

کشاورزی پایدار؛ ایرانی آباد در سایه جهش تولید

سال ۹۸ با تمام سیاهی ها و تلخی ها گذشت و سال ۹۹ به نام جهش تولید متولد شد. سالی که در آن تولیدکننده منشا اثر و محصول ایرانی در مقابل محصولات وارداتی با اقتدار به پیش خواهد رفت. در این میان سهم هر ایرانی برای پیشبرد این هدف چه مقدار است؟ آیا گاه آن نرسیده تا با عزمی راسخ در جهت مقابله با کاستی ها و کمبودها قد راست کرده و تهدیدها را به فرصت تبدیل نماییم؟

آیا گاه آن نرسیده تا « نه به محصولات وارداتی» را سرلوحه کارها قرار دهیم؟ آیا گاه نرسیده تا تولیدکننده ایرانی به باور خودساختگی رسیده و محصولی با کیفیت تولید کند؟ پاسخ تمام سوالات در همتی است به بلندای ایران؛ ایرانی سبز، وطنی مقتدر و آباد. دست در دست هم خواهیم داد. پور کوروش با اقتدا به نیای خود وطن را خواهد ساخت؛ وطنی سربلند و ایرانی جاویدان.

به امید و همت این روز

دکتر محمد مهدی تنیده ور

محلول پاشی سیلیکات پتاسیم به غلظت ۲/۵ در هزار - اواخر خرداد و اوایل تیر ماه بز روی پسته

نتایج یک تحقیق نشان داد که اثرات محلول پاشی سیلیکات پتاسیم در اوج گرمای تابستان درصد بوکی را در شرایط عادی به میزان حدود ۴۰٪ و در شرایط تعداد برگ کمتر از استاندارد (۱۰ برگ برای هر خوشه پسته) تا حدود ۸۰ درصد کاهش داده است. همچنین سبب افزایش ۴۴ درصدی محصول سالم گردیده است. مطالعات متعدد نشان می دهد که عنصر سیلیسیم اثرات مثبتی بر رشد و عملکرد گیاه دارد. این عنصر باعث رشد رویشی و افزایش تولید ماده خشک شده، تعرق را کاهش داده و بر کیفیت و عملکرد دانه اثر می گذارد. کاربرد سیلیسیم شاخص های رشدی را افزایش می دهد. با ذخیره و افزایش سیلیسیم در دیواره ساختمانی سلول ها، برگ ایستاده و سایه گسترگی کمتری ایجاد می شود؛ در نتیجه فتوسنتز افزایش یافته و به دنبال آن افزایش عملکرد را شاهد خواهیم بود.

اثرات محلول پاشی سیلیکات پتاسیم در اوج گرمای تابستان عارضه سوختگی را به میزان ۵۸ درصد کاهش داد. همچنین درصد سقط جنین را در شرایط عادی به میزان ۱۲ درصد و در شرایط برگ کمتر از استاندارد (۱۰ برگ برای هر خوشه پسته) به میزان ۲۶ درصد کاهش داده است.

بنابراین به نظر می رسد تکرار دو مرحله محلول پاشی در اواخر خردادماه و تیرماه، در کاهش خسارت سرسوختگی پسته، بوکی، سقط جنین و برگردن مغز پسته موثر می باشد.

مرجع: انجمن پسته ایران

سال آوری باغات

سمینار آموزشی شرکت پایتجارت

در تعاونی روستایی فلاورجان



شرکت پایتجارت در راستای ترویج فرهنگ فروش نهاده های کشاورزی بر پایه دانش فنی، اقدام به برگزاری سمینارهای آموزشی نموده است. اولین سمینار فنی-آموزشی در تعاونی روستایی فلاورجان برگزار گردید. هدف از برگزاری این جلسه، معرفی فنی محصولات شرکت، آشنایی با خدمات پس از فروش و بازدیدها و پشتیبانی فنی بوده است. در صورت تمایل برای همراهی ما در این طرح با واحد پشتیبانی شرکت تماس حاصل فرمایید.

