مروجان و کارگزاران و سایر مولدین کشاورزی (دولتی و غیردولتی) در نشر دانش فنی مشارکت می نماید. همچنین بهره برداران پیشرو به ویژه نمونه های برتر بخش کشاورزی در سطح استان، شهرستان و دهستان با داشتن شرایط مددکاری به عنوان مددکار ترویجی انتخاب و تعیین می گردند. در نظام نوین ترویج، مروج مسئول پهنه، عهده دار نقش فنی نظارتی بر کلیه عملیات اجرایی و ترویجی با بهره گیری از ظرفیت بخش غیر دولتی است. همچنین مسئولیت برقراری ارتباط با همه بهره برداران و تولید کنندگان پهنه تحت مسئولیت خود، ارتباط با شبکه دانش و اطلاعات کشاورزی در جهت رفع مشکلات علمی و فنی کشاورزان و اجرای سیاست ها و برنامه های استراتژیک و راهبردی بخش کشاورزی در جهت رفع مشکلات علمی و فنی کشاورزی را بر عهده دارد. بدیهی است با توجه به مساحت و گستره ی پهنه ها، تعداد زیاد بهره برداران، سطح پوشش اراضی زراعی و باغی و جمعیت دامی هر

در نظام نوین ترویج، بهره گیری از ظرفیت بخش های غیر دولتی برای افزایش ضریب پوشش فعالیت های ترویجی و همچنین حرکت در راستای بهره گیری از رویکرد ترویج تکررگرا پیش بینی شده است. بخش های غیر دولتی با تنوع موضوعی و محصولی مناسب می توانند با مدیریت بخش ترویج در زمینه اجرای برنامه های عملیاتی مشارکت نمایند. با ورود این بخش می توان از این ظرفیت عظیم در راستای حل مسایل و مشکلات بهره برداران استفاده زیادی نمود.

در حال حاضر برنامه های چند گانه ترویج کشاورزی با رویکرد بهره گیری از تمامی بخش های دولتی و غیر دولتی در دستور کار قرار گرفته است. یکی از این عناصر و عوامل شبکه ترویج غیر دولتی، مددکاران ترویجی می باشند که با ارائه اطلاعات و نوآوریهای سودمند به کشاورزان نقش مهمی را در رسیدن به توسعه کشاورزی بر عهده دارند. مددکاران ترویجی به عنوان مقدم ترین عنصر تشکیلات غیر دولتی ترویج در سطح روستاها از دیرباز به عنوان یار و یاور ترویج و یکی از اجزای ضروری برنامه توسعه انسانی در بخش کشاورزی مطرح بوده اند. به نظر می رسد با توجه به استقرار نظام نوین ترویج در کشور، مروجان مسئول پهنه های تولیدی در سطح تماس و تعامل با بهره برداران باید با رویکردی عقلانی ضمن بهره گیری از عوامل و عناصر ترویجی از ظرفیت عظیم و توانمند «مددکاران ترویجی» به عنوان رهبران فنی و محلی در سطح پهنه استفاده مطلوب را بنمایند.

یکی از اهداف مهم نظام نوین ترویج تکررگرا (در ترویج تکررگرا، به منظور افزایش پوشش خدمات ترویجی و ارائه خدمات متنوع، خدمات ترویجی توسط بخش های مختلفی از جمله شرکت های مشاوره ای تجاری و کشاورزی؛ نمایندگان بخش خصوصی، سازمان های کشاورزان و تعاونی ها، سازمان های غیردولتی بین المللی، بخش دولتی، تولیدکنندگان ادوات و نهاده ها با هم کار می کنند)، مشارکت بخش های غیر دولتی در فعالیت های ترویجی است تا از این طریق بتوان از ظرفیت و توان بخش های غیر دولتی استفاده نمود. بدیهی است توجه به رهبران محلی و مددکاران ترویجی در زمینه طراحی برنامه های ترویجی، استفاده از روش های متنوع آموزشی، تهیه یک برنامه جامع منطقه ای و روشهای برقراری ارتباط با جامعه روستایی و نیاز سنجی آموزشی آنان، دستیابی به اهداف توسعه پایدار روستایی و کشاورزی را آسان تر می کند. عاملین ترویج به تعبیری مروجین، در فرایند توسعه کشاورزی وظایفی نظیر انتقال اطلاعات، تسهیلگری، تقویت اعتماد به نفس جامعه مولد و ایجاد انگیزه از طریق زمینه سازی برای احساس نیاز روستاییان به منابع علمی و توصیه های فنی را بر عهده دارند.

مدیریت پایدار تغذیه گیاه گندم با اولویت ازت



مقدمه:

خاک به عنوان منبع پایه و بستر تولید از اهمیت بسزائی برخوردار است به گونه ای که امنیت غذا در گرو امنیت خاک می باشد.

مدیریت پایدار تغذیه گیاه استفاده از ترکیب بهینه منابع آلی، معدنی و بیولوژیکی عناصر غذایی با هدف استفاده از عناصر خاک در یک تناوب زراعی برای دستیابی به عملکرد و تولید ماندگار بدون تخریب رساندن به اکوسیستم خاک تعریف می شود. مصرف زیاد کودهای شیمیایی اثرات منفی و غیر قابل جبران بر تولید پایدارمحصول داشته و نیز منجر به آلودگی محیط زیست می شود. با توجه به اینکه کودهای آلی به تنهایی قادر به تأمین نیازهای غذایی محصولات کشاورزی با پتانسیل بالا در کشاورزی امروزی نیست، استفاده تلفیقی از کودهای شیمیایی، آلی و زیستی راه حل مناسبی در توصیه کود می باشد. همچنین استفاده همزمان از کودهای شیمیایی و آلی منجر به بهبود شرایط فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک می گردد و نیز سبب افزایش میزان کربن آلی و عناصر غذایی خاک می گردد.

جهت افزایش عملکرد در واحد سطح و همچنین ارتقای کیفیت گندم، علاوه براستفاده از ارقام پرمحصول، سایر عملیات به زراعی به ویژه مدیریت بهینه مصرف کود و آب از ضروریات می باشد.

کشاورزان بایستی مدیریت کودهای مزرعه خود را طوری تنظیم نمایند تا گیاه دچار کمبود و یا سمیت عناصر غذایی نشود.

بدون مدیریت مناسب تغذیه وحاصلخیزی خاک، تولید مداوم یک محصول سبب کاهش مقدار عناصر غذایی در خاک می گردد.

مقدار مصرف کود نیتروژن در جلوگیری از خطر سرمازدگی می‌تواند مؤثر باشد. گیاهانی که دارای کمبود نیتروژن هستند، اغلب از نظر تاریخ خورشه 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 می‌شوند. 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، اما مقادیر کافی فسفر جهت رشد قوی ریشه توصیه می شود.

تشخیص کمبود عناصر غذایی گندم از راههای مختلفی امکان پذیر است.

۱- روش تجزیه خاک ۲- تجزیه برگ (گیاه گندم علائم خاصی از کمبود و یا بعضاً اثرات سمی

تنشهای دیگر در اندامهای هوایی گیاه شود به عنوان مثال کمبود مس در مرحله رشد زایشی باعث علائمی مشابه تنش خشکی در روی خوشه ها می گردد که با آزمایش و تجزیه برگ و ساقه از تنش خشکی تمیز داده می شود. اگر کمبود عناصر غذایی در ابتدای رشد تشخیص داده شود امکان اصلاح وجود داشته و کاهش عملکرد و کیفیت محصول به حداقل ممکن خواهد رسید.

تجزیه گیاه، کمبود ویا افزایش بیش از حد عناصر غذایی را در گیاه نشان میدهد. هنگامی که کمبود یک عنصر در تجزیه گیاه مشخص شد، اعمال روشهای رفع کمبود از جمله مصرف عنصر غذایی همیشه نمیتواند موثر واقع شود. لذا این نتایج بیشتر برای تصمیم گیری در کشت بعدی و یا برای سال بعد میتوانند اثرگذار باشد. تجزیه گیاه نمی تواند جانشین آزمون خاک شود اما هنگامی که در کنار آزمون خاک انجام گیرد می تواند در جهت تکمیل توصیه کودی مؤثر واقع شود. تجزیه گیاه پس از توصیه و مصرف کود میتواند نشان دهد که تا چه حد مصرف کود موثر واقع شده است.

غلظت عناصر غذایی در مراحل مختلف رشد گندم متفاوت است. جدول زیر نشان دهنده ی این تفاوت می باشد:

توصیه مصرف نیتروژن

انوع کود های نیتروژنی

۱- کود اوره: معمولترین کود نیتروژنی موجود برای کشت گندم می باشد، کود اوره حاوی ۴۶ درصد نیتروژن خالص میباشد. به دلیل پویایی کود اوره، مصرف یکباره آن

حد مجاز نیتروژن در گیاه گندم	
مراحل رشد	مقدار در وزن خشک (درصد)
پنجه دهی	۴-۵
ساقه دهی	۳.۵-۴
رشد طولی ساقه تا ظهور برگ پر چم	۳-۴
ظاهر شدن کامل برگ پر چم	۲.۵-۳

قبل از کشت در هیچ شرایطی توصیه نمیشود و مصرف چند باره آن به صورت پایه و سرک مورد تأکید است

۲- کود سولفات: آمونیوم (حاوی ۲۱ درصد نیتروژن و ۲۴ درصد سولفات) نیز یکی دیگر از کودهای حاوی نیتروژن میباشد که در خاکهای آهکی کود مناسبی است ولی به علت گرانی نسبی واحد ازت موجود در آن در مقایسه با کود اوره تأکید بر مصرف آن نمی باشد. مضافاً اینکه در شرایط اعمال مدیریت تقسیط اوره، کود سولفات آمونیوم از مزیت نسبی بالاتری برخوردار نیست. این کود به دلیل داشتن سولفات میتواند بخشی از نیاز گیاه به گوگرد را نیز برطرف نماید

۳- کود نترات آمونیوم (حاوی ۳۴ درصد نیتروژن): به عنوان یکی دیگر از منابع کودی نیتروژنی در مناطق معتدل و سرد به ویژه در دیم زارهای استان به عنوان کود پایه و سرک به جای اوره میتوان استفاده کرد رابطه تبدیل مقدار کود اوره به دیگر کودهای نیتروژنی به صورت زیر می باشد:

مقدار کود سولفات آمونیوم= ۲/۲ (عدد ثابت) × مقدار کود اوره

مقدار کود نترات آمونیوم= ۱/۵ (عدد ثابت) × مقدار کود اوره

منابع:

۱. دستورالعمل مدیریت تلفیقی حاصلخیزی خاک و تغذیه گندم موسسه تحقیقات خاک و آب
۲. اسدی، فاطمه و زهرا خادمی. ۱۳۹۱. تنش ها و راه کارهای مدیریتی در گندم. نشریه فنی شماره۵۲۲ (موسسه تحقیقات خاک و آب)
۳. پیمانی، ناصر. ۱۳۸۰. راهنمای تشخیص عائلّم کمبود و مسمومیت عناصر غذایی در گندم. معاونت ترویج، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
۴. مهدی طهرانی و زهرا خادمی. ۱۳۸۹. گزارش نهایی پروژه «ارزیابی و بررسی روش های مصرف توأم کودهای نیتروژن و گوگرد در کشت گندم.»موسسه تحقیقات خاک و آب

امیر میرزایی – استادیار پژوهشی و مسئول بخش تحقیقات علوم کشاورزی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام

اصلاحیه مقاله ی کنترل و سم پاشی علف های هرز در مزارع غلات استان ایلام

با توجه به صفحه ۵ فصلنامه آموزشی-ترویجی، شماره نهم- زمستان ۹۵در خصوص مقدار سموم علف کشهای رایج به شرح ذیل اصلاح میگردد. مصرف علف کش تاپیک ۱-۸/۱ لیتر در هکتار می باشد و سم شوالیه از سال ۹۴ حذف شده و سالهاست که سم آسرت مصرف نمی شود و در فهرست سموم مجاز سال ۹۰ و ۹۵ نمی باشد.

مقدمه

در جنگلهای بلوط زاگرس، بر خلاف جنگلهای انبوهی مانند جنگلهای خزری، نور از عوامل محدودکننده نیست و درختان و نهالها به راحتی از نور استفاده می کنند. در این مناطق نور به حدی در دسترس است که اغلب اوقات نه تنها اثر منفی بر رشد نهال دارد و موجب کندی رشد آن می شود، بلکه در شرایط توأم با گرما باعث سوختگی نهال، پژمردگی نهال و خشک شدن تدریجی آن می شود. بعلاوه زیادی نور تاثیر منفی بر کیفیت نهال داشته و موجب چنگالی شدن نهال و رشد نامطلوب آن می شود. اگر چه در جنگلهای زاگرس اغلب گونه های درختی و درختچه ای نورپسند هستند و برای انجام فعالیتهای حیاتی شان نیاز به نور زیاد در طول روز دارند، اما تحقیقات نشان داده است که تمامی گونه های درختی و درختچه ای در مراحل نونهالی و نهالی نیاز به سایه



شکل ۱ – نمایی از نهال سالم و شاداب

بلوط در سایه درخت

و نور غیرمستقیم دارند. چنین شرایطی در جنگلهای بلوط که تحت تاثیر تخریبهای متمادی و متوالی تنک شده و درختان با فواصل نسبتاً زیادی در کنار یکدیگر قرار گرفته اند، اغلب در زیر تاج درختان و سایه آنها فراهم می شود. اگر چه سایه سایر گیاهان چوبی می توانند تا حدی برای استقرار نهال سودمند باشند. تاج درخت با ایجاد سایه بر کف جنگل در محدوده خود، از رسیدن نور مستقیم خورشید به نهال جلوگیری کرده و شرایط نیم سایه و مطلوبی ایجاد می کند. همچنین رطوبت خاک کف جنگل در محدوده تاج درخت بهتر حفظ شده و شرایط فیزیکی خاک برای استقرار نهال در این نقاط مساعدتر است. در این نقاط با توجه به مساعد بودن شرایط رطوبتی خاک کف جنگل و نور غیرمستقیم، جوانه زنی بذور افتاده بر پای درختان با اطمینان بیشتری انجام می شود. تحقیقات نشان داده است که تغییر تاج پوشش موجب تغییر در شرایط اکولوژیک جنگل شده و بر زندهمانی نهالها و رشد اولیه آنها تأثیر می گذارد.

طبق تحقیقات به عمل آمده، کیفیت نهالها از نظر میزان شادابی در طبقات مختلف انبوهی ۳ تاج پوشش توده های جنگلی بلوط ایرانی فرقی می کند. بر این اساس درصد نهال ۳ های شاداب در طبقات انبوه تر تاج پوشش بیشتر بوده است. این موضوع در خصوص

اسامی

۱. فریده شادی وند، فرزند اسمعیل

۲. جلیل امیدی، فرزند ابراهیم، ساذ

۳. لیلی رستمی، فرزند الیاس– شهر

آشنایی با بیمه محصولات کشاورزی

و چگونگی بیمه آبریان



نحوه برخورداری از خدمات بیمه کشاورزی

هر یک از تولید کنندگان بخش کشاورزی می توانند با توجه به نوع فعالیت خود همچنین خطراتی که ممکن است واحد تولیدی شان را تهدید کند به شعب بانک کشاورزی مراجعه نموده و با تنظیم قرار داد بیمه از مزایای آن برخوردار شوند. افرادی که در قالب تشکلهایی مانند تعاونیهای تولیدی خود بهره برداری می نمایند می توانند توسط نماینده شرکت تعاونی تولید، ضمن عقد قرار داد

انواع موارد تحت پوشش بیمه ابریان پرورشی				
ردیف	مورد بیمه	عوامل خطر تحت پوشش	مناطق قابل اجرا	تقویم اجرایی
۱	ماهیان پرورشی سرد آبی	کلیه عوامل خطر غیر عمدی در شرایط مناسب مدیریتی	سراسر کشور	مهر ماه هر سال
۲	ماهیان پرورشی گرمابی	"	"	اسفند ماه هر سال
۳	میگوی پرورشی	سیل ، طوفان، زلزله تغییرات پیش بینی نشده جوی(افزایش یا کاهش دما) که منجر به کاهش اکسیژن استخرها و سرما زدگی میگو ها گردد ریزش دیواره استخرها در اثر عوامل غیر مدیریتی	"	اردیبهشت هر سال

بیمه (بصورت گروهی) محصولات خودرا تحت پوشش خدمات حمایتی صندوق بیمه در آورند . بدیهی است در تنظیم بیمه نامه های گروهی مشخصات و مختصات هر یک از اعضا در واحد های تولیدی آنان (مزارع، باغات، آبریان، دام و ..) به تفکیک در ضمائم بیمه نامه درج می گردد. کشاورزان و تولید کنندگانی که مایل به بیمه نمودن محصولات خود می باشند باید دقت نمایند تا در هنگام عقد قرار داد بیمه با توجه به شرایط اقلیمی منطقه خود و نیز احتمال وقوع عوامل خطرآزایی که تولیدات آنان را تهدید می نماید نسبت به انتخاب گزینه مناسب و پرداخت حق بیمه مربوطه عمل نموده و محصولات خود را بیمه کنند تا در هنگام وقوع خسارت بتوانند از حاکثر مزایای بیمه محصولات استفاده نمایند.

بدیهی است تولید کنندگان اعم از کشاورزان، دامداران، و آبرزی پروران به عنوان بیمه گذار براساس شرایط و مفاد آیین نامه های اجرایی بیمه محصولات که در فرمهای قرار داد بیمه نیز منظور شده است موظفند ضمن رعایت کامل مفاد قرار داد بیمه نسبت به کنترل و اعمال مدیریت در واحد تولیدی خود اقدام لازم و شایسته بعمل آورند همچنین در صورت بروز خسارت در اولین فرصت وقوع حادثه را به بیمه گر (صندوق بیمه محصولات کشاورزی) اطلاع دهند تا کارشناسان این صندوق بتوانند پس از بررسی های لازم نسبت به ارزیابی خسارت، محاسبه غرامت و پرداخت ان اقدام نمایند

منابع:

۱-رحمانی کرچگانی، محمد.(۱۳۸۶). آشنایی با بیمه و بیمه کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی

۲- نگارنده(۱۳۹۵)

مقدمه

آنچه که بخش کشاورزی را از سایر بخش های اقتصادی متمایز می کند وجود مخاطرات و حوادث طبیعی است که همه ساله آسیب هایی را به تولید کنندگان در بخش های زراعی، دام و آبریان وارد می سازد بروز این آسیب ها که به نوسانات زیاد در تولید و قیمت محصولات منجر می شود تهدیدی برای درآمد و جریان سرمایه گذاری در این بخش محسوب شده و از سوی دیگر برنامه ریزی را پیچیده می سازد. بیمه محصولات کشاورزی ابزار و سازو کاری برای کاهش ریسک اقتصادی در عرصه کشاورزی، دامداری و آبرزی پروری می باشد. با مروری بر تاریخچه بیمه محصولات کشاورزی و از طرفی اهمیت امنیت غذایی، ضرورت بیمه عرصه های مختلف کشاورزی در اکثر کشورهای جهان به روشنی احساس شده است. در ایران نیز فعالیت صندوق بیمه محصولات کشاورزی عملاً از سال ۱۳۶۳ با هدف حمایت از تولید محصولات کشاورزی زراعی، باغی، دام، طیور، آبریان، پرورش زنبور عسل و کرم ابریشم آغاز شد.

مانی و کیفیت نهال در جنگلهای بلوط کمک کرد؟

در وهله اول سعی در حفظ درختان موجود در جنگل شود و اقدامات لازم در جهت حمایت و حفاظت آنها انجام شود. از جمله این اقدامات می توان به ممانعت از قطع درختان به هر دلیلی اشاره نمود. همچنین از آتش سوزی های جنگل که متاسفانه عموماً منشا انسانی داشته و در اغلب موارد نیز عمدی هستند، جلوگیری شود. در شرایط بحرانی همچون خشکسالی های اخیر که به خشکیدن خیلی از درختان جنگلی منجر شد، می توان با راهکارهایی همچون هرس سبک تاج درختان و استفاده از روشهای ذخیره نزولات به ماندگاری و زنده مانی درختان و تحمل بهتر شرایط نامساعد کمک نمود. در وهله دوم نقاطی از جنگل که بر اثر حذف برخی از درختان، به دلایل مختلف، خالی شده است، توسط گونه های درختچه ای بومی، مقاوم و دارای تاج گسترده غنی سازی شود. در این شرایط ایجاد شده است که می توان به زادآوری طبیعی با کیفیت در جنگل امیدوار بود. بعلاوه در این شرایط می توان



شکل ۴-نمایی از نهال خشکیده بلوط در فضای باز جنگل

به نتیجه اقدامات کاشت بذر و نهال گونه های درختی اطمینان بیشتری داشت.

منابع

۱-حسینی، ا. ۱۳۸۹. بررسی اثر تاج پوشش بر زادآوری طبیعی در جنگلهای بلوط ایرانی (مطالعه موردی در جنگلهای دامنه جنوبی مانشت ایلام)، مجله تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، ۱۸ (۲): ۲۲۹-۲۱۹.

۲-حسینی، ا، معیری، م. ه. و حیدری، ح.ا، ۱۳۸۶. اثر تغییرات ارتفاع از سطح دریا در زادآوری طبیعی و سایر خصوصیات کمی و کیفی بلوط غرب در جنگلهای هیانان ایلام. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۱۵(۱): ۱-۱۰.

۳- John M. Lhotka and Edward F. Loewenstein, ۲۰۰۸, Influence of canopy structure on the survival and growth of underplanted seedlings. New Forests, ۳۵: ۸۹-۱۰۴

احمد حسینی – استادیار پژوهش، مرکز تحقیقات وآموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایلام ، ایران

گونه های بلوط ایرانی و بنه بیشتر و بهتر صدق می کند. دلیل این امر در وجود میزان متفاوت پوشش تاجی در نقاط مختلف توده است و هرچه میزان آن بیشتر باشد، از تابش مستقیم نور خورشید به کف جنگل به



شکل ۲-نمایی از نهال سالم و شاداب بلوط در سایه درخت

نحو بهتری ممانعت نموده و با ایجاد سایه و لطیف نمودن هوا در اطراف نهالها، موجبات شادابی آنها را فراهم نموده و در زنده مانی و رشد بیشتر نهال ها نقش بسزایی دارد.

نهال های گونه های بلوط و بنه با وجود اینکه نورپسند هستند، اما برای رشد اولیه، زنده مانی و استقرار نیاز به نور کمی دارند. این نکته زمانی مهم تر جلوه می کند که شرایط گرم و نسبتاً خشک فصل تابستان و به طور کلی شرایط فصل خشک سال را در نظر بیاوریم و اگر شرایط خشکسالی های اخیر که توام با کاهش بارندگی و گاهاً افزایش دما است را نیز در نظر بگیریم، اهمیت آن بیش از پیش می گردد.



شکل ۳-نمایی از نونهال بنه در فضای باز جنگل که در حال خشکیدن است.

در جنگلهای زاگرس در اثر تخریب های متعدد، تاج پوشش تنک شده و توان آن برای حمایت و حفاظت کف جنگل کاهش یافته است.

تاج پوشش جنگل و زادآوری دو مولفه اساسی در جنگل هستند که برای پایداری و پویایی اکوسیستم جنگل لازم هستند. بنابراین برای ایجاد زادآوری طبیعی مطلوب و با کیفیت در جنگل و حتی موفقیت بذرکاری و نهالکاری در عرصه های جنگلی نخست بایستی به تاج پوشش درختی و نقش مهم و حیاتی آن توجه و اهتمام ویژه داشت. در این راستا بایستی

برندگان مسابقه شماره ۹ (زمستان ۹۵)

شهرستان سیروان- مرکز فدمات کشاورزی کارزان

شتمان شماره ۲ جهاد کشاورزی

استان ایلام

دستورالعمل فنی کاشت ، داشت و برداشت گیاه علوفه ای گاودانه

در اوایل تابستان صورت می‌گیرد.



مورفولوژی گیاه گاودانه:

- ۱) گیاهی یک ساله و علفی وساقه کوتاه ومنشعب
- ۲) رویش به صورت هیپوجیل و دارای یک ریشه اصلی
- و تعدادی ریشه‌ها فیبری جانبی
- ۳) ریشه‌ها دارای گره‌های باکتری تثبیت‌کننده نیتروژن
- ۴) برگ‌ها به صورت مرکب متقابل نظیر نخود و عدس
- نسبتاً کوچک و فاقد پیچک
- ۵) رنگ گل سفید استخوانی یا سفید مایل به کرم با خطوط طولی بنفش یا زرشکی
- ۶) گل‌ها در دستجات یک تا سه تایی و اغلب بذور چند وجهی

میزان بذر در هکتار ، عمق کاشت و نحوه کاشت: برای کاشت این محصول نیاز به تهیه بستر زیادی نیست فقط کافیست با گاو آهن چیزل نسبت به شخم اقدام نمود وبذر گاودانه را می‌توان به صورت دست پاش ، به وسیله بذر پاش یا بذر کار ردیف کار گندم آبی و دیم کشت نمود. در صورت کشت دست پاش یا استفاده



از بذر پاش ، بذرها توسط دیسک به زیر خاک منتقل می‌شوند و در صورت استفاده از ردیفکار با توجه به بافت خاک ، بذرها بین ۴ تا ۶ سانتی متر زیر خاک قرار داده می‌شوند. میزان بذر لازم با توجه به شرایط کشت و وزن صد دانه بین ۷۰ (تولید دانه) تا ۱۰۰ (تولید علوفه) کیلوگرم در هکتار، میزان تراکم بسته به هدف تولید بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ دانه در متر مربع توصیه می‌شود.چنانچه هدف از زراعت تولید کود سبز علوفه باشد ، تراکم بذر بیشتر در نظر گرفته میشود.

مقدمه:یکی از اساسی ترین چالش های توسعه دامداری در ایران تامین منابع خوراک دام است، در این میان معرفی و شناسایی پتانسیلهای تولیدی و ارزش غذایی منابع خوراک دام بومی کشور از اهمیت خاصی برخوردار است وکاشت ومعرفی گیاهان علوفه ای دیم که در اراضی کم بارزه بخوبی رشد نموده ومحصول قابل قبولی تولید می نمایند از اهمیت فراوانی برخوردار است. از جمله این گیاهان می توان به گاودانه اشاره نمود.

معرفی گاودانه: گاودانه گیاهی است که به منظور تغذیه گاو نر وهمچنین برای تغذیه انسان در مواقع قحطی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نام عربی آن کر سنه است. در فرهنگ دهخدا آمده کرسنه گیاهی است که به دانه اش گاودانه گویند.در آذربایجان به آن کوروشنه گویند.در کردی به آن کرزن گویند و بالاخره در انگلیسی به bitter vetch معروف است. گاودانه با نام علمی Vicia ervillia گیاهی است یکساله از خانواده لگومینوز از جنس ماشک‌ها و زیر تیره پروانه آسایان (Papilionaceae)، تیره بقولات Leguminosae، که بومی جنوب اروپا و جنوب غربی آسیا می‌باشد و به منظور استفاده از دانه‌های غنی از پروتئین آن کشت می‌شود.متوسط عملکرد گاودانه در شرایط دیم ۱/۵-۱ تن دانه و ۲-۱/۵ تن کاه می‌باشد.

اهمیت گاودانه : این گیاه علوفه‌ای از دیرباز تا کنون در مناطق غرب و جنوب غربی کشور بخصوص در استانهای ایلام و لرستان به عنوان کشت در سال آیش در زمین‌های دیم و پس از گندم و جو استفاده می‌شود. گاودانه بدلیل خاصیت تثبیت کنندگی ازت در خاک ، دارای ارزش زراعی قابل توجهی می‌باشد .این گیاه در شرایط مساعد اقلیمی پتانسیل نسبتاً بالایی برای تولید دانه و علوفه در شرایط دیم و اراضی کم بارزه دارد. علاوه بر آن کاه و دانه آن به عنوان تامین کننده انرژی و پروتئین در تغذیه دام و طیور مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا به نظر می‌رسد برای احیای کشت مجدد این گیاه در تناوب زراعی اراضی دیم به عنوان یک اصلاح کننده خاک و تولید محصولات با ارزش غذایی بالا در تغذیه دام اقدامات ترویجی لازم صورت گیرد.

ارزش غذایی: دانه این گیاه به واسطه محتوای پروتئین و انرژی بالا می‌تواند جایگزین مناسبی برای دو ماده خوراکی وارداتی یعنی ذرت و کنجاله سویا در جیره طیور گوشتی باشد. بطور کلی نتایج آزمایشات مختلف نشان داد ه که دانه گاودانه می‌تواند به میزان ۱۰ تا ۱۵ درصد جایگزین کنجاله سویا در جیره طیور گوشتی شود. همچنین دانه این گیاه را می‌توان به میزان ۲۰ درصد به عنوان منبع پروتئینی در بخش کنسالتره جیره غذایی دام های سبک و سنگین جایگزین کرد. همچنین علوفه حاصل از کشت گاودانه با ۱۴ تا ۱۶ درصد پروتئین خام یکی از علوفه های پروتئینی با قابلیت هضم ظاهری بیش از ۷۸ درصد است که می‌تواند تا ۵۰ درصد بخش علوفه ای جیره غذایی بره ها و گوساله های پرواری را تشکیل دهد.

مزایای کشت گاودانه :

- ۱- اضافه شدن ازت به خاک
- ۲- جلوگیری از فرسایش خاک
- ۳- تهیه علوفه تازه و خشک برای دامها
- ۴- تهیه کود سبز
- ۵- کنترل علف های هرز تابستانه و رعایت تناوب زراعی
- ۶- جلوگیری از آلودگی آب های زیر زمینی

شرایط اکولوژیک گاودانه: بارندگی مورد نیاز ۳۰۰-۵۵۰میلیمتردر سال می‌باشد.این گیاه مقاوم به سرما در طول دوره رشد ،مقاوم به خشکی آخر فصل رویش بوده و در اراضی کم بارزه رشد خوبی دارد . این گیاه تقریباً تمام خاک‌ها بخصوص خاک‌های مناطق کوهپایه‌ای و خاک‌های سبک و فاقد آهک و خشک را دوست دارد. گاودانه دراواسط تا اواخر فصل پاییز بصورت دیم کاشت می‌شود و در فصل بهار به گل می‌نشیند و برداشت آن در اواسط تا اواخر فصل بهار بسته به موقعیت جغرافیایی حتی

زمان کشت:عوامل متعددی در تعیین زمان کشت موثر هستند که باید با توجه به شرایط و هدف کشت (دانه ، علوفه و کود سبز) به آن عمل کرد. برای استفاده بعنوان کود سبز در شرایط کاشت آبی در تابستان وبصورت کشت دوم نسبت به کاشت آن اقدام کرده و پس از ۶۰-۵۰ روز ودر مرحله ۵۰ درصد گلدهی نسبت به شخم وزیر و کردن زمین اقدام می‌گردد. اما کشت آن در شرایط دیم بستگی به شرایط آب و هوایی در مناطق سرد و معتدل سرد از اواسط مهرماه آغاز ودر مناطق نیمه گرمسیر دیم تالواخر آذر ماه ادامه می‌یابد.

کود و تغذیه : استفاده از کود ازت زیاد به علت تثبیت ازت هوا توسط باکتری های همزیست ضروری نمی باشد ،مگر در مناطقی که باکتری های مورد نظر در خاک وجود نداشته باشد.در صورت لزوم جهت استقرار بهتر گیاه و افزایش عملکردمصرف ۵۰ کیلوگرم در هکتار به عنوان شروع کافی است. این گیاه به راحتی از باقی مانده کودهای مصرفی در زراعت قبلی (گندم و جو) که بنا به دلایلی شسته شده و از دسترس گیاه خارج شده اند استفاده نموده و از آلودگی آب های زیر زمینی جلوگیری می‌کند. در کشت پاییزه ، به ویژه برای تولید دانه ، مصرف مقدار ۴۰-۳۰ کیلو گرم فسفات دو آمونیوم و ۵۰ کیلو گرم سولفات دو پتاس که در استحکام ساقه بسیار موثر است توصیه می‌شود.

عملیات برداشت: زمان برداشت با هدف تولید علوفه ، در مرحله ۵۰ درصد گلدهی بوده که این عملیات را می‌توان به وسیله داس یا دروگر انجام داد. علوفه برداشت شده پس از خشک شدن بر روی زمین ، بسته بندی شده و به سیلو منتقل می‌شود.زمان برداشت این محصول جهت استفاده دانه ، پس از پر شدن غلاف ها و رسیدن کامل گیاه و شروع زوال برگ ها بوده و پس از برداشت و خشک شدن کامل محصول ، دانه های آن توسط خرمکوب جدا شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای برداشت دانه این محصول ازکمابین برداشت غلات نیز می‌توان استفاده نمود.

منابع مورد استفاده:

۱. معینی و همکاران، ۱۳۹۰، بررسی ارزش غذایی، خصوصیات تجزیه پذیری و تعیین سطح مطلوب گاودانه در جیره گاوهای هلشتاین
۲. حمزه ثی ،جواد، ۱۳۹۰، مطالعه پاسخ های آگرونومیک به کشت مخلوط افزایشی دو گونه گیاهی گاودانه و جو اولین همایش ملی مباحث نوین در کشاورزی
۳. عبدی وهمکاران، ۱۳۹۱، بررسی تاثیر گیاهان مختلف کود سبز بر میزان ماده آلی و نیتروژن خاک درشرایط شور

۴- Botanical List BSBI ۲۰۰۷ (xls). Society of Britain and Ireland. Retrieved ۲۰۱۴-۱۰-۱۷ .

۵- L.L. Bellido, «Grain legumes for animal feed» in Neglected crops from a different perspective, J.E. ۱۴۹۲ Bermejo and J. Leon, editors; Plant Production and Protection Series, No ۲۶ (Rome: FAO), pp) ۲۷۳-۲۸۸

۶- Enneking & Francis (۱۹۹۷) Development of Vicia ervilia as a grain crop for Southern Australia

۷- Daniel Zohary and Maria Hopf, Domestication of Plants in the Old World, third edition (Oxford: University Press, ۲۰۰۰), p. ۱۱۶.

محمد مهدی پورسیاه بیدی - عضو هیات علمی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایلام، ایران

پسته یکی از مهمترین محصولات کشاورزی کشور است که از جنبه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و ... اهمیت فوق العاده ای دارد. ایران به عنوان مهمترین کشور تولیدکننده و صادرکننده پسته، دارای بزرگترین ذخایر ژنتیکی پسته است که در دنیا بی نظیر می‌باشد. برای حفظ جایگاه و توسعه اصولی کاشت این محصول در سطح دنیا نیازمند افزایش سطح زیر کشت باغات پسته به روش اصولی و انتخاب رقم مناسب و اصل می‌باشیم. یکی از موارد موفقیت در احداث باغات انتخاب رقم مناسب و اجرای پیوند به روش اصولی و دقیق می‌باشد. بعد از کاشت نهال در زمین اصلی بایستی مراقبت های ویژه به نحو مطلوب انجام شود تا نهال در کوتاه ترین زمان ممکن رشد مناسب داشته باشد تا بتوان بعد از یک فصل رشد عملیات پیوند بر روی آن اجرا شود.

برای موفقیت در پیوند نیازمند رعایت چه اصول و روشهایی هستیم؟

داشتن پایه قوی، رقمی که در کشور به عنوان پایه استفاده می‌شود، بذر پسته رقم بادامی زرند (رفسنجان) می‌باشد. برای داشتن پایه ای قوی بعد از کشت اصولی نهال برای اینکه سریع به مرحله پیوند برسد بایستی تغذیه مناسب با دوره آبیاری کوتاه انجام شود. (برخلاف باور غلط که نهال پسته مقاوم به کم آبی می‌باشد بایستی نهالها بعد از کاشت به طور مرتب آبیاری شوند) برای تعیین نیاز غذایی گیاه حتما خاک باغ مورد آزمایش قرار گیرد و به مصرف

برای گیرایی در پیوند.
پیوندک بایستی بسیار قوی
و سالم و فاقد هرگونه آفت
زدگی و علائم بیماری باشد.
باغ مادری در نزدیک ترین
فاصله ممکن تا محل پیوند
باشد و به نحو مناسب آبیاری
و کوددهی شده باشند

کودهای آهن، روی و اوره توجه بیشتری شود. در صورت مشاهده در کاهش رشد می‌توان نهالها را محلول پاشی نمود. در ابتدای سال دوم در اواخر زمستان نهالها به نحو مناسب تغذیه و عملیات هرس فرم دهی اجرا شود. در باغی که پیوند به صورت لوله ای است تنها وجود یک شاخه قوی نیاز هست و برای داشتن این شاخه نهالهای یک ساله را در ابتدای سال دوم (اواخر زمستان) کف بر می‌شوند و در طول فصل بهار به یک تنه اجازه رشد داده می‌شود. اما در مناطقی که پیوند به صورت شکمی می‌باشد بایستی نهال پایه دو تا سه شاخه داشته باشد که یک شاخه به عنوان شاخه پیوندی و یک شاخه به عنوان شاخه تنفس انتخاب می‌شود، قطر مناسب شاخه پیوندی بیشتر از دو سانتیمتر باشد. شاخه تنفس تا زمانی که پیوندک شروع به رشد کرد و گیرایی آن مشخص شد بایستی نگه داشته شود. زمان پیوند در زمان جو درو تقریباً در اواسط خرداد ماه بایستی انجام شود تا پایه بهترین پوست دهی داشته باشد.

انتخاب محل پیوند مناسب، میتواند در فاصله ۴۰ تا ۵۰ سانتیمتری بالاتر از سطح خاک انتخاب شود (بهتر است محل پیوند بالاتر از ۵۰ سانتیمتر زده نشود). توجه شود تاریخ پیوند به نحو دقیق و در زمانی که پیوندک رسیده در دسترس هست انتخاب شود.

دمای روزانه در زمان پیوند بین ۳۴ تا ۲۶ درجه سانتیگراد می‌باشد. بعد از انجام پیوند بین ۷ تا ۱۰ روز عملیات آبیاری انجام نمی‌شود و آبیاری بعد از پیوند را به میزان کمتر از مراحل قبل شروع می‌کنیم.

مسابقه فصلنامه آموزشی-ترویجی (شماره ۱۰-بهار ۱۳۹۶)

۱. کدامیک از موارد ذیل از مزایای کشت گیاه گاوآینه می باشد؟

(الف) کم شدن ازت خاک (ب) تهیه ی کود سبز

(ج) جلوگیری از فرسایش خاک (د)ب و ج

۲. چینه دان سفت در جوجه ها نشان دهنده ی چیست ؟

(الف)آب کافی در اختیار جوجه ها قرار نگرفته است

(ب)جوجه ها به اندازه ی کافی دان دریافت نکرده اند

(ج)الف و ب (د)هیچکدام

۳. کدامیک از عبارتهای ذیل نا صحیح می باشد؟

(الف)دمای سالن پرورش در زمان ورود جوجه ها باید ۳۳-۳۲ درجه سانتی گراد باشد.

(ب) نبایستی کارتن های حمل جوجه در داخل سالن و نزدیک آبخوری و دان خوری چیده شوند.

(ج) ضدعفونی نمودن کامیون حمل جوجه قبل از ورود به محوطه مرغداری

(د)هیچکدام

۴. کدامیک از عبارتهای ذیل در خصوص تاج درخت صحیح می باشد؟

(الف) تاج درخت با ایجاد سایه بر کف جنگل در محدوده خود، از رسیدن نور مستقیم خورشید

به نهال جلوگیری می کند.

(ب) تاج درخت سبب ایجاد شرایط نیم سایه و مطلوب در محیط می شود.

(ج) رطوبت خاک کف جنگل در محدوده تاج درخت بهتر حفظ شده و شرایط فیزیکی خاک برای

استقرار نهال مساعدتر می شود. (د)همه ی موارد

۵. رقمی که در کشور به عنوان پایه بذر پسته استفاده می شود کدامیک از موارد ذیل است ؟

(الف) بذر پسته رقم بادامی (زرنه رفسنجان) (ب) بذر پسته رقم شاه پسند (دامغان بادامی)

(ج)بذر پسته رقم قزوینی کله پزی (قزوینی بادامی) (د)همه ی موارد

۶. بهترین زمان کاشت، فاصله ی ردیف های کشت و عمق کاشت در گیاه نعنای فلفلی چه میزان

است ؟

(الف) اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد- ۶۰-۵۰ سانتی متر، ۱۲-۱۰ سانتی متر

(ب) اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد- ۳۰-۲۰ سانتی متر، ۱۰-۵ سانتی متر

(ج) اسفند و فروردین، ۶۰-۵۰ سانتی متر، ۱۲-۱۰ سانتی متر

(د) اسفند و فروردین، ۳۰-۲۰ سانتی متر، ۱۰-۵ سانتی متر

۷. کدامیک از عبارتهای ذیل در خصوص پیوند پسته صحیح است؟

(الف) دمای روزانه در زمان پیوند ۲۶-۲۴ درجه سانتی گراد می باشد.

(ب) بعد از انجام پیوند بین ۱۰-۷ روز عملیات آبیاری انجام نمی شود.

(ج) شاخه های انتخابی در زمان برداشت به طول ۳۰-۲۵ متری برش داده می شوند.

(د)همه ی موارد

۸. کدامیک از روشهای زیر از جمله روشهای سنتی که کارشناسان با هدف کاهش اثرات مخرب

سرمازدگی باغات توصیه نموده اند می باشد؟

(الف)- ایجاد دود با آتش زدن تنه و... (ب)-آبیاری قطره ای (ج)- بخاریها (د)- همه ی موارد

۹. برای تهیه اسانس از گیاه نعنای فلفلی، برداشت در مرحله صورت می گیرد؟

(الف) در مرحله گلدهی (ب)قبل از مرحله ی گلدهی

(ج)الف و ب (د)هیچکدام

۱۰. معمول ترین کود نیتروژنی موجود برای کشت گندم می باشد؟

(الف)کود اوره (ب)نیترات آمونیوم (ج)الف و ب (د)همه ی موارد

پاسخنامه مسابقه فصلنامه نوآوران ترویج- شماره ۱۰

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

در پسته پیوند موفقی داشته باشیم



پیوندک مناسب:

نمائیم. پیوندک ها سریعاً به محل پیوند انتقال داده شوند و بهتر است برش جوانه های پیوند در محل باغ و هم زمان با پیوند انجام شود. در زمان پیوند دقت شود آوند چوب که به صورت یک نقطه سفید در زیر جوانه قرار دارد جدا شده و همراه پیوندک باشد در غیر این صورت هیچ گونه موفقیتی در پیوند نداریم. بعداز برش پایه، پیوندک سریع جایگذاری شود. در پیوند شکمی می توانیم دو تا سه جوانه در کنار هم قرار داده و به آرامی و محکم با نخ پیوند (نخ شیرینی) اقدام به بستن جوانه ها نمود. بهتر است با ته انگشت شست بر روی جوانه به آرامی فشار وارد شود تا آوند چوب که در زیر جوانه هست به شاخه پایه کاملاً بچسبد. اگر محل پیوند ها در قسمت شمالی شاخه انتخاب شود، مناسبتر می باشد. بهتر است تا گیرایی کامل پیوند و رشد به اندازه ۴-۳ سانتیمتر که تقریباً تا اواخر هفته سوم بعد از پیوند طول می کشد. از باز کردن نخ های پیوند خودداری نمائیم. بعد از این مرحله با یک چاقوی تیز طوری که به بدنه نهال صدمه وارد نشود نخ را پاره می نمائیم. در کنار نهالهای پیوند شده یک قیم گذاشته شده و پیوندک را با یک نخ به آن بندیم تا در صورت وجود باد از شکستن آن جلوگیری شود. در صورت رشد زیاد پیوندک بیشتر از ۴۰ سانتیمتر در طول فصل رشد در سال اول انتهای پیوندک قطع شود. تا اواخر مردادماه آبیاری نهالهای پیوند شده به طور مرتب انجام گردد و از شهریور ماه دور آبیاری افزایش داده شود تا شاخه های پیوند شده وارد دوره خواب شده و در اثر سرمای زودرس پاییزه دچار خسارت نگردند.

منابع:

۱. حکم آبادی و همکاران. ۱۳۸۹. راهنمای تولید پسته (کاشت، داشت و برداشت). انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی.
۲. نگارنده(۱۳۹۵).

اکبر اسماعیلی محقق باغبانی (میوه کاری) مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایلام

برای گیرایی در پیوند، پیوندک بایستی بسیار قوی و سالم و فاقد هرگونه آفت زدگی و علائم بیماری باشد. باغ مادری در نزدیک ترین فاصله ممکن تا محل پیوند باشد و به نحو مناسب آبیاری و کوددهی شده باشند. شاخه های انتخابی در زمان برداشت به طول ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتری



برش داده شوند و سریعاً برگ های آنها حذف شد. و دم برگ کنار جوانه ۳-۲ سانتیمتر طول داشته باشند. پیوندک ها را در داخل پارچه نم داده شده پیچیده و از خیس کردن آنها خودداری شود. همچنین بهتر است در ته یونولیت یک لایه یخ قرار داده شود تا دمای پیوندک ها خنک بماند. از پیوندک گیری در اوج گرما (ظهر) خودداری و از پیوندک های نوک شاخه که دارای جوانه های ضعیف و نارس هستند خودداری



مراقبت های روز اول ورود جوجه های گوشتی به سالن مرغداری

تخلیه جوجه ها به خارج سالن انتقال و در محیط مناسبی سوزانده شوند. این کارتن ها را به هیچ وجه نباید در سالن نگهداری کرد زیرا فلور میکروبی موجود در بین لایه های این کارتن ها در محیط سالن بخوبی رشد نموده و باعث بروز بیماری از جمله چسبندگی عفونی معده می شود.

نکات مهمی که در روز اول ورود جوجه بایستی مورد توجه قرار گیرد عبارت است از:

۱- ضد عفونی نمودن کامیون حمل جوجه قبل از ورود به محوطه مرغداری (شکل ۲).
۲- دمای سالن پرورش در زمان ورود جوجه ها باید ۳۳-۳۲ درجه سانتیگراد باشد.

۳- کارتن های حمل جوجه در داخل سالن و نزدیک آبخوری ها و دانخوری ها چیده شوند. کارتن ها را از آخر سالن به سمت ابتدای سالن بچینید.

۴- چند دقیقه بعد از چیدن تمام کارتن ها در سالن، شروع به باز کردن درب کارتن ها از انتهای سالن به طرف ابتدای سالن نمایید. در صورتیکه در برنامه واکسیناسیون، در ۱ روزگی واکسن به صورت اسپری وجود داشته باشد قبل از تخلیه جوجه ها از کارتن می توان واکسیناسیون را انجام داد.

۵- به منظور تأمین رطوبت لازم، آب پاشی در راهرو و دیوارهای سالن انجام گیرد. در زمان آب پاشی باید مواظب بود که رطوبت بالا نرود و آب جاری نشود.

۶- تعویض آب آبخوری ها ۴ ساعت پس از جوجه ریزی انجام گیرد. دانخوری ها ۶ ساعت پس از ورود جوجه مجدداً پر شوند.

۷- در شب اول ورود جوجه ها حتماً کارگر در سالن حضور داشته باشد و در صورت تلف شدن جوجه ها سریعاً به خارج سالن منتقل و شمارش شوند.

منابع:

۱- بیک، م، طیبی، ا، هاشمی، م، ابدالی نیا، م. و ظفری، مسعود. (۱۳۹۴). تحلیل تلفات مرغداریهای گوشتی استان قم در سال منتهی به مهر ۱۳۹۲ به روش رگرسیون لاجیستیک. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم دامی، شماره ۴، ص ۵۸-۵۱.

۲- ورمقانی، ص. (۱۳۸۸). بررسی عملکرد پرورش طیور گوشتی در استان ایلام. گزارش نهایی، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام، شماره فروست ۸۷/۳۷۶

صیفعلی ورمقانی عضو هیأت علمی بخش تحقیقات علوم دامی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایلام



شکل ۱: سوزاندن کارتن های حمل جوجه یکروز

دان دریافت نکرده اند و در این شرایط لازم است که هرچه سریعتر وضعیت در دسترس بودن دان در سالن بررسی شود.

در اثر عدم مصرف دان در روزهای اول، دستگاه گوارش تحریک نمی شود و فعالیت سیستم ایمنی نیز مختل می گردد و چون جوجه ها هیچگونه کربوهیدراتی دریافت نمی کنند برای جبران نمودن این وضعیت نیازمند جذب انرژی از باقیمانده های کیسه زرده می شوند. در واقع به منظور تأمین انرژی مورد نیاز جوجه، مواد موجود در زرده دفع نمی شوند و در کیسه زرده باقی می مانند. این حالت باعث افزایش احتمال بروز عفونت کیسه زرده و موجب کاهش جذب

آماده خارج شدن از تخم می باشد در زمان هچ چرخش متوقف شده و تخم ها از داخل شانه به داخل سبد هچر منتقل می گردد. معمولاً بیشترین تلفات دستگاه در زمان هچ اتفاق می افتد) به آب و خوراک دسترسی داشته باشند. تاخیرهای طولانی تر می تواند منجر به دهیدراتاسیون جوجه شود. در حدود ۸۵ درصد وزن بدن جوجه تازه هچ شده از آب تشکیل شده است، با اتلاف ۱۰ درصد آب بدن، جوجه از گله حذف شده و در صورت از دست دادن ۲۰ درصد آب بدن، جوجه می میرد. دسترسی سریع جوجه به مقدار کافی آب مهم می باشد.

تقریباً ۲۴ ساعت پس از جوجه ریزی در حدود



شکل ۲: ضد عفونی ماشین حمل جوجه

آنتی بادی های مادری موجود در زرده می شود. دستگاه گوارش جوجه بعد از تقریباً نابالغ است و اغلب جذب غذا از روده آهسته انجام می شود. با توقف بیشتر مواد مغذی در لوله گوارش، میکروارگانیسم هایی که از محیط و بخصوص همراه غذا دریافت شده اند از وجود محیط مناسب و سرشار از مواد غذایی بهره کافی برده موجب عفونتهای مزمن و مرگ و میر در جوجه می گردند. یک مسئله مهم در روز اول ورود جوجه به سالن مرغداری، کارتن های حمل جوجه است. کارتن های حمل جوجه باید بلافاصله پس از

۸۰ درصد، ۴۸ ساعت بعد حدود ۹۰ درصد و ۷۲ ساعت بعد حدود ۱۰۰ درصد جوجه ها باید دارای چینه دان پر باشند. در غیراینصورت باید بررسی شود که چه عاملی باعث عدم مصرف کافی دان توسط جوجه ها شده است. چینه دان جوجه ها بایستی در ملامسه نرم و قابل انعطاف باشد. چینه دان سفت نشان می دهد که آب کافی در اختیار جوجه ها قرار نگرفته است و بنابر این لازم است که به سرعت میزان دسترسی پرنده ها به آب در سالن بررسی شود. چینه دان متورم و متسع ولی شل نشان می دهد که پرنده ها به اندازه کافی

قبل از ورود جوجه ها، شرایط بهداشتی و مدیریتی سالن باید به دقت بررسی شود. طول دوره پرورش جوجه گوشتی در حدود ۱۰۰۰ ساعت است، بنابراین هر ساعت ۰/۱ درصد زندگی جوجه را در بر می گیرد لذا در یک دوره ۲۴ ساعته نامناسب علاوه بر عوارض ثانویه، ۲/۴ درصد عملکرد از دست می رود. روز اول ورود جوجه تنظیم دمای سالن اهمیت زیادی دارد. جوجه بعلت عدم تکامل سیستم تنظیم دمای بدن تا سن دو هفتهگی توانایی تنظیم دمای بدن خود را بخوبی ندارد. سرد بودن سالن در روز اول باعث کاهش دمای بدن و رشد جوجه شده و حساسیت آنها را به بیماری افزایش می دهد. هوای خیلی گرم سالن باعث بالا رفتن دمای بدن جوجه و از دست دادن آب بدن می شود. جوجه یکروزه به

سرد بودن دمای سالن بسیار حساس است. برای کسب حداکثر عملکرد تولیدی پرند، دمای بستر در هنگام جوجه ریزی باید حدود ۲۹ درجه سانتیگراد باشد. دمای کف خیلی مهمتر از دمای هوا است. جوجه یکروزه حدود ۵ سانتی متر قد دارد و دمای هوا در این ارتفاع متأثر از دمای کف است. در سالن هایی که قبل از جوجه ریزی به خوبی گرم نشده اند خیلی دور از انتظار نیست که نقاطی روی کف را یافت که دمای آن حدود پنج درجه سانتیگراد از دمای هوای ارتفاع حدود یک متر کمتر باشد. حتی در بهترین سالنهای مرغداری نیز دمای بستر حدود ۱ تا ۱/۵ درجه سانتیگراد پایین تر از دمای هوای ارتفاع یک متری است.

در صورتیکه دمای سالن یا بستر، سرد باشد جوجه ها دچار استرس شده و بدنبال آن مانع فعالیت صحیح و مناسب سیستم ایمنی جوجه شده و منجر به افزایش حساسیت جوجه به عفونت کلی باسیلی و یا عفونت با سایر باکتریها و افزایش تلفات در هفته اول می شود. عامل دیگری که در تأمین آسایش جوجه باید به آن توجه کرد رطوبت بستر است. بستر مرطوب سردتر از بستر خشک است، در صورت مرطوب بودن بستر، باید مدت زمان گرم کردن سالن قبل از جوجه ریزی را دو برابر کرد.

نکته مهم و حیاتی در روز اول، دسترسی هر چه زودتر جوجه ها به آب و دان است. عدم دسترسی به غذا در روزهای اولیه باعث کاهش پرزهای روده و کاهش ترشح آنزیم های دستگاه گوارش (روده) می گردد، با مصرف غذا فعالیت آنزیم ها و رشد روده بیشتر می شود. تغذیه در روز اول باعث جذب بهتر زرده و بهبود جذب مواد مغذی در پرند می شود. تغذیه روز اول با آرد ذرت بدلیل فقر پروتئین باعث نارسایی رشد بافتهای بدن می گردد لذا توصیه می شود در همان ساعات اولیه ورود جوجه به سالن از دان اصلی استفاده شود.

در شرایط ایده آل، جوجه ها باید در کمتر از ۸ ساعت پس از هچ (زمان هچ جوجه در داخل تخم

گیاه دارویی نعنای فلفلی

مقدمه

در فلات پهناور ایران، علاوه بر سابقه طولانی و ریشه تاریخی و فرهنگی در مصرف گیاهان دارویی به خاطر داشتن آب و هوا، خاک و شرایط اقلیمی متفاوت جایگاه گیاهان دارویی در کشور ممتاز گردیده است. تنوع گیاهان دارویی در کشور سبب شده که مردم برای مصارف غذایی و دارویی به این گیاهان روی آورند. با توجه به ارزش گیاهان دارویی نزد مردم کشور و به تبع آن مردم استان ایلام، ساکنین این استان از گیاهان دارویی هم به منظور درمان و هم به صورت خوراکی استفاده می کنند. در سالهای اخیر در زمینه کاشت گیاهان دارویی فعالیت هایی قابل توجهی انجام شده است که این امر سبب افزایش میزان تولید گیاهان دارویی در استان شده است. به دلیل تنوع آب و هوایی در استان ایلام، در مناطق مختلف استان شاهد کشت گیاهانی هستیم که با شرایط اقلیمی آن محیط سازگار است و از هزار گونه گیاهی شناخته شده در استان بیش از ۳۰۰ گونه آن خاصیت دارویی دارد. اما متأسفانه عواملی از قبیل عدم بازاریابی، فقدان صنایع تبدیلی و عدم فرهنگ سازی مناسب سبب شده آنگونه که باید از این شرایط استفاده بهینه نشود.

شرایط اقلیم و نیازهای اکولوژیکی نعنای فلفلی

این گیاه با اکثر شرایط آب و هوایی و اقلیمی سازگار است و در بیشتر نقاط دنیا رویش می کند. بهتراست از کشت آن در مناطق خیلی سرد خودداری گردد. اندامهای زیرزمینی تا ۱۷- درجه سانتیگراد را تحمل و زندگی خفیف دارند حتی دمای ۳۰- درجه را هم برای مدت کوتاه تحمل می کنند. نعنای فلفلی برای رویش به درجه ۲ تا ۳ دمای نیاز دارد ولی درجه حرارت ایتیمم برای گیاه ۱۰ درجه سانتیگراد است. درجه حرارت مناسب بمنظور تولید اسانس ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتیگراد



است. برخی تحقیقات نشان داده است که دماهای بالاتر از ۲۲ درجه تولید و میزان اسانس را افزایش می دهد. استان ایلام به دلیل تنوع آب و هوایی و شرایط اقلیمی مناسب و با داشتن منابع طبیعی فراوان به عنوان کانون کشت گیاهان دارویی در کشور شناخته شده است از این رو می توان این



گیاه را در تمام مناطق استان کشت نمود. حدود ۵۰ هکتار از زمینهای کشاورزی در استان ایلام به کشت گیاهان دارویی و بیش از ۷ هکتار از این اراضی به کشت نعنای فلفلی در شهرستانهای مهران، دهلران و چرداول اختصاص پیدا کرده است.

زمان و عملیات کشت نعنای فلفلی

زمان کاشت در دو فصل بهار و پاییز انجام می شود لیکن کشت بهاره به کشت پاییزه ترجیح داده می شود. بهترین زمان کاشت در بهار اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد است. با توجه به نیاز آبی بالای این گیاه و میزان و سیستم آبیاری منطقه زمین مورد نظر را می بایست به کشتهای مناسب تقسیم بندی کرده و سپس ریزومها را به قطعات ۲۰- تا ۱۵ سانتی متری قطعه قطعه کرده و با توجه به نوع بافت خاک در شیاریهایی به عمق ۵ تا ۱۰ سانتی متر، در خاکهای سبک ۱۰ سانتی متر، در خاکهای متوسط ۸ سانتی متر و در خاکهای سنگین ۵ تا ۶ سانتی متر به صورت ردیفی کشت نمود. فاصله ردیفهای کاشت از هم ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر در عمق کاشت ۱۰ تا ۱۲ سانتی متر انتخاب میشود. اواخر بهار زمان مناسبی برای تکثیر نعنای فلفلی از طریق قلمه های ساقه است و در این روش فاصله ردیفها از یکدیگر بین ۵۰



تا ۷۰ سانتی متر مناسب است. همچنین زمان یاد شده برای جدا سازی پاجوشها نیز مناسب است. نهایتاً فاصله دو بوته از هم روی ردیفها باید به ۲۰ تا ۳۰ سانتی متر برسد پس از کاشت بلافاصله زمین باید آبیاری گردد.

عملیات داشت نعنای فلفلی

نعنای فلفلی بعلاوه داشتن ریشه های سطحی قادر به جذب رطوبت از اعماق نیست و باید آبیاری آن با فواصل کم و بصورت سطحی انجام شود. این گیاه از ۳ تا ۴ هفته پس از رویش تا قبل از گلدهی به آب کافی نیاز دارد. میزان اسانس تولیدی با رطوبت خاک رابطه مستقیم دارد، همچنین این موضوع با حاصلخیزی خاک نیز رابطه مستقیم دارد و هر چه خاک از مواد غذایی غنی تر باشد میزان اسانس و کیفیت آن بیشتر میشود. نعنای فلفلی گیاهی است که ۲ تا ۴ سال در زمین باقیمانده و ارزش اقتصادی خود را حفظ می کند. از این رو تناوب یا چرخه زراعی و تهیه بستر کاشت در افزایش عملکرد و موفقیت زراعت آن نقش بسیار تعیین کننده ای دارد. از نظر تناوب بهتراست پس از گیاهانی مانند غلات و گیاهان وینی کشت گردد. و برای کشت مجدد بهتر است پس از چهار سال از زمان برداشت دوباره به کاشت آن در همان زمین اقدام نمود. همچنین بهتراست در مبارزه با علفهای هرز از روش های غیر شیمیایی استفاده شود و از روشهای مکانیکی نظیر وجین استفاده کنیم، بدین ترتیب می توان در اوایل بهار خاک بین ردیفها را برگردان نمود ولی چنانچه امکان



اجرای روش مکانیکی وجود نداشت می توان از علفکش رانداپ به میزان ۴ لیتر در هکتار قبل از کاشت استفاده نماییم. در طول دوره رشد بایستی با آفات و امراض مبارزه نماییم. استفاده از سموم در تولید این گیاه توصیه نمیشود ولی چنانچه آفات و امراض حالت طغیانی داشتند بهتراست با

کارشناسان مربوطه مشورت و از روش های بی خطر برای انسان و محیط زیست استفاده نمود.

برداشت محصول نعنای فلفلی

نعنای فلفلی در سال ۲ تا ۳ بار برداشت می شود و روش برداشت ارتباط نزدیکی با نحوه استفاده از اندامهای برداشت شده دارد. بعبارتی بستگی به این دارد که گیاه را با هدف سبزی یا تهیه اسانس برداشت نماییم. برای تهیه اسانس، برداشت در مرحله گلدهی صورت میگیرد، برای استفاده بعنوان سبزی قبل از گلدهی و از اندامهای جوان و شاداب استفاده می شود. برداشت ممکن است بسته به سطح زیر کشت بصورت دستی یا ماشین انجام شود، در هر صورت گیاهان بایستی از ارتفاع ۴ تا ۵ سانتیمتری بریده شوند و مدتی بر روی زمین باقیمانده تا رطوبت اندامهای برداشت شده به حدود ۴۰ درصد کاهش یابد. این کار هم باعث کاهش حجم و هم تسریع در حمل و نقل گیاه میشود. در بیشتر نقاط دنیا نعنای فلفلی بدین صورت برداشت میشود اما اخیراً در روش جدید بلافاصله پس از برداشت گیاهان داخل جعبه های مخصوص گذاشته شده و به خشک کن ها هدایت میشوند و خشک میگردند.

اکثر محققان بر این عقیده هستند که برداشت نباید قبل از خرداد انجام شود، زیرا در این مرحله اسانس های استخراجی کیفیت چندانی نداشته و بهترین زمان در اولین برداشت اول ۲۵ تیرماه و دومین برداشت آخر مرداد تا ۱۵ مهرماه و سومین برداشت تا ۱۵ آذرماه است، در این صورت سالانه ۵۵ تا ۶۰ کیلوگرم اسانس از هر هکتار زمین بدست می آید.

متوسط عملکرد سالانه وزن تر محصول ۱۲ تا ۲۰ تن در هکتار است، مقدار اسانس تولیدی ۲ تا ۴ کیلوگرم به ازای هر تن محصول است. چنانچه هدف از برداشت فقط برگها باشند بایستی صبح زود و قبل از گلدهی انجام شود، عملکرد محصول در این روش ۱/۲ تا ۱/۸ تن در هکتار برگ خشک است.

منابع

- ۱- سلیمانی، ف. ۱۳۹۳. خواص دارویی نعنای فلفلی. اولین همایش ملی گیاهان دارویی، طب سنتی و کشاورزی ارگانیک.
- ۲- پاکپور، م.ج، مدنی، ۱۳۹۲. پاسخ گیاه دارویی نعنای فلفلی به کاربرد جیبرلیک اسید و منابع شیمیایی و بیولوژیک سفر. همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی.
- ۳- جابمندی، ک.م.ب، رضایی. (۱۳۸۵).
- اسانس، تقطیر، روشهای آزمون و شاخص های بازاریابی در تجزیه اسانس. چاپ اول. ناشر: انجمن گیاهان دارویی، تهران صفحه ۳۵۴.
- ۴- واحد باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام.

اعظم سنجابی - کارشناس زراعت و اصلاح نباتات - مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ملکشاهی

فرشته رحمانی - کارشناس باغبانی - مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ملکشاهی

روشهای مقابله با سرمازدگی بهاره

مقدمه

رشد و عملکرد گیاهان تابعی از عوامل محیطی است. یکی از مهمترین این عوامل دما و پارامترهای تغییر دهنده ی دماست. تغییرات دمایی می تواند بر واکنش های حیاتی گیاهان تأثیرات قابل ملاحظه ای بگذارد، یخ زدگی و سرمازدگی از جمله عواملی است که بر عملکرد محصولات باغی در صورت وقوع اثرات زیادی دارد. تحقیقات نشان می دهد خسارت سرمازدگی در دنیا سالانه ۳ تا ۵ درصد و در ایران نزدیک ۲/۵ تا ۳ درصد است. استان ایلام با حدود ۶۲۲۰ هکتار باغ نیز همانند سایر نقاط کشور معمولاً با این پدیده طبیعی مواجه می باشد و مخصوصاً فصل بهار برای باغداران خسارت و مشکلاتی را به وجود می آورد. سرمازدگی پدیده ای است که در درجه حرارت های پایین، موجب ایجاد خسارت و از بین رفتن اندامهای گیاه می شود که عمدتاً شامل گل، برگ و شاخه های تازه رویشیده است. پدیده سرما ممکن است به صورت محلی باشد، یعنی هوای سرد در خود منطقه مورد نظر به وجود آید که معمولاً در شب هایی که آسمان صاف بوده و باد نمی وزد اتفاق می افتد و یا اینکه منطقه ایی بوده و از یک منطقه وارد محل دیگر شده که جریان هوا نسبتاً قوی می باشد.

سرمای دیرس بهاره موجب آسیب دیدن جوانه های تازه بیدار شده در درختان میوه و در برخی موارد نیز باعث صدمه به میوه های تازه تشکیل شده می شود. لذا باغداران محترم کاملاً از نتایج خسارت بار عدم محافظت باغات در برابر سرمای بهاره مطلع هستند. لذا اعتقاد به مقاومت در برابر سرما به عنوان یک پدیده و ابزار، کمکی برای جلوگیری از بروز خسارت ناشی از سرمازدگی، از نظر آنها از اهمیت بالایی برخوردار است.

روشهای مقابله با سرمازدگی

با توجه به اینکه سرمازدگی بهاره معمولاً خسارت زیادی به محصولات باغی وارد می نماید روشها و راهکارهای مختلفی ارائه گردیده است. این روشها به طور کلی به دو دسته، روشهای بلند مدت یا غیر فعال و روشهای کوتاه مدت یا فعال تقسیم بندی می شوند.

الف) روشهای بلند مدت یا غیر فعال:

۱. انتخاب منطقه و محل مناسب برای کاشت درختان، به عبارت دیگر مکان یابی درست و استفاده از آمار بلند مدت هواشناسی (حداقل دوره ۳۰ساله) و مطالعات مکان یابی احداث باغ انجام گرفته در منطقه و همچنین مشاوره و راهنمایی گرفتن از کارشناسان خبره در این زمینه می تواند راهگشا باشد.

۲. انتخاب زمین و نوع خاک مناسب برای احداث باغ: خاک مناسب برای احداث باغ بایستی دارای بافت متوسط، میزان مواد آلی خاک حداقل ۱ و ترجیحاً ۲ تا ۳ درصد و عمق حداقل ۱۲۰ سانتی متر باشد. مضافاً اینکه تا عمق ۱/۵ متری فاقد لایه سخت و محدود کننده برای نفوذ ریشه باشد.

۳. انتخاب ارقام درختان مناسب و سازگار با شرایط آب و هوایی منطقه مخصوصاً ارقام دیر گل مقاوم به سرمای بهاره

۴. انتخاب پایه های مقاوم به سرما به خصوص پایه هایی که موجب القاء دیر گل دهی می شوند.

۵. نظر به اینکه هوای سرد به علت سنگینی به طرف پایین حرکت می کند و معمولاً در چاله ها و اراضی کم ارتفاع تجمع می یابد و موجب سرمازدگی می شود، لذا توصیه می شود در زمین های گود کف دره ها و چاله، باغ احداث نشود.

۶. در صورت احداث باغ در اراضی شیبدار، باغ در دامنه های رو به شمال احداث گردد، چون درختانی که در دامنه های جنوبی کشت می شوند، با جذب انرژی بیشتر زودتر از درختانی که در دامنه های شمالی و هموار قرار دارند از خواب فیزیولوژیکی بیدار شده و وارد مرحله گلدهی می شوند و در نتیجه در معرض خطر سرمازدگی قرار می گیرند. بنابراین در صورت امکان توصیه می شود از کاشتن محصولات حساس به سرما در دامنه های جنوبی به منظور جلوگیری از احتمال سرمازدگی خودداری شود.



۷. انتخاب طرح مناسب کاشت درختان، احداث باد

شکن در مناطق بادخیز

۸. مدیریت کف باغ شامل مبارزه با علفهای هرز، خودداری از شخم باغ قبل از یخبندان، مرطوب کردن زمین باغ

مبارزه با علفهای هرز کف باغ باعث می شود تا در طول روز، زمین، انرژی خورشید را گرفته و در شب به محیط برگرداند. شخم زدن، باعث افزایش هوای درون خاک می گردد و چون هوا، گرمای کمتری در مقایسه با خاک ذخیره می کند در نتیجه انرژی ذخیره شده در خاک کاهش می یابد. مرطوب کردن خاک باعث جذب بیشتر انرژی خورشید می گردد.

ب) روشهای فعال یا کوتاه مدت

۱. جلوگیری از سرمازدگی از طریق گرم کردن هوای باغ، در این روش گرم کردن هوای باغ توسط بخاریهای باغی انجام می گیرد و برای هر هکتار در حدود ۱۰۰ تا ۱۲۰ بخاری مورد نیاز می باشد و سوخت آنها می تواند روغن سوخته، گازوئیل و نفت سیاه باشد.

۲. حفاظت از درختان از طریق پاشیدن آب روی شکوفه درختان با استفاده از روش آبیاری بارانی و قطره ایی، در صورت وجود سیستم آبیاری بارانی با قطره ای در باغ می توان از میکرو جت بر روی تاج درختان استفاده نمود و آب را بر روی تاج درختان پاشید. پاشیدن آب با ایجاد لایه یخ بر روی جوانه ها باعث محافظت از سرما شده و همچنین یخ زدن آب باعث آزاد شدن گرما و گرم شدن محیط اطراف جوانه می شود.

۳. بکارگیری دستگاه مولد مه (فوگر)، دستگاه مولد مه یا فوگر، با آب و نوعی روغن (۷k۲) باعث ایجاد مه غلیظ در سطح درختان شده و از خسارت سرما به شرط عدم وجود باد جلوگیری می کند. روش تولید مه می تواند تا ۴ درجه سانتی گراد گرما تامین نماید.

۴. از جمله روشهای سنتی و در دسترس که برخی از کارشناسان کشاورزی توصیه نموده اند می توان به ایجاد دود به منظور کاهش تشعشع با آتش زدن تنه، شاخ و برگ درختان خشک شده داخل باغ و بقایای گیاهی کاه و کلش و لاستیک با هدف کاهش اثرات مخرب سرمازدگی در باغات اشاره نمود.



علائم ظاهری خسارت سرمازدگی در اندامهای گیاهان

بارزترین علامت سرمازدگی و سرما در روز بعد از وقوع سرمازدگی دیده می شود که به طور خلاصه به آن اشاره می شود.

– برگ های خسارت دیده رنگی سبز تیره و ظاهری خیس خورده دارند که اگر شدت خسارت زیاد نباشد یا تمام سطح برگ را نگرفته باشد، برگ روی درخت مانده و ممکن است خسارت جبران شود.



خسارت در مورد میوه های سرد سیری متحصراً به شکوفه های درختان محدود می شود. شکوفه های خسارت دیده ظاهری قهوه ای تا سیاه پیدا نموده در صورتی که از نزدیک به آن نگاه کنید گلبرگ ها شفاف شده و در میان انگشتان دست به راحتی له می گردد، در نتیجه در اثر صدمات وارده شکوفه ها ظرف چند روز ریخته و درخت فاقد میوه در آن سال خواهد شد. حساس ترین

مرحله خسارت سرما بعد از افتادن گلبرگ ها زمانی است که میوه های جوان و پغاله تازه شکل گرفته باشند و گلها بیشتر از برگها حساس تر می باشند.

مدیریت کود دهی باغات

کوددهی باعث افزایش سلامت درختان و در نتیجه افزایش مقاومت آنها به سرما می شود. درختانی که به طور مناسب کوددهی نشوند در پاییز خیلی زود دچار ریزش برگ می شوند در بهار زودتر تر ازموقع به شکوفه می نشینند و در نتیجه نیز به سرما و سرمازدگی حساس می شوند. کود فسفر باعث بهبود دوباره درختان پس از خسارت سرمازدگی می شود. استفاده از مواد شیمیایی مانند اتفون قبل از تورم جوانه باعث به تاخیر انداختن گلدهی در درختان و فرار از سرما می گردد. یادآوری می شود کاربرد این مواد بایستی بر اساس نظر کارشناسان مرتبط باشد.

منابع:

۱. میرمحمدی میبیدی، سید علی محمد. ۱۳۸۲.

مدیریت تنش های سرما و یخ زدگی گیاهان زراعی و باغی جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان.

۲. کریمی، م. ک. سپهر، م. و سجادی نایینی. ۱۳۷۹.

سرما و یخ زدگی گیاهان زراعی و باغی در استان های کشور و روش های حفاظت گیاهان. معاونت زراعت جهاد کشاورزی

فتح اله سارایی، کارشناس ارشد مدیریت کشاورزی، مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان ایلام

بهروز امیدی. کارشناس ارشد زراعت.مسئول حفظ نباتات شهرستان سیروان

* کلیه مقالات ارائه شده به دفتر فصلنامه توسط هیات داوران مورد ارزیابی قرار گرفته و در صورت تایید، پس از ویرایش به چاپ خواهند رسید.	قابل توجه نویسندگان محترم
* بدیهی است مقاله های پذیرفته شده به ترتیب اولویت در شماره های آتی منتشر خواهند شد.	
* مسئولیت علمی مقالات به عهده ی نویسنده است و چاپ آن الزاماً به منزله ی تایید دیدگاه نویسنده یا نویسندگان مقاله نیست.	
* فصلنامه در ویرایش فنی و ادبی مقالات آزاد است.	
* متن فارسی مقالات حداکثر در ۳ صفحه با فاصله سطور ۱/۵ با قلم ۱۲ B Lotous 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 نوآوران ترویج با ذکر مأخذ بلامانع می باشد.	
* مقالات ارسالی به هیچ عنوان قابل استرداد نمی باشد.	
* ضروری است درخواست چاپ مقاله ها، به امضای 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.	

نشانی دفتر فصلنامه: ایلام – بلوار جنوبی امام (ره) – ساختمان شماره ۲ سازمان جهاد

کشاورزی استان ایلام – مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

کد پستی: ۷۳۸۳۴ – ۶۹۳۱۷ دورنگار: ۰۶ – ۳۳۳۲۰۰۶ – ۰۸۴۳