



نشریه ترویجی

شماره: فلکه مصق، بلوار عباس، بعد از کورچه ۱۱
شماره تماس: ۰۲۱-۷۷۷۷۷۷۷۷
شماره: مشهد - بهار ۱۳۹۰
osmd44@yahoo.com
نگارش: مهندس امید سعیدزاده

نیترژن آقای خاص عناصر



نیترژن (ازت) فراوان ترین عنصر تشکیل دهنده جو می باشد و عنصر اصلی تشکیل دهنده پروتئین و بافت های زنده است. با اینکه ۷۸ درصد هوا را تشکیل می دهد به علت غیر قابل جذب بودن به طور مستقیم، بیشترین کمبود آن نسبت به سایر عناصر در گیاهان دیده می شود.

منابع اصلی تأمین کننده نیترژن مورد نیاز گیاهان از کودهای آلی مانند کودهای دامی، پودر استخوان، خون خشک و بقایای پوسیده گیاهی، و کودهای شیمیایی مثل نترات آمونیم، لوره، سولفات آمونیم و دی آمونیم فسفات می باشد.

ازت موجود در هوا می تواند طی فرآیندهای شیمیایی تولید کود، در اثر رعد و برق، و یا توسط میکروارگانیسم های خاص به شکل قابل جذب گیاه درآید. به طور مثال، ریزومیوم فعال بر ریشه بقولات (پنبه، نخود، عدس و...) نیترژن هوا را بازیافت می کند و در اختیار گیاه قرار می دهد. بقولات از این طریق سالانه مقدار قابل توجهی ازت در خاک تثبیت می نمایند.

نیترژن به راحتی در خاک شسته شده (حلالیت بالا در آب) و از محیط ریشه به قسمت های زیرین خاک و آب های زیر زمینی رسوخ می کند و عامل اصلی آلودگی آب های زیرزمینی می باشد. این عنصر در گیاه نیز بسیار متحرک است و به همین دلیل بایستی مصرف آن را به اندازه و با توجه به مراحل رشدی گیاه طی چند مرحله انجام داد.

کمبود

نیترژن یک جزء لازم ساختمانی اسید های آمینه و آمیدها، پروتوپلاسم و اسید نوکلئیک است که آن را به ماده ای حیاتی برای زندگی تبدیل می کند. نقش کلیدی در ساختار پروتئین ها و آنزیم های تنظیم کننده واکنش های متابولیکی دارد. از طرفی نیترژن به همراه منیزیم در تولید مولکول کلروفیل به کار می رود و انرژی الکتریکی را برای فعال کردن چرخه زیست شیمیایی فتوسنتز آزاد می کند. نیترژن از طریق تقسیم سلولی (افزایش تعداد) و افزایش اندازه سلولها سبب رشد می گردد و بدون حضور آن یا در شرایط کمبود، تقسیم و بزرگ شدن سلول ها محدود شده و لذا رشد گیاهان به شدت مختل می شود، برگ ها زرد و کوچک و پیر می شوند، گیاه کوتاه مانده و برگ ها می ریزند و کاهش شدید در عملکرد مواد خشک حادث خواهد شد.

زیاده روی

مصرف بیش از حد ازت سبب ترد و آبدار شدن بافت های گیاه، سبز تیره شدن برگ ها و رقیق شدن شیره سلولی شده و در نتیجه گیاه نسبت به آفات و امراض و شرایط محیطی بسیار حساس می گردد. علاوه بر آن در درختان، ازت زیاد عامل تأخیر گلدهی و تشکیل میوه است و در آخر فصل، عامل سرمازدگی شاخه های جوان می باشد. مصرف بیش از حد ازت در سبزیجات برگی سبب تسریع رشد آنها می گردد که این امر تجمع ازت مضره در بافت های گیاهی را به دنبال دارد و برای سلامتی انسان و دام خطرناک است.

در این شماره
۱
می خوانید
۲ ۳



مدیریت بحران
در ختان میوه



چطور اسپاشی کنیم؟

کانال تلگرام مهندس سعیدزاده

عضویت در کانال تلگرام مهندس سعیدزاده اطلاعات شما را در مورد کشت و کارتان به روز نگه می دارد و شما را برای پیشگیری از خسارت آفات و بیماری ها و کمبودها و یا درمان به موقع آنها آماده می سازد.

