



غلامرضا سجادی سرپرست باغات پسته بهروز آگاه:

در باغات ما چند سال است که سمپاشی متوقف شده است!



**چه زمانی نیاز سرمایی درختان
پسته تامین میشود؟**

اهمیت تامین نیاز سرمایی درختان پسته
صفحه ۲

**مزایای مهم کود زیستی هوکر
هوکر یک ماده عالی برای پوساندن کود**

هدف ما کشاورزی صنعتی است!
طرح های سه گانه ملی نظام های بهره برداری در
شرق، غرب و جنوب
صفحه ۴

در باغات ما چند سال است که سمپاشی متوقف شده است!

غلامرضا سجادی
سرپرست باغات
پسته بهروز آگاه

آب و صابون درختان را تمیز نگه داریم. برای تمیز نگه داشتن درختان تا خرداد ماه از محلول پاشی گوگرد استفاده می کنیم، که این عمل برای دور نگه داشتن آفات موثر است.

بیشترین برداشت شما در هر هکتار چه مقدار بوده است؟
روند باردهی درختان ما در ۴ سال اخیر اینگونه بوده که ما در سال های ۹۷ و ۹۸ با کمبود محصول مواجه بودیم اما در سال های ۹۶ و ۹۹ محصول بسیار خوبی داشتیم، با این که سن درختان ما کمتر از ۶۰ سال است و با این که تغییر پیوند انجام دادیم (فندق، کله قوچی تبدیل به اکبری شده) محصول دهی ما تقریباً به هکتاری ۲ تن می رسد، اما باید گفت محصول دهی باغ های جدید هکتاری ۳ تن است.

بهترین رقم پسته از نظر شما کدام است؟

بهترین رقم پسته از نظر من اکبری است، البته باید مراقبت و نگهداری آن به خوبی صورت گیرد (مثل مبارزه با آفات، شیوه درست آبیاری و تامین نیاز سرمایی آن).

سخن آخر

آرزوی سرافرازی برای کشاورزان

غیر از کودهای آلی و کمپوست، از چه نوع کود دیگری استفاده می کنید؟

از کودهای از ته نسبت به تناسب آبیاری از ۱۵ اسفند تا ۱۵ اردیبهشت (به دلیل خنکی هوا) که درختان احتیاج به ازت دارند استفاده می کنیم. این کوددهی مبنای کار ما بوده و هر ساله انجام می شود (تامین ازت از طریق کود اوره صورت می گیرد).

برای پر شدن مغز پسته از چه کودی استفاده می کنید؟

از اوایل خرداد تا زمان برداشت در هر نوبت آبیاری از سولفات آمونیوم با سولوپتاس برای پر شدن مغز پسته استفاده می کنیم.

برای مبارزه با آفات پسته از چه روش هایی استفاده می کنید؟

تقریباً ۳ سال است که سمپاشی متوقف شده اما ما فقط در بهار بعد از این که پسته ها از حالت گل خارج شدن برای مبارزه با آفاتی چون سنک و پسپیل شیره تر، یک نوبت سم افوریا مصرف می کنیم.

ما بعد از این سم پاشی سعی می کنیم تا خرداد با وسیله هر نوبت محلولپاشی کلسیم، روی، سلوپتاس،

گفتگوی ویژه نامه پسته رفسنجان را با "غلامرضا سجادی" سرپرست باغات پسته بهروز آگاه از باغداران بزرگ رفسنجان را در ادامه خواهید خواند:

سطح زیر کشت باغ های پسته آقای آگاه چه مقدار است؟

هر منطقه از باغات پسته آگاه توسط یک شخص سرپرستی و اداره می شود، اما سطح زیر کشتی که بنده اداره می کنم ۳۰۰ هکتار است.

روش آبیاری و تغذیه درختان شما چگونه است؟

از آبیاری غرقابی به هیچ وجه استفاده نمی شود، سیستمی که ما برای آبیاری باغ ها استفاده می کنیم، تماماً به صورت قطره ای است. در بحث تغذیه باید گفت کود گاوی و مرغی در زمستان به صورت چالکود مصرف می شود، اگر در مناطقی خاک شور وجود داشته باشد، اصلاح خاک با اسید سولفوریک صورت می گیرد.

برای تغذیه درختان از کودهای شیمیایی هم استفاده می کنید؟

در زمستان به هیچ وجه از کود های شیمیایی استفاده نمی کنیم، ما برای جبران عناصر پر مصرف و کم مصرف از کودهای کمپوست شده استفاده می کنیم.

چه زمانی نیاز سرمایی درختان پسته تامین می شود؟



محلول پاشی کائولین در تامین نیاز سرمایی درختان موثر است، زیرا از افزایش دمای درخت جلوگیری می کند.

- در مرحله آخر استفاده از روغن های محلول پاشی و یا تغییر رقم درختان برای تامین نیاز سرمایی درختان کمک کننده است.

روش های محاسبه نیاز سرمایی درختان

مدل زیر ۷ درجه: در این روش دما های زیر ۷ درجه سانتی گراد یک واحد سرمایی در نظر گرفته می شوند، این مدل امروزه کارایی کمی دارد و بیشتر از مدل های دیگر استفاده می شود.

مدل ۰ تا ۷ درجه: یکی از قدیمی ترین روش های محاسبه نیاز سرمایی درختان مدل ۰ تا ۷ درجه است، در این مدل دما های بین ۰ تا ۷٫۲ درجه سانتیگراد دارای خاصیت سرمادهی است و هر یک ساعتی که دما بین این بازه دمایی باشد در ساعت سرمادهی نقش خواهد داشت. بنابراین تعداد ساعت های سرمادهی در طول فصلی که درخت در خواب زمستانی است جمع شده و محاسبه می شود.

مدل یوتا: مدل یوتا (Utah) در ایالات متحده آمریکا توسعه یافت. این مدل شامل یک تابع وزنی است که بازدهی های مختلف سرمادهی را به دامنه های دمایی مختلف، از جمله سهم منفی آن ها در دماهای بالا، ارتباط می دهد.

مدل یوتا از واحدهای سرمایی (CU) تشکیل می شود که یک CU به عنوان ماندگاری جوانه ها به مدت ۱ ساعت در یک محدوده دمایی که به عنوان محدوده دمایی بهینه در نظر گرفته می شود (۲٫۵ تا ۱۲٫۵ درجه سانتیگراد)، تعریف می شود.

این مدل بر این اساس می باشد که مجموع سرمادهی در محدوده دمایی ۵٫۲ تا ۵٫۱۲ درجه سانتیگراد رخ می دهد و در خارج از این بازه دمایی، مجموع سرمادهی صفر یا منفی است.

چه راهکارهایی وجود دارد تا نیاز سرمایی درختان پسته تامین شود؟

- رنگ آمیزی تنه درختان با رنگ سفید در تامین نیاز سرمایی موثر است.
- طبق تحقیقاتی در کالیفرنیا مشخص شد که

درخت پسته مانند سایر گیاهان و درختان خزان دار برای رشد و شکوفایی جوانه ها احتیاج به نیاز سرمایی دارد. توجه داشته باشید که نیاز سرمایی درختان پسته در زمستان (ماه دی و بهمن) بر اساس دما و مدت سرما صورت می گیرد. اگر نیاز سرمایی درختان به خوبی تامین نشود، برگ دهی و تشکیل میوه به خوبی صورت نگیرد که این امر باعث کاهش محصول می شود.

اهمیت تامین نیاز سرمایی درختان پسته

تامین نیاز سرمایی درختان پسته از اهمیت زیادی برخوردار است، برطرف نشدن نیاز سرمایی باعث عدم شکوفایی جوانه ها، تاخیر در برگدهی، کاهش تشکیل میوه، عدم تولید گرده، افزایش برگ های غیر طبیعی و کاهش رشد میان گره ای می شود.

نیاز سرمایی ارقام مختلف پسته متفاوت است مثلاً رقم احمدآقایی در فصل زمستان باید حداقل ۷۵۰ ساعت دمای بین ۰ تا ۷ درجه را سپری کند تا بتواند به خوبی در فصل بهار سبز شود.

نیاز سرمایی ارقام مختلف درخت پسته

نیاز سرمایی بر حسب ساعت	رقم
۱۲۰۰	پسته اکبری
۶۵۰	پسته کله قوچی
۷۵۰	پسته احمدآقایی
۹۰۰ تا ۱۰۰	پسته فندق

چرا باید از ترکیبات تامین کننده نیاز سرمایی استفاده کرد؟

- ترکیبات نیاز سرمایی برای برطرف کردن و تامین نیاز سرمایی استفاده می شود. همچنین استفاده از این ترکیبات باعث می شود که گلدهی ارقام پسته دیرگل تسریع پیدا کند، زیرا:
- درختان نر دیرگل به حد کافی وجود ندارد.
- زمان گلدهی و تلقیح با گرما تلاقی پیدا نمی کند.
- باعث افزایش طول دوره رشد و نمو نیز می شود.



چرخش مواد مغذی، تجزیه مواد آلی خاک و همزیستی با گیاه می شوند و باعث افزایش عملکرد محصولات زراعی سالم، تولیداتی با کیفیت خوب و یک اکوسیستم سالم می شوند.

حفاظت از ریشه گیاه در برابر پاتوژن ها و حفظ سلامت گیاه

اثر متقابل همزیستی قارچ ها و ریشه های گیاهی، موسوم به میکوریزا، نمونه دیگری از اثر مفیدی است که میکروارگانیسم ها روی سلامت گیاهان دارند. قارچ های شرکت کننده در میکوریزا باعث جