

کشت مجدد برنج

بایدها و نبایدها!



غلامرضا یوسفی مدیریّت هماهنگی ترویج کشاورزی
(رئیس اداره رسانه های ترویجی)

چند سالی است بدلیل مساعد بودن شرایط جوی کشت مجدد برنج در اراضی کشاورزی استان مازندران رایج شده است و شالیکاران استان تمایل زیادی به این امر دارند. اگر از دیدگاه اقتصادی، این موضوع بررسی گردد باید گفت کشاورز سرمایه ای بنام زمین در اختیار دارد و عقلایی است تا از این سرمایه حداکثر استفاده را بعمل آورد. پر واضح است زمینی که تا چند سال پیش فقط یکبار کشت می شد با اعمال کشت مجدد برنج درآمدی به اندازه کشت اول بدست می آورد و از نظر کیفیت فنی از کشت اول نیز بالاتر است! اما از نگاه دیگر با انجام کشت مجدد، شرایط برای فعالیت کرم ساقه خوار مناسب شده و از این نظر باعث ازدیاد نسل و تراکم جمعیت این آفت خواهد شد.

علاوه بر آن با عنایت به کمبود منابع آبی استفاده مضاعف از این سرمایه خدادادی نیز، کشاورزی را با خطر مواجه خواهد ساخت. حال با توجه به این مسائل چه باید کرد؟

از جهت اینکه کشاورز از زمینی که در اختیار دارد باید حداکثر استفاده را بعمل آورد یک تصمیم عقلایی و اقتصادی شکی نیست و علیرغم اعلام ممنوعیت کشت مجدد، تعداد زیادی از شالیکاران به این امر اقدام می کنند و مسلماً نمی توان با جبر و تهدید از این اقدام کشاورز ممانعت نمود اما آراه دیگری وجود دارد؟

قطعاً راهکارهای دیگری وجود دارد و در این بخش محققان و اعضای محترم هیئت علمی در این زمینه پاسخگوی این نیاز کشاورز خواهد بود. کشاورز می خواهد از زمین خود استفاده حداکثری نماید و قطعاً برای او فرقی نخواهد داشت بجای کشت برنج محصول دیگری کشت نماید. جهاد کشاورزی در این زمینه با کمک مراکز و موسسات تحقیقاتی باید به یاری بخش اجرا شتافته و محصولی را معرفی نماید که مشکلات کشت مجدد برنج حاضر را نداشته و از طرفی درآمدی (حداقل برابر با کشت مجدد فعلی) برای کشاورز در بر داشته باشد و قطعاً نیز همکاران مراکز و موسسات تحقیقاتی در این زمینه، طرح هایی در دستور کار دارند و انشاءالله هرچه زودتر نتایج آن به کشاورزان ارائه شود به امید آنروز

نداشته باشد، بوی سوختگی ندهد رنگ سبز مایل به قهوه ای داشته باشد، PH آن تقریباً ۴ باشد.

میزان مصرف بر اساس ماده خشک مصرفی در دام حدکثر برای گاو شیری ۱۴-۱۲ کیلوگرم، گاو خشک ۱۲-۸ کیلوگرم، گاو گوشتی ۱۸-۱۲ کیلوگرم، تلیسه ۱۱-۵ کیلوگرم و گوسفند ۲-۱ کیلوگرم پیشنهاد می گردد.



حداقل ۷۰ درصد هزینه یک واحد دامپروری را هزینه مرتبط با خوراک تشکیل می دهد لذا مدیریت این بخش دارای اهمیت بسیار زیادی می باشد و هر اقدامی در جهت صرفه جویی و کاهش هزینه و افزایش بازدهی گله دارای اهمیت و ارزش بالایی است. سیلاژ ها یکی از سودمند ترین و با ارزش ترین مواد غذایی علوفه ای جهت تغذیه دام می باشند. به خاطر کمبود علوفه در فصول زمستان و پاییز جهت کاهش هزینه خوراک دام، تولید سیلاژ علوفه ای در فصول بهار و تابستان می تواند کاملاً مفید باشد.

سیلاژ کردن علوفه ها می تواند علوفه را در برابر اثرات زیانبار آفتاب، قارچ، حشرات و آتش محافظت کند و خوراکی با ارزش غذایی بالا و پروتئین بالا را در زمستان و پاییز برای دام ها محیا کند. به این صورت دام ها می توانند در تمامی فصول سال علوفه تازه مصرف کنند. سیلاژها موجب افزایش بازده تولیدی دام شده و فضای کمتری را نسبت به علوفه خشک اشغال کرده و هدر رفت کمتری دارند.

به مکان نگهداری سیلاژ "سیلو" گفته می شود. سیلو در دامپروری معمولاً به جایی گفته می شود که علوفه با رطوبت بالا را در آن نگهداری می کنند به طوری که می توان تا سال ها از آن علوفه استفاده نمود بدون این که ارزش غذایی آن تغییر زیادی یابد. به طور کلی سیلوها به سه نوع سیلوهای سنگری (زیرزمینی)، سیلوهای برجی (روزمینی) و سیلوهای کیسه ای تقسیم می شوند.

سیلاژ یا سیلو کردن: از تخمیر ساقه و برگ و دانه و غده علوفه های همچون ذرت، جو، چغندر علوفه ای، ضایعات مزرعه و غیره به همراه برخی از افزودنی ها یا بصورت علوفه خالی فرآوری می شود که خوراکی بی همتا برای دام بوده و حاوی مواد سودمند انرژی زا برای آن می باشد. عامل کلیدی در تهیه سیلاژ مناسب فراهم نمودن شرایط بی هوازی برای فعالیت باکتری های تخمیر کننده می باشد.

نتایج تحقیقات حاکی از این است که لاکتوباسیلوس ها میکروارگانیسم های غالب در علوفه های در حال رشد بوده و در تخمیر سیلو نقش اصلی دارند آب و اکسیژن دشمنان اصلی سیلاژ محسوب می گردند. فشار کافی و جلوگیری از ورود و خروج هوا، رطوبت پایین، ماده خشک بالا، قطعه قطعه کردن علوفه، باکتری های تخمیر کننده و ایجاد یک PH مناسب در تهیه سیلاژ دارای اهمیت است.

موادی که می توان از آنها در جهت تهیه سیلاژ استفاده کرد:

- * گیاهان علوفه ای خوش خوراک: فصول جو، یولاف، ترتیکاله، شلغم، یونجه، شیدر، چغندر علوفه ای و.....
- * پسماندهای گیاهی چون کلش غلات و.....
- * پسماند کارخانجات مواد غذایی شامل: تفاله چغندر، تفاله گوجه فرنگی، ضایعات کارخانه چای، زیتون، سبوس و.....
- * ذرت علوفه ای یا گروه های زودرس، متوسط رس و دیررس که سال ها است به عنوان اصلی ترین منبع تولید سیلاژ در کشور مورد استفاده قرار می گیرد.
- * ترکیب غلات زمستانه شامل جو، ترتیکاله، یولاف (جو دوسر) و چاودار یا گیاهان خانواده لگوم مثل ماشک، خلر، گاودانه که برای تولید سیلاژ مناسب است.
- * ترکیب گیاهان لگومینه ای مانند یونجه، اسپرس، ماشک، خلر، گاودانه که در مناطق کم بارش و مستعد خشکی پرورش می یابند با غلات یا گراس های تابستانه مثل سورگوم شیرین سیلو شوند، می تواند سیلاژ با کیفیتی را تولید کند.
- * ارقام جدیدی از گیاه سورگوم به عنوان یک گیاه مقاوم به خشکی و آب های نامتعارف شور، می توانند منابع پایدار و قابل اطمینانی برای تولید سیلاژ در سال های آینده باشند.



نکات مهم در تهیه انواع سیلاژ ها:

- ۱- درو کردن علوفه در مرحله مناسب از بلوغ.
 - ۲- پژمرده کردن گیاه جهت اطمینان از ماده خشک کافی.
 - ۳- خرد کردن علوفه به قطعات کوچک.
 - ۴- پر کردن سیلو و خارج کردن هوای اضافی.
 - ۵- پوشاندن سیلو.
 - ۶- ذخیره کردن و باز کردن سیلو برای تغذیه دام.
- جهت کنترل کیفی سیلاژ از PH متر، دماسنج و ارزیابی ظاهری استفاده می گردد. در ساده ترین روش فرد با فشردن نمونه در دست و باز شدن نمونه میزان رطوبت سیلاژ را تخمین میزند. سیلاژ تهیه گردیده باید بدون کپک، بدون بوی نامطبوع مانند بوی آمونیاک و اسید بوتریک باشد، حالت خمیری و لزج

*** سامانه تالار ترویج کشاورزی www.agrilib.ir ***

دریافت جدیدترین مطالب آموزشی و ترویجی بخش کشاورزی

در قالب مواد نوشتاری، فیلم و اپلیکیشن، با قابلیت جستجوی موضوع، زمان انتشار و ناشر و...

نکته مهم در مورد صافی شن اینکه همواره باید حداقل دو دستگاه صافی شن پیش بینی شود تا بتوان همواره با آب تصفیه شده از یکی از آنها صافی دوم را شستشو نمود. همواره سعی شود صافی های شنی با فاصله حدود ۳۰ دقیقه یا یکدیگر راه اندازی شوند تا بدین ترتیب احتمال کثیف شدن هر دو دستگاه با هم منتفی گردد.

زمان شستشوی معکوس صافی های شن موقعی است که اختلاف فشار قبل و بعد از آن حدود ۳/۵ متر بیشتر از زمان تمیز بودن آنها شود. برای شستشوی معکوس صافی های شن ابتدا شیرهای ورودی و خروجی یکی از صافی ها بسته شده و شیر تخلیه پاک واش باز شود سپس شیر خروجی این صافی به آرامی باز شود تا جریان آب از زیر صافی برقرار شود. در این حالت گل و لای مواد معلق از طریق لوله تخلیه خارج می شود. این عمل تا زمانیکه آب خروجی صاف شود، ادامه می یابد این مراحل برای صافی بعدی نیز تکرار می شود.

پس از پایان فصل آبیاری و توقف کامل ایستگاه، درجه بالای فیلترها، درپوش زیر کلکتورهای ورودی و خروجی باز شوند تا آب داخل آنها کاملاً تخلیه گردد. بقیه شیرهای موجود نیز باز شوند تا هوا در داخل ایستگاه و مخازن جریان داشته باشد.

• بهره برداری و نگهداری صافی های توری:

صافی های توری وظیفه گرفتن باقیمانده مواد معلق خروجی از صافی های شن را برعهده دارند. پس از پایان هر آبیاری شیر فلکه ورودی به صافی بسته شده و شیر تخلیه جانبی باز شود تا آب داخل آنها کاملاً تخلیه شود سپس در پوش توری باز شده و توری ها به آرامی از صافی خارج شوند. توری ها در داخل استخر بطور کامل و با استفاده از برس نرم کاملاً تمیز شوند بطوریکه درپوش و شیر تخلیه بسته شوند.



• بهره برداری و نگهداری از تانک کود:

برای انجام عملیات کوددهی ابتدا دریاچه ورودی باز شده و کود مورد نظر داخل مخزن ریخته و سپس دریاچه محکم بسته شود. در این حالت شیر فلکه که در بین اتصال ورودی و خروجی تانک کود قرار دارد، به مقدار کمی بسته شود تا آب وارد مخزن شود (شیرهای ورودی و خروجی تانک بایستی قبلاً باز شده باشند). پس از اتمام مدت مورد نظر و انجام عملیات کود دهی، شیر فلکه کاملاً باز شده و ورودی و خروجی تانک کود مجدداً بسته شود. در پایان عملیات کود دهی شیر تخلیه تانک کود باز شود تا آب داخل مخزن بطور کامل تخلیه شود.



برنامه زمان بندی آبیاری
برای الگوی کشت سیاه
ریشه در دشت نکاء



این روش بوده که از هدر رفت آب ناشی از نفوذ عمقی و تبخیر از سطح جلوگیری می نماید. با توجه به اینکه تحویل آب در سیستم های آبیاری موضعی به میزان نیاز آبی در محدوده ریشه گیاه و در دفعات منظم دوره آبیاری است، عدم رعایت برنامه و زمان آبیاری منطبق بر تعداد گسیلنده مورد استفاده برای گیاه نه تنها کمکی به افزایش کمی و کیفی بلکه منجر به تجمع آب در محدوده ریشه گیاه، خفگی ریشه، آسیب رساندن به گیاه و همچنین هدر رفت آب می گردد. لذا به کشاورزان و بهره برداران سامانه های نوین آبیاری توصیه می گردد، جهت کارایی بهینه سیستم آبیاری، صرفه جویی در مصرف آب و انرژی، تاثیر گذاری صحیح در افزایش کمی و کیفی محصول، نسبت به رعایت برنامه آبیاری ارائه شده منطبق بر نوع سیستم اجرایی اقدام نمایند.

دستورالعمل بهره برداری و نگهداری تجهیزات تصفیه آب • بهره برداری و نگهداری از هیدروسیکلون:

هفته ای یکبار پس از توقف کامل آبیاری، دریاچه مخزن تحتانی باز شده و ذرات جمع شده در آن تخلیه شوند. پس از اتمام فصل آبیاری (و یا در صورت توقف سیستم برای چند روز) دریاچه مخزن تحتانی باز شده تا آب داخل سیکلون بطور کامل تخلیه شود. به این ترتیب هوا در داخل سیکلون جریان یافته و از خوردگی احتمالی جلوگیری می شود.

• بهره برداری و نگهداری از صافی های شن:

صافی شن مواد معلق، جلبکها و گل و لای آب را جدا می کند. بنابراین بعد از مدتی کار کرد، گل و لای منافذ لایه های سیلیس را مسدود نموده و موجب افزایش فشار داخل صافی و افت هیدرولیکی جریان آب می گردد.



شن و ماسه و ذرات معلق خروجی

رعایت اصول صحیح بهره برداری و نگهداری اصولی از شبکه آبیاری تحت فشار و تأسیسات وابسته برای بالا نگه داشتن عملکرد و کارایی سیستم ضروری می باشد چرا که در غیر این صورت پس از گذشت مدت زمان نسبتاً کوتاهی، سیستم کارایی لازم و مورد انتظار را از دست خواهد داد.

برنامه ریزی آبیاری

هدف اصلی از طرح و اجرای سیستم آبیاری تحت فشار تأمین آب به موقع و به مقدار کافی برای محصول و یا محصولات الگوی کشت در تمام مدت دوره رشد می باشد. برای این منظور یکی از وظایف مهم مدیریت بهره برداری، تهیه و تنظیم برنامه آبیاری با توجه به نیاز گیاه در سال ها و ماه های مختلف رشد است.

برنامه های زمان بندی آبیاری که در دفترچه های طراحی تهیه شده توسط مجموعه عوامل سازمان جهاد کشاورزی، گنجانده شده و پس از اجرا ضمن آموزش در اختیار بهره داران قرار می گیرد. این برنامه ها حاصل محاسبات انجام شده و استفاده از آمارهای هواشناسی، نیاز آبی گیاهان، آزمایش های آب و خاک مربوط به هر پروژه بوده که منطبق بر نوع سیستم سامانه نوین آبیاری طراحی شده می باشد.

تعیین تعداد قطره چکان، نوع آن و زمان آبیاری به فاکتورهایی از قبیل بافت خاک، نوع الگوی کشت، آرایش کشت، سن درختان، نیاز آبی گیاه و... دارد که بایستی برای هر زمین بطور جداگانه محاسبه شود. در اینجا به عنوان نمونه، برنامه آبیاری برای الگوی کشت سیاه ریشه با فواصل ۴ در ۴ متر با ۴ قطره چکان ۴ لیتر بر ساعت، در دشت نکاء و خاکی با بافت متوسط به شرح جدول ارائه می شود.

مطابق جدول فوق و به عنوان مثال، برای درختان سیاه ریشه بالغ، در تیرماه حدود ۶ ساعت آبیاری با دور آبیاری ۲ روز مورد نیاز است که در این زمان حدود ۹۶ لیتر آب در اختیار گیاه قرار می گیرد. لازم به ذکر است، نمایه های ظاهری میزان آب و خاک در سیستم سنتی و نوین کاملاً متفاوت بوده و در صورت عدم آگاهی بهره بردار از عملکرد سامانه نوین آبیاری، به هیچ وجه مورد پذیرش آنان نخواهد بود. در سیستم های نوین آبیاری بالاخص در سیستم های آبیاری موضعی، میزان آب تحویلی به گیاه، براساس نیاز آبی آن بوده و بصورت پیاپی رطوبتی در زیر لایه خاک در اختیار ریشه قرار می گیرد. لذا سطح خاک مرطوب نشده و این خود امتیاز

تاریخ	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم به بعد
آبیاری	آبیاری	آبیاری	آبیاری	آبیاری	آبیاری
00:45	00:57	01:10	01:21	01:15	00:55
02:24	03:10	04:10	04:25	04:10	03:00
03:24	04:30	06:00	06:20	05:50	04:20
02:50	03:40	05:00	05:15	05:00	03:30
03:20	04:20	06:00	06:00	05:40	04:10
03:25					

بیماری زنگار سیب و گلابی



دکتر زهرا علیزاده

کارشناس مدیریت جهاد کشاورزی سوادکوه شمالی (مرکز شهید علیرضا امجدی)

زنگار به ایجاد یک لایه نسج چوب پنبه ای حاصل از ترک های ریز در پوست بعضی از میوه ها چون بعضی از ارقام سیب و گلابی گفته میشود که پوست صاف، براق و خوش رنگ اینگونه میوه ها را به رنگ قهوه ای کدر تبدیل کرده که با دست یا شستن پاک نمی شود و ارزش بازاری میوه را پایین می آورد.

این عارضه سبب کاهش کیفیت ظاهری، بازاریابی، عمر انبارمانی، مقاومت به آفات و بیماری ها و از همه مهم تر قیمت سیب (این عارضه ویژه سیب و گلابی است) خواهد شد و همه ساله زیان های جبران ناپذیری به اقتصاد تولید محصولات باغی در اقصی نقاط کشور وارد می سازد.

ارقام و گونه هایی از میوه جات که دارای پوست نازک و شکننده ای دارند در مرحله فندقی شدن که پوست ظریف تری دارند در اثر عوامل مختلف شیمیایی، رطوبتی، فیزیولوژیکی، آب و هوایی و مکانیکی تحت تاثیر قرار گرفته و ترک های ریز و به هم نزدیکی را بر می دارند که علائم این عارضه در مراحل اولیه چندان مشهود نبوده ولی رفته رفته میوه جهت ترمیم پوست و مقابله با شرایط نامطلوب محیطی (واکنش دفاعی و حفاظتی اپیدرم میوه) قسمت های ترک خورده را ترمیم کرده و ترک های حاصل را چوب پنبه ای می کند و بعد از چوب پنبه ای شدن، پوست معیوب رنگش تیره تر و به رنگ قهوه ای در می آید و بعد از این مرحله تمام یا بخشی از پوست میوه غیرشفاف، چوب پنبه ای و قهوه ای کدر می شود عوامل مهم ایجاد کننده زنگار:

۱) جنس و نوع رقم حساس: رقم یا ارقامی که دارای پوست نرم، نازک و تردی دارند به زنگار حساس تر هستند. برای مثال رقم لبنانی زرد بسیار حساس می باشد.