<https://t.me/osmdsaeeedzadeh>

در این مقاله مراحل بحرانی تغذیه درختان میوه را فهرست وار ذکر کرده ایم و بر این نکته تأکید داریم که حذف یا کاهش هر یک از موارد ذکر شده، لطمه به تولید و در نتیجه کاهش عملکرد را در پی خواهد داشت.

۱. قبل از خزان و ریزش برگ ها (در خصوص مرگات قبل از ورود به فصل سرما) مرحله ای بسیار مهم در آماده سازی درختان به تحمل سرمای زمستان و همچنین ذخیره مواد غذایی و تأمین انرژی لازم جهت رشد بهاره است.

۲. کوددهی زمستانه و قبل از بیداری درختان در بهار با مصرف کودهای دامی و آلی به همراه عناصر پرمصرف و کم مصرف معنی زیر سایه انباش درختان به منظور تأمین بخشی از مواد غذایی مورد نیاز، بهبود کیفیت خاک و گرم کردن اطراف درختان صورت می پذیرد.

۳. در بهار زمانی که جوانه ها متورم می گردند و آماده باز شدن می باشند، حفظ جوانه های گل از سرما و افزایش قدرت باروری آنها اهمیت دارد. تقریباً دو هفته پس از ریزش گلبرگ ها، میوه ها تشکیل شده اند و نیاز است آنها را از خطر سرمازدگی بهاره و ریزش مراقبت کرد.

۴. از زمان نخودی تا فندقی شدن میوه ها، به طور طبیعی درختان جهت حفظ تعادل نسبت بین برگ ها و میوه، مقداری از میوه ها را با ایجاد لایه جدا شونده حذف می کنند. در این مرحله مهم این است که با توسعه برگ ها و سطح فتوسنتز، این نسبت را تعدیل نماییم و ریزش را به حداقل برسانیم.

۵. زمان گردویی شدن میوه ها نیز اتفاق زمان فندقی شدن را خواهیم داشت و علاوه بر آن در این مرحله به علت افزایش سطح میوه و با وجود وفور کلسیم در خاک، میوه ها با کمبود کلسیم مواجه می شوند و نسبت به ریزش، بیماری ها و آفات حساس می گردند.

۶. شروع سایز گیری میوه ها، قبل از شروع رنگ آوری نیز از مراحل بحرانی تغذیه در درختان میوه است که می تواند در کیفیت میوه بسیار تأثیر گذار باشد. چراکه این زمان بهترین موقع برای یک دست کردن میوه ها به لحاظ سایز، وزن و رنگ استاندارد می باشد (فرمول ویژه تغذیه).

۷. برداشت و بعد از برداشت نیز از دیگر مراحل بحرانی هستند که بایستی مدیریت شوند. مراحل ذکر شده در بالا به طور کلی آورده شده و در خصوص درختان مختلف با کمی تغییر قابل اجرا می باشد.

اگرچه توصیه می کنیم حداقل یک دوره از نظر کارشناس مجرب در زراعت و باغ خود بهره بگیریم و تمام توصیه های وی را با ظرافت، حوصله و دلگرمی تمام به انجام رسانیم. مطمئن باشید پس از برداشت محصول در سال های آتی، مصمم تر و دلگرم تر به انجام نظرات و توصیه های کارشناسانه ی آنان همت خواهید گماشت.

عقل سالم در بدن سالم است. مغز فرمانده و رهبر بدن است. زمانی که از سلامت کافی برخوردار باشد فرماندهی قدرتمند و پایداری نیز خواهد داشت و تمام سلول ها و اعصاب بدن صحیح و منظم کار خواهند کرد و در برابر عوامل درونی و بیرونی مثل امراض و آفات مقاوم و پیروز بوده و بالاترین کارایی را خواهند داشت. واضح است که بهترین عامل در سلامت بدن و عقل نتیجه تغذیه مناسب به موقع و بهینه است.

همین اصل در خصوص گیاهان نیز صادق است؛ بدین معنی که گیاه سالم از فرماندهی توانا نیز برخوردار خواهد بود و علاوه بر اینکه در برابر عوامل خارجی و داخلی مقاومت خوبی خواهد داشت، تولید محصول مقرون به صرفه و در خور توجهی نیز به بار خواهد آورد. اما یک تفاوت عمده در این میان وجود دارد و آن اینکه گیاهان قابلیت تحرک ندارند! به همین جهت بایستی مواد غذایی مورد نیاز آنها به موقع و به میزان مورد نیاز و با تاووب مناسب توسط باغدار یا کشاورز از طریق برگ یا ریشه در اختیار آنان قرار گیرد.

هر کدام از مراحل رشد و نموی گیاهان به مواد غذایی و شرایط خاص نیاز دارد که از لحاظ تغذیه مراحل بحرانی درختان میوه را می توان از زمان برداشت تا برداشت و گیاهان مزرعه ای را از قبل کاشت تا برداشت تقسیم بندی نمود. کوتاهی در هر کدام از این مراحل می تواند خسارت جبران ناپذیری به گیاه وارد نماید و کشاورز و باغدار را از برداشت محصول قابل توجه محروم نماید. بنابراین دلسردی در تولید محصولات زراعی و باغی امری ناخوشودنی و مایه سرخوردگی و ورشکستگی می باشد.

مدیریت بحران درختان میوه



متن کامل در:
WWW.DIGIKESHT.COM

کارشناس مهندسی امید سعیدزاده

۸

مهندس زاده
سعید

نشریه ترویجی



تا حالا چند بار سمپاشی های مکرر با سموم مختلف علیه آفت یا بیماری یا علف هرز خاص انجام داده اید و شکست در عملیات مبارزه، شما را کلافه و نا امید کرده است؟ خسارت وارده از طریق این عوامل زیان بار به محصول شما به چه میزان بوده است؟ آیا تا بحال شده که بر اثر یک عامل یا آفت که در منطقه فراگیر شده است، مزارع و باغ های شما را تا مرز نابودی ببرد و یا اینکه نابود نماید؟ (مثل بیماری و زراعت های خربزه سال زراعی ۹۶-۹۵ که سبب ورشکستگی بسیاری از زارعین گردید)

تا بحال به این اندیشیده اید که یکی از علل مهم ناتوانی شما در کنترل آفات و بیماری ها و علف های هرز می تواند کالیبره نبودن سمپاش ها و طریقه نادرست استفاده از آنها می باشد؟

● به برچسب نصب شده روی بسیاری از سموم علفکش دقت کنید نوشته است: مثلاً یک لیتر سم در ۱۵۰ تا ۲۰۰ لیتر آب در هر هکتار و در زمان ۲-۴ برگ علف های هرز یا ۴-۶ برگ محصول اصلی سمپاشی شود! آیا تا بحال اینگونه سمپاشی کرده اید؟ اطمینان داشته باشید کارخانه سازنده اشتباه نمی کند! زراعت یا باغ شما با دیگر زراعت ها و باغ ها تفاوتی ندارد که میزان سم متفاوتی نیاز داشته باشد!



● ذکر این نکته بسیار مهم است که مبارزه شیمیایی علیه آفات و بیماری ها و علف های هرز آخرین روش مبارزه است که آن هم بایستی در تلفیق با سایر شیوه های کنترل، همچون مبارزه مکانیکی، فیزیکی و بیولوژیکی انجام پذیرد. مهم است بدانیم، در حال حاضر حدود ۴۰ درصد از سموم مورد استفاده در کشور به علت استفاده نامناسب از سمپاش ها به هدر می روند و کارایی ندارند.



● منظور از تنظیم بودن یا کالیبراسیون سمپاش ها، پاشش مقدار معینی محلول سمی با قطر ذرات مشخص، تعداد معین قطرات و به طور منظم در واحد سطح است. که از اهمیت ویژه ای در مبارزه با آفات و امراض و علف های هرز و کارایی سموم و کودها برخوردار است. برای رسیدن به این هدف انتخاب نازل مناسب می تواند اولین قدم باشد. همانطور که می دانیم، نازل ها به دو نوع اصلی تقسیم می شوند: نازل های مخروطی که مناسب مبارزه با آفات و بیماری ها می باشند و نازل های تی جت که در عملیات کنترل علف های هرز نقش اساسی دارند. بدیهی است نازل های نامبرده خود به انواع مختلفی تقسیم می شوند که معرفی تمامی آنها از حوصله این مقاله خارج است.



● قدم بعدی که کم اهمیت تر از انتخاب نازل نیست فشار تولیدی توسط سمپاش است. به طوری که جهت عملیات مبارزه با آفات و بیماری ها، نیاز به فشار پشت نازل ۳-۴ بار و در کنترل علف های هرز فشار ۲-۳ بار مورد نیاز می باشد. هر چه فشار بیشتر گردد، خروجی محلول از نازل ها بیشتر است و قطر ذرات به وجود آمده نیز ریزتر خواهد بود. پس در عملیات مبارزه با آفات و بیماری ها باید قطر ذرات کوچکتر از علفکش باشد. ذرات کوچکتر، سبک تر هستند و بیشتر در هوا معلق می مانند و به راحتی در پوشش گیاه نفوذ کرده و پشت برگ ها که محل تجمع آفات می باشند، می نشینند.





● عامل سوم مؤثر در سمپاشی، سالم بودن قطعات و موتور سمپاش است. بدین معنی که اگر فشارسنج میزان فشار را به درستی نشان ندهد و یا موتور قدرت تولید فشار مناسب را نداشته باشد، و یا در سمپاشی های پشتی رگولاتور تنظیم فشار به خوبی بر سر راه نازل قرار نداشته باشد و یا اینکه مخزن سمپاش توانایی تحمل فشار ۱-۵ اتموسفر را نداشته باشد، هر چند که از نازل استاندارد هم استفاده شده باشد و سایر عوامل نیز رعایت شده باشند، نمی توانیم از محلول پاشی انجام شده اطمینان لازم را داشته باشیم.

از عوامل مهم و کلیدی در مبارزه شیمیایی میزان سم مصرفی در آب (دوز) است. بدین معنی که وقتی قرار است بر اساس دستور العمل شرکت سازنده سم، یک لیتر سم در هزار لیتر آب حل گردد، اگر بیشتر یا کمتر از این مقدار محلول تهیه گردد حتماً کارایی عملیات به شدت کاهش می یابد.

● سرعت حرکت سمپاش در مزرعه یا باغ و فاصله نازل از گیاهان نیز دارای اهمیت ویژه است. به طوری که زمانی که بیش از حد نازل به گیاه نزدیک است، به علت فشار و تراکم قطرات بیشتر، تشستن محلول سمی بر روی برگ ها و پشت برگ ها کمتر خواهد بود و علاوه بر شر کردن محلول، ممکن است برگ نیز آسیب ببیند.

● آخر اینکه بهترین زمان سمپاشی ساعات اولیه روز یا بعد از ظهر همزمان با خنک شدن هوا تا قبل از تاریکی می باشد. باید بدانیم:

در هوای گرم روزه ها بسته می شوند و قطرات محلول سمی سریعاً تبخیر می گردند. بنابراین سموم سیستمیک و کودها نمی توانند جذب گیاه شوند.

از طرفی قطرات روی برگ ها می توانند حالت ذره بین به خود گرفته و در آفتاب شدید سبب سوزاندن برگ شوند.

باز نازل علاوه بر اینکه سبب بسته شدن روزه ها می شود، سموم را با خود می برد و به اطراف می پراکند.

● رعایت نکات بالا کارایی عملیات سمپاشی را بطور کارآمد و مناسب افزایش می دهد. اما بدین معنی که نوع و کیفیت آب مصرفی نیز دقت داشت. چراکه برخی از املاح آب، شوری و اسیدیته آب مصرفی می توانند با سم مخلوط شده، واکنش دهند و ماهیت آن را تغییر دهند و باعث کاهش اثر آن گردند و در برخی موارد حتی سوختگی برگی ایجاد نمایند. بنابراین بهتر است لزوماً از آب با اسیدیته و املاح مناسب استفاده نمود و جهت اطمینان بیشتر، از اذیوت های مناسب همراه سموم بهره برد.

امید است این مقاله بتواند در افزایش کارایی سمپاشی به شما کمک نماید.



من با استفاده از سمپاش های پشت تراکتوری بوم دار با نازل های تی جت ۸۰۰۲ استاندارد کالیبره شده و با سرعت حدود ۵-۶ کیلومتر در ساعت تراکتور در شرکت امامزاده یوسف (س) یا با کالیبره کردن سمپاش های فعال در منطقه کناره مرودشت، به این اعداد دست یافته ام و بهترین عملکردی در مزارع گند منطقه با حداقل مصرف سم و بیشترین تأثیر راه سال ها تجربه کرده ام. یعنی تنظیم سمپاش، نازل استاندارد، رعایت سرعت، میزان دقیق سم مصرفی در محلول، بهترین کارایی را داشته است.

متن کامل مقالات را در وبسایت مهندس سعیدزاده از دست ندهید:

WWW.DIGIKESHT.COM

با کمال تکرار مهندس سعیدزاده به روز نماید و از افات، بیماری ها و کودها پیشگیری کنید
<https://t.me/omidsaedzadeh>