سال آوری باغات میوه به معنای تولید محصول بیشتر در یک سال و عدم تولید یا تولید محصول کمتر در سال بعد است. آنچه در ارتباط مستقیم با تولید محصول می توان اشاره داشت جوانه های زایشی و تولید گل است. پس در سال پر بار، درخت تعداد جوانه های زایشی بیشتر و تولید گل بیشتر خواهد داشت و در سال کم بار، تعداد جوانه های زایشی کم بوده و یا درخت هیچ جوانه زایشی تولید نخواهد کرد.

چنانچه به موقعیت درخت در سال پربار توجه کنیم، انتهای فصل یعنی در زمان برداشت، درختی خواهیم داشت که در حال ریزش یا از دست دادن جوانه های سال بعد خود است. در واقع این گونه می توان بیان کرد که در سال پر بار، درخت میوه در صورت کمبود مواد غذایی و عدم تغذیه درست قادر نیست تمام نیازهای غذایی میوه ها را تامین نماید، بنابراین میوه ها در زمان پرشدن، از ذخیره ی مواد غذایی موجود در جوانه های سال بعد بهره می گیرند. به عبارتی، آن ها را تخلیه می کنند و مانع از رسیدن مواد غذایی به جوانه های سال بعد می شوند. لذا با ضعف شدن این جوانه ها زمینه برای ریزش آنها فراهم می گردد. درختی که به دلیل ضعف و خستگی، جوانه های خود را از دست داده است، دیگر توان تولید محصول مناسب را ندارد. پس به دلیل نداشتن جوانه های زایشی، محصولی تولید نخواهد شد.

برای مرتفع کردن این مشکل باید تلاش کرد تا در سال پر بار، جوانه های زایشی بیشتری را حفظ کرد. این امر با تغذیه کافی و درست درخت امکانپذیر است به گونه ای که در سال پربار، میزان بالایی از مواد غذایی در دسترس درخت قرار بگیرد که علاوه بر تامین مواد غذایی مورد نیاز برای میوه ها، بخشی نیز به جوانه های سال بعد برسد. پس می توان گفت سال آوری تا حدودی قابل کنترل است و با تقویت درخت می توان فاصله تولید بین سال آور و نیآور را کاهش داد.

اقدامات مفید جهت کاهش سال آوری درخت:

هرس

تثکک کردن میوه

مدیریت مصرف نیتروژن

محلولباتی عناصر غذایی در زمان های مشخص سال (فروت ست)

یکی از مهم ترین راهکارهای کاهش سال آوری باغات میوه و افزایش تولید میوه در سال بعد، محلول باشی فروت ست است. سال آوری باغات میوه در سال پر محصول در درختانی مانند سیب و گلابی به دلیل عدم تشکیل جوانه گل اتفاق می افتد؛ ولی در درختانی مانند پسته در سال پر محصول، جوانه گل به میزان کافی تشکیل می شود اما طی تابستان که محصول سنگینی تولید می شود، مقدار زیادی از این جوانه ها ریزش کرده و در سال آینده محصول کمی تولید خواهد شد.

برخی محققین معتقدند که با تغذیه مناسب و محلول باشی عناصر غذایی ضروری درختان میوه در زمان تشکیل جوانه گل، می توان سال آوری را کاهش داده و محصول سال بعد را افزایش داد؛ به این اقدام، محلول باشی فروت ست می گویند.

با توجه به شروع گرمای شدید از هفته سوم خرداد ماه در کشور، محصولات زیر جهت کنترل تنش های گرمایی توصیه می گردد:

Pro.Vit.Amin	آبیتوآسید ویتامین
Pro.Sil	سیلیکات پتاسیم
Pro.Amin	آبیتوآسید
Pro.AIGa	آبیتوآسید و گلیکول
Pro.K 52 / Pro.K 30	پتاسیم ۵۲٪ / ۳۰٪
Pro.Mac15-5-30/12-12-36	NPK
PAYA Potassium Sulphate	سولفات پتاسیم پایا



بهترین زمان مصرف ریزمغذی

محلول پاشی عناصر ریزمغذی مانند آهن، منگنز، روی، بور و مس روشی بسیار مناسب برای رفع سریع کمبودها و تأمین نیاز گیاه به این عناصر است. هر چه منابع کودی این عناصر کیفیت بهتر و مطلوب تری داشته باشند موجب نفوذ و انتشار بهتر این عناصر از طریق سطح برگ به داخل گیاه می شوند.

زمان مصرف عنصر روی (Zn) در درختان میوه
درختان میوه هسته دار مانند هلو و شلیل: از مرحله تورم جوانه ها تا قبل از باز شدن گل ها؛ پس از تشکیل میوه؛ پس از برداشت میوه تا قبل از خزان برگ ها.

درختان میوه مانند سیب و گلابی: شروع رشد جدید؛ تورم جوانه گل؛ پس از گلدهی و تشکیل میوه؛ بعد از برداشت میوه تا قبل از خزان برگ ها.
مرکبات: پس از شروع رشد جدید در بهار و در صورت نیاز پس از گلدهی.

درخت انگور: رشد جدید با داشتن تعداد برگ کافی تا ظهور جوانه گل.

زمان مصرف عنصر آهن

مرکبات: بهار و پائیز و در فصل رویش درخت مرکبات. درختان میوه مانند سیب، هلو، آلو: در ابتدای رشد جدید در درختان؛ در زمان توسعه برگ ها و رشد گیاه.

- این کود از دو طریق برگ و خاکی مصرف می شود.
- محلول پاشی آهن در اوایل فصل رویش بهتر از اواخر فصل رویش می باشد.

زمان مصرف عنصر منگنز

درخت انگور: از مرحله تشکیل اولین برگ تا ظهور جوانه گل؛ پس از تشکیل میوه.

درختان میوه مانند سیب: مرحله تورم جوانه گل؛ پس از گلدهی.

مرکبات: پس از رشد جدید و تشکیل برگ های جدید. درختان میوه هسته دار مانند هلو و شلیل: پس از تشکیل میوه؛ توسعه میوه

زمان مصرف عنصر مس

درخت انگور: از مرحله تشکیل اولین برگ تا ظهور جوانه گل. درختان میوه مانند سیب: تورم جوانه؛ پس از گلدهی.

مرکبات: پس از شروع رشد جدید. درختان میوه هسته دار مانند هلو و شلیل: دوره خواب زمستانی؛ تورم و صورتی شدن جوانه؛ بعد از برداشت میوه؛ قبل از خزان برگ ها.

زمان مصرف عنصر بور

درختان میوه: از زمان تورم جوانه ها تا قبل از باز شدن گل ها؛ بعد از برداشت میوه تا قبل از خزان برگ ها.

مرکبات: پس از برداشت میوه. درختان پسته (کاربرد برگی): در اواخر دوره خواب یا اوایل مرحله برگری؛ قبل از باز شدن گل ها.

درختان گردو، انجیر و آواکادو (کاربرد برگی): قبل از باز شدن گل ها.

درختان میوه مانند هلو، زیتون، انگور و بادام: قبل از گلدهی یا بلافاصله بعد از برداشت میوه.

معجزه

پاکلو بوترازول اسید

بر انواع گیاهان

- افزایش مقاومت گیاه در برابر خشکی، شوری، سرما، گرما، آلودگی هوا، اشعه ماوراء بنفش
- افزایش مقاومت روزنه ای، کاهش تعرق، مقابله با کم آبی
- مقاوم کردن گیاه در برابر آفت های قارچی و عملکرد بالا به عنوان قارچ کش
- افزایش رشد رویشی و به طبع آن افزایش میزان محصول
- جلوگیری از رشد بی رویه طولی در محصولات بوته ای و افزایش رشد زایشی مانند گوجه فرنگی، توت فرنگی و ..
- افزایش تعداد برگ ها
- افزایش قطر ساقه و بوته
- بهبود ساختار ریشه
- افزایش فتوسنتز
- افزایش گلدهی
- افزایش قدرت میوه دهی

توت فرنگی:

کنترل کننده موثر رشد رویشی، سوق دادن گیاه به سوی رشد زایشی. افزایش عملکرد گیاه. افزایش مقاومت گیاه در برابر بسیاری از بیماری های قارچی و میکروبی.

سیب زمینی:

کاهش ارتفاع بوته. افزایش قطر ساقه. افزایش نشاسته. درشت شدن غده سیب زمینی.

انگور:

جلوگیری از آسیب های سرمای دیررس بهاره. طولانی کردن طول دوره رکود جوانه ها. جلوگیری از هم زمانی رشد شاخه های سبز. حساس با سرمای دیررس بهاره.

درختان میوه: کاهش رشد شاخه در

درختان سیب، گلابی، شلیل، هلو، زردآلو. **گوجه فرنگی:** افزایش تحمل نسبت به تنش سرما، جلوگیری از رشد بیش از اندازه بوته و افزایش میوه.

زیتون: کاهش مصرف آب، دست یابی به کشت های متراکم، بارآوری بیشتر.

کنجد: افزایش تعداد کپسول در شرایط تنش خشکی.

مرکبات:

تنظیم رشد طولی نهال و درخت. افزایش رشد زایشی. افزایش گلدهی. افزایش قدرت میوه دهی. عملکرد بالا به عنوان قارچ کش. افزایش مقاومت گیاه در برابر انواع تنش ها. افزایش عملکرد درختان و افزایش محصول.

غلات:

افزایش مقاومت ساقه در برابر خوابیدگی. افزایش وزن و تعداد دانه. افزایش مقاومت در برابر تنش های محیطی. افزایش ظرفیت تنفسی ریشه. افزایش مقاومت گیاه در برابر قارچ. افزایش میزان برداشت نهایی محصول.



اثر بخشی چندبرابری!

محلول پاشی (یا تغذیه برگ) شامل بکار بردن مواد مغذی در سطح برگ و ساقه و جذب آن ها از این قسمت ها می باشد. بدلیل استفاده از این روش در سیستم های معمول کشاورزی و سیستم های مدرن، می توان آن را یک روش پایدار متداول در افزایش مواد مغذی محصول دانست.

نکات مهم جهت موثر واقع شدن تغذیه برگ:

- pH محلول مصرفی باید بین ۵-۶ باشد.
- نوع آب مصرفی در محلول پاشی را مد نظر قرار دهید؛ ذرات ریز و نامحلول می تواند به سرعت نازل ها را مسدود کند.
- برخی از منابع آب دچار آلودگی هستند و نباید برای تغذیه برگ استفاده شوند. اگر در مورد وجود آرسنیک های بیماری زا مشکوک بودید می توان آب را با مقدار کمی پراکسید هیدروژن گندزدایی کرد.
- کلرین: کلر زنی آب باکتری های مضر را از بین نمی برد، در حالی که می تواند آرسنیک های مفید را نابود کند. قبل از استفاده اجازه دهید آب در تانکری رو باز، به مدت یک شب بماند و دکلرینه (بدون کلر) شود تا برای ترکیبات دارای موجودات زنده مفیدی ضرر باشد. همچنین با هوادهی تانکر به مدت ۱-۲ ساعت، میزان O.D آب را بالا آورده و کلر از بین می رود.
- بهترین تاثیر محلول پاشی زمانی است که محلول ریزمه پاشی شود. این عمل را می توان از طریق افزایش فشار محلول پاش یا با استفاده از پمپ های بوم دار با نازل های واژگون که محلول را با زاویه ۴۵ درجه روی گیاه می پاشند انجام داد.
- عملیات محلول پاشی باید زمانی که هوا آرام است و سرعت باد حداقل است انجام گیرد؛ در این صورت محلول به راحتی روی برگ پاشیده می شود.
- اگر محلول، سطح زیرین برگ را هم پوشش دهد باعث افزایش جذب خواهد شد. این امر زمانی دارای اهمیت است که روزنه های بیشتری در زیر برگ وجود داشته باشد.
- همیشه محلول پاشی را تا رسیدن دمای هوا به ۲۷ درجه سانتی گراد یا کمتر به تاخیر بیندازید؛ جذب در درجه حرارت بالاتر بسیار ضعیف است، زیرا روزنه های گیاه بسته است.