۲) آب: آب بیش از حد نیاز، آب باران، شبنم سبب بزرگ شدن سلول ها شده و شکاف هایی در سطح کوتیکول پوست به علت بزرگ شدن بیش از حد سلول های اپیدرم ایجاد خواهد شد. ۳) تغذیه: یک رابطه نزدیک بین عنصر ازت و عارضه زنگار وجود دارد. استفاده بیش از حد از کودهای نیتروژنه باعث رشد زیاد سلول های اپیدرم پوست میوه شده و کوتیکول پوست شکاف های نازک بر می دارد. بر عکس استفاده از فسفر می تواند در رشد سلول تعادل ایجاد کرده و سبب کاهش زنگار در سیب شود. ۴) افزایش ناگهانی دما، کاهش رطوبت نسبی محیط و افزایش تبخیر از سطح اندام های سبز درخت از جمله میوه سیب در مرحله فندقی شدن موجب برهم زدن تعادل تبادلات گازی و رطوبت از سطح روزنه های میوه سیب گشته و موجب ترک خوردن پوست نازک میوه و زنگاری شدن آن می شود.



کشت و تولید گل محمدی در مازندران



مهدی محمدی

کارشناس مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ساری (مرکز دولتی)

بیماری ها، آبیاری، ایجاد تهویه و دریافت نور کافی، کود دهی کنترل علف هرز، چین گل و حتی کشت مخلوط، ۱/۵×۳/۵ و ۱×۴ سانتی متر توصیه می گردد. ابعاد چاله ها حداقل ۵۰×۵۰ و عمق ۵۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود. ایجاد چاله با عمق و ابعاد بیشتر در توسعه ریشه ها و ایجاد ساقه های جانبی بیشتر و در نهایت بوته های انبوه با ردیف کشت منظم بسیار مؤثر است. چاله ها قبل از کشت با مخلوط خاکی که دارای مواد آلی و هوموس بالا می باشد و عمدتاً به رنگ تیره تر در اراضی دیده می شوند یا کود حیوانی کاملاً پوسیده به مقدار ۳ تا ۴ کیلو و یا کمپوست چاله های کنده شده پر گردد و در تاریخ کشت مناسب منطقه که قبلاً ذکر شد



در بخش اول این نوشتار (ماهنامه شماره قبل) با خصوصیات گیاهشناسی و روش ازدیاد و تکثیر گل محمدی و پتانسیل کشت و پرورش آن در مازندران آشنا شدید. اکنون در این بخش بطور با روش کشت و پرورش آن آشنا خواهید شد.

کاشت گل محمدی

کشت گل محمدی می تواند در اوایل پاییز و یا در اواخر زمستان و قبل از بیدار شدن گیاه و همچنین سپری شدن سرمای دیرپرس بهاره انجام شود. طرح کاشت با توجه به میزان بارندگی، شیب زمین و وضعیت توپوگرافی تهیه می شود. اگر زمین شیب نامنظمی داشته باشد ابتدا باید زمین را به شکل منظم تبدیل کرد. فاصله بین ردیف ها در مناطق خشک با کشت آبی معمولاً ۲ تا ۳ متر و فاصله نهال های روی ردیف ها را ۱ تا ۲ متر در نظر می گیرند ولی در کشت دیم فواصل با توجه به میزان بارندگی و شیب زمین رطوبت نسبی، بافت خاک و سایر عوامل اکولوژیک انتخاب می گردد. در شرایط زراعی مازندران بهترین فواصل کاشت جهت ایجاد حداکثر عملکرد، مدیریت های داشت و برداشت (کنترل آفات

۵) وجود سایه اندازی شدید در محیط باغ: سایه ناشی از عدم انجام هرس اصولی (خشک و سبز)، کمی فواصل بین درختان نسبت به حاصلخیزی خاک و در هم رفتن شاخه های درختان در محیط باغ که رقابت شدیدی در جذب نور ایجاد کرده و میوه هایی ترد و با پوست نازکتری ایجاد می شوند. اینگونه میوه ها نیز در مقابل تغییرات محیطی حساس تر و امکان ایجاد زنگار را بیشتر می نماید. ۶) استفاده بعضی از سموم نباتی: برخی از سموم کشاورزی سبب سوزش و ایجاد خراش در پوست میوه می شوند. گاه نیز از شکاف هایی که از قبل موجود هستند وارد شده و سبب سوزش و مرگ سلول ها می شود که این اتفاق در سموم پودری نسبت به امولسیون ها کمتر است. سموم حشره کشی که دارای ترکیبات مسی، گوگردی آهن دار هستند در توسعه زنگار مؤثر می باشند. در مناطقی که آب و هوا خشک می باشد سمپاشی ها و همچنین محلول پاشی ها دیرتر از سطح درخت خشک می شوند که در کل باعث افزایش زنگار می باشد اما ناگفته نماند که قارچ کش کاپتان در عارضه زنگار اثری ندارد. قارچ کش ها و حشره کش هایی که در فرمولاسیون خود دارای سورفاکتانت می باشند در بروز زنگار مؤثر می باشند. ۷) ارتفاع از سطح دریا: شدت زنگار در دشت بیش از ارتفاعات است. در ارتفاعات و دامنه ها هوا سرد تر می باشد، چون رشد میوه ها در شب هنگام صورت می گیرد و شب ها نیز سرد می باشند افزایش حجم کمتر و با حالتی متعادل خواهد بود. همچنین در این مناطق میزان تولید هورمون جیبرلین در گیاهان بیشتر می باشد که هر دوی این عوامل در کاهش میزان زنگار بسیار مؤثر هستند.

۸) میزان هورمون های داخلی میوه: یکی از عوامل مهم در بروز زنگار میزان جیبرلین داخلی میوه می باشد بنابراین کاربرد جیبرلین باعث کاهش این عارضه می شود. میوه هایی که میزان جیبرلین داخلی تولید شده آنها کمتر است شدت زنگار بیشتر و برعکس می باشد.

۹) شدت بیماری های قارچی: بیماری های هیف و هاگدار چون سفیدک سطحی بدلیل آسیب به پوست میوه باعث افزایش زنگار میوه می گردد. آفاتی نظیر کنه نیز می تواند باعث این عارضه شود.

...ادامه مطلب در صفحه ۴

اقدام به کشت نهال شود. در زمان کشت نهال ها که به صورت گلدانی پلاستیک تهیه شدند به منظور آبیاری جزئی اولیه، تغذیه و ضدعفونی نهال در سطی از مخلوط ۲۰ لیتری آب، یک کیلو کود حیوانی پوسیده و ۲۰ الی ۳۰ گرم قارچ کش خاکزی بنومیل یا ردومیل به مدت ۱۰ دقیقه نگهداری گردد و بعد از آن با برداشتن و بریدن نایلون پلاستیکی با تیغ به صورتی که خاک گلدان ها از هم جدا نشود و موجب پارگی ریشه ها نشود آن را در چاله های کنده شده که قبلاً با مخلوطی کودها و خاک پر شده اند با کنار دادن عمقی به ارتفاع گلدان کاشت گردد.

به منظور حفظ رطوبت خاک و جلوگیری از تبخیر و همچنین توسعه و استقرار ریشه در اوایل فصل کاشت و اردیبهشت ماه اقدام به سله شکنی و ایجاد تشتک و یا آبخور پیرامون نهال می گردد. در صورت استفاده از سیستم آبیاری قطره ای نیاز به ایجاد تشتک نیست. از مالچ های طبیعی مثل پوسته برنج و علف های هرز جمع آوری شده از راهروها و اطراف نهال برای هدف فوق استفاده می شود. این عمل علاوه بر جلوگیری از تبخیر و حفظ رطوبت، موجب تأمین بخشی از مواد غذایی پس از تجزیه بقایای گیاهی می گردد.



...ادامه مطلب در صفحه ۴

... ادامه مطلب از صفحه ۳

"کشت و تولید گل محمدی در مازندران"

داشت گل محمدی

انجام دقیق و به موقع دوره های مختلف داشت گل محمدی به شدت در کمیت و کیفیت این محصول مؤثر است. این مهم در مراحل و زمان های متفاوت با مدیریت گلستان ها و مجموعه فعالیت هایی که در داشت این محصول حائز اهمیت است، می تواند در دستیابی به حداکثر عملکرد و همچنین محصولات جانبی و فراوری شده با استانداردهای لازم کمک بسیار زیادی نماید.

آبیاری:

توسعه این گیاه در سطح وسیع به صورت دیم بوده و بکارگیری روش های نوین آبیاری در افزایش عملکرد بسیار مهم است. با این حال در کشت های کاملاً دیم، در سال های اول و دوم جهت حفظ گیاه، استقرار، رشد و توسعه ریشه ها انجام ۳ الی ۴ مرحله آبیاری تکمیلی به میزان ۱۰ لیتر آب در هر دوره برای یک بوته ضروری است ولی در سال های سوم به بعد به علت توسعه سیستم ریشه ای، نیاز به آبیاری بسیار کمتر شده و آبیاری تکمیلی نیاز گیاه را برآورده خواهد کرد.

آبیاری گلستان ها در زمان غنچه دهی و گل دهی در افزایش عملکرد و درصد اسانس آن بسیار مهم است. در بارندگی های بیش از ۴۵۰ میلی متر در سال نیاز آبی این گیاه در شرایط تولید مرتفع خواهد شد آبیاری عموماً به صورت سطحی و یا نواری انجام می شود؛ ولی آزمایش ها نشان داده، آبیاری قطره ای ۶۵ درصد صرفه جویی آب نسبت به روش سطحی دارد و موجب افزایش عملکرد ۶۲ درصدی گل تر می شود.



... ادامه مطلب از صفحه ۳

"بیماری زنگار سیب و گلابی"

روش های کنترل و کاهش میزان زنگار:

- ۱ - استفاده از ارقام مقاوم مثل قرمز لبنانی یا سیب گرانی اسمیت
- ۲ - انتخاب محل مناسب برای کاشت (مثلاً مناطقی با ارتفاع از سطح دریا بین ۱۳۰۰ تا ۱۹۰۰ متر)، دقت در انتخاب و تعیین فواصل کشت نهال ها در هنگام کشت باغ با توجه به حاصلخیزی خاک منطقه و نوع رقم مورد کشت.
- ۳ - تغذیه متعادل سالانه باغ: تغذیه باید بر اساس نیازهای اعلامی نتایج آزمون خاک و برگ (خصوصاً کودهای فسفوری، منیزی و کلسیمی) انجام گیرد. از مرحله اتمام گل تا فندقی شدن میوه، وظیفه سلول های اپیدرم میوه فقط افزایش تعداد سلول هست نه افزایش حجم. در تغذیه درختان مبتلا به این مهم باید دقت کرد و استفاده از کودهای حجم کننده سلول ها را به بعد از فندقی شدن میوه موکول نمود. استفاده از کودهای ازته بایستی به حداقل ممکن کاهش یابد و مصرف آن حتی الامکان بعد از آنکه میوه ها دوران فندقی خود را گذرانده اند استفاده شود. پاشیدن محلول های رقیق فسفر در آغاز فصل احتمالاً می تواند کمی ثمربخش باشد. تغذیه درختان با کودهای منیزیم و کلسیم بطور متعادل در کاهش

تغذیه کودی:

گل محمدی یکی از گیاهانی است که از نظر نیازهای غذایی و کودی کم توقع محسوب می گردد و در برابر شرایط پرورش تنش های کم بود و یا بیش بود عناصر غذایی می باشد. اما در تولید زراعی و اقتصادی این گیاه برای افزایش عملکرد و تولید محصول کیفی نیازمند به برخی از عناصر پرمصرف و ریزمغذی در دوره های رشدی مختلف می باشد. از آنجایی که محصولات نهایی گل محمدی که عمدتاً گلاب، اسانس، مربا و گل خشک می باشند به صورت ارگانیک و یا محصول سالم تولید می شوند حداقل مکان سعی می شود تا از مصرف کودهای شیمیایی خودداری گردد، مگر اینکه در شرایط بحرانی گیاه و یا در سال های اولیه برای ایجاد رشد رویشی و ارتفاع مناسب بوته ها از کودهای سولفات آمونیوم، سوپر فسفات تریپل، سولفات پتاسیم، سولفات آهن و منیزیم و گوگرد آلی استفاده شود.

به طور کلی عناصر غذایی برای کشت و داشت گل محمدی شامل فسفر، پتاسیم، گوگرد و ریز مغذی های آهن و روی بسیار مهم می باشند. کمبود دو عنصر آهن و روی از نظر کیفیت و بازدهی بسیار اهمیت دارد.

ترجیحاً در زمان کاشت و در سالهای آتی در هنگام داشت استفاده از کودهای پوسیده حیوانی، کمپوست و مواد آلی برای تغذیه گل محمدی استفاده می شود. اینکار به منظور دستیابی به محصول سالم و تأمین نیاز ها و عناصر مهم غذایی انجام می گیرد

هرس:

یکی از مهم ترین فاکتورهایی که بر روی بازدهی و کیفیت گل محمدی تأثیر می گذارد هرس می باشد. هرس باعث افزایش نفوذ نور به داخل بوته ها شده و سطح فتوسنتزی این گیاه بالا رفته و شرایط برای شیوع آفات و بیماری ها نامساعد می گردد و در نتیجه محصول بیشتر و با کیفیت بالاتر تولید می شود. همچنین محصول تولید شده با سهولت بیشتری برداشت می شود. هرس اصولی باعث تداوم گل دهی و افزایش طول زندگی مفید گیاه می شود.

با توجه به اینکه گل ها بر روی شاخه های فصل جاری تشکیل می شود، قطع سرشاخه های گل محمدی به علت کاهش غالبیت جوانه انتهایی ساقه، جوانه های جانبی شروع به رشد کرده و در نتیجه تعداد بیشتری جوانه تولید می شود.

زنگار مؤثرند. منیزیم انتقال فسفر به ریشه را باعث می شود ولی باعث افزایش حجم سلول اپیدرم می شود بنابراین زیاده روی در مصرف آن باعث نازک شدن پوست میوه می شود. استفاده از مواد کلسیم دار به مقدار یک الی دو بار بعد از باز شدن برگ ها تا قبل از فندقی شدن میوه در ایام خنک روز می تواند در کاهش زنگار مؤثر باشد.

۴ - انجام هرس های سبز و خشک به صورت متعادل با این هدف که بخش های داخلی درخت به اندازه کافی نور دریافت کرده و میوه ها پوستشان حالت مقاوم داشته باشد.

۵ - ایجاد اصلاحات در سیستم آبیاری و خودداری از آبیاری های بیش از حد در دوران فندقی بودن میوه.

۶ - مبارزه با علف های هرز سطح باغ، کاهش تبخیر سطحی و تعرق از نباتات فراوان سطح باغ، تقلیل رطوبت نسبی بیش از حد از محیط باغ.

۷ - عدم اختلاط و یا دقت در اختلاط سمومی که اختلاط آنها موجب سوزش و ایجاد ترک و زنگار در پوست میوه می شوند.

۸ - محلول پاشی جیبرلین: میزان جیبرلین و زمان استعمال آن عامل مؤثری در کاهش زنگار محسوب می گردد. محلولپاشی جیبرلین به تعداد ۲ یا ۳ بار بعد از گلدهی با فاصله ده روز که نوع GA۴ آن مؤثرتر است.

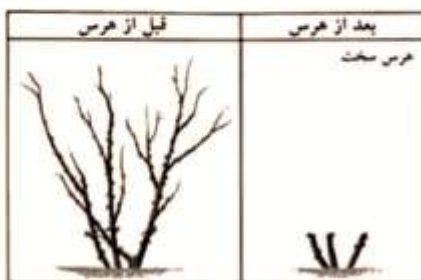
بازدهی اقتصادی گل محمدی بین سنین چهار تا شش سالگی گل است و از شش تا ده سالگی با کاهش میزان بازدهی به مرحله ی پیری می رسد. بدین منظور هرس با اهداف خاصی در گلستان ها برای دستیابی به جوان سازی، افزایش گلدهی، حذف سرشاخه های خشک و کاهش آلودگی ها و... به انواع زیر مطرح می باشد.

۱) هرس متداول و مرسوم که برای ایجاد فرم دهی و جلوگیری از رشد رویشی نابجا در فصل پاییز یا اواخر زمستان با حذف سرشاخه هایی به ارتفاع بیش از ۹۰ سانتی متر و ساقه های خشک و آفت زده انجام می شود. در این مرحله ۱۵ تا ۲۵ سانتی متر از سرشاخه ها حذف می شوند.



۲) حذف پاجوش های بین ردیف که شامل کندن ساقه ها و پاجوش هایی که در حفاصل بین دو ردیف ایجاد می شوند در تمامی فصل رشد و هر زمان بعد از مشاهده آن ها در راهروها انجام گرفته که بیشتر به منظور حفظ راهروها و منظم شدن ردیف و همچنین تسهیل در مدیریت باغ انجام خواهد شد.

۳) هرس شدید (سخت) یا کف بر باغ که بسته به وضعیت رشد نمو و وجود بوته های مسن که یاردهی آن ها کم شده است از سال ششم یا هفتم به بعد، به علت رکود رشد گیاه، شیوع آفات و بیماری ها، افزایش شاخه های خشک انجام شده و گیاه کف بر می شود. این هرس باعث افزایش رشد رویشی و ایجاد پاجوش و شاخسارهای جوان و گلده می شود.



۴) هرس سبز که برای ایجاد گل انگیزی و تولید شاخه ها و جوانه های گلده هر ساله در بعد از برداشت گل بوته ها در ردیف به صورت منظم سر برداری می شوند.

مبارزه با آفات و بیماری ها:

یکی از عوامل مهم و اثرگذار در کاهش عملکرد گل و همچنین کیفیت محصولات جانبی آفات و بیماری ها می باشند. مهم ترین آفات در گلستان های گل محمدی در مازندران شامل شته ها، کرم های برگ خوار، شپشک ها، سوسک سرشاخه خوار، سوسک پلن خوار و مهم ترین بیماری های شایع در گلستان های گل محمدی در مازندران به دلیل شرایط اقلیمی و جغرافیایی شامل بیماری مسری و غیر مسری گال طوقه، زنگ زرد رز و سفیدک سرخشکیدگی رز می باشند. لذا ضروری است با مدیریت صحیح و مشاوره با کارشناسان مربوطه با دقت نسبت پیشگیری و مقابله با آفات و بیماری های فوق اقدام نمود.

ماهنامه داخلی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

تهیه و تنظیم: اداره رسانه های آموزشی

نشانی: ساری، میدان امام، سازمان جهاد کشاورزی مازندران،

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، اداره رسانه های آموزشی

پست الکترونیکی: tarvij.jkmaz@gmail.com

تلفن ۰۱۱ - ۳۳۳۶۴۰۲۷

مسئولیت حقوقی و صحت علمی مطالب ماهنامه به عهده نگارنده و یا نگارندگان می باشد.

مروج
مازندران