● محلول پاشی در شرایط آب و هوایی مرطوب جذب بیشتری دارد. وجود شبنم زیاد روی برگ ها، تغذیه برگ را تسهیل می کند. افزودن مواد چسبنده به محلول، سطح کشش روی برگ را کاهش داده و باعث افزایش جذب می شود.

● به احتمال اثر متقابل ترکیبات در محلول پاشی توجه کنید. برخی مواد با هم ناسازگار ممکن است رسوب ایجاد کرده و باعث گرفتگی نازل ها شوند. اطلاعات مورد نیاز روی برچسب محصولات درج گردیده است. اگر هیچ گونه اطلاعاتی در دسترس نیست می توان مقداری از مواد را در یک شیشه یا آب مخلوط کرده و آن را تکان دهید، اگر رسوبی مشاهده نشد مشکلی برای محلول پاشی نیست. برای آسودگی و صرفه جویی در هزینه، کودهای محلول پاشی را می توان با حشره کش ها نیز مخلوط کرد.

● با مطالعه برچسب تولیدات و نیز آزمایش تست رسوب، از عدم ناسازگاری اطمینان حاصل کنید.

● محلول پاشی در گیاهان پهن برگ به علت بالا بودن سطح جذب موثرتر خواهند بود. طبق این اصل، محلول پاشی در باغات میوه، گیاهان زمینی، سبزیجات، گیاهان وچینی و نظایر آن ها مفید می باشد.

● اثرات محلول پاشی در گیاه در مقایسه با جذب از طریق ریشه، سریع تر در گیاه مشخص می گردد. بنابراین در مواقع رشد سریع گیاه و یا در زمان گلدهی و رشد میوه که معمولا تناسب جذب بهم می خورد محلول پاشی کمک موثری خواهد داشت.



● پیشنهاد می شود کود مورد نظر را با غلظت مربوطه تهیه کرده و در قطعه کوچکی از مزرعه محلول پاشی کنید. در صورت عدم ظهور علائم برگ سوزی پس از ۳ روز در گیاه، در تمام سطح مزرعه محلول پاشی انجام پذیرد.

● محلول پاشی باید در زمانی صورت پذیرد که گیاه تشنه نباشد به عبارتی محلول پاشی باید چند روز پس از آبیاری صورت پذیرد.

● در محلول پاشی دوره رشد گیاه بسیار حائز اهمیت است و هرچقدر برگ گیاه جوان تر باشد کارایی جذب عناصر غذایی بیشتر می شود.

● محلول پاشی عناصر کم مصرف پس از عناصر پرمصرف صورت پذیرد.

● در محلول پاشی به غلظت پیشنهادی از سوی شرکت تولید کننده توجه شود.

آیا میدانید؟

یکی از مزایای عمده کلات های آمینو اسیدی قابلیت تحرک بالای این کلات ها در داخل گیاه است. معمولا میزان کلسیم در خاک بسیار زیاد است اما به دلیل تحرک کم کلسیم، معمولا کمبود آن در گیاهان مشاهده می شود؛ زیرا یون کلسیم در آوندهای چوبی جا به جا نمی شود. ناگفته پیداست که یک مولکول کلسیم کلات شده با آمینو اسید به راحتی در گیاه حرکت کرده و کمبود کلسیم را در بافت هایی که رشد سریع دارند جبران می نماید. مشکل دیگری که در کودهای مرسوم شیمیایی وجود دارد نحوه ورود یون ها به داخل سلول گیاهی است. یون ها باعث جفا شدن کلسیم از دیواره ی سلولی شده و به آن آسیب می رسانند، درحالی که کلات های آمینو اسیدی در گیاه با کم ترین مقاومت و بدون آسیب رساندن به غشاء سلولی وارد فضای داخل سلول می شوند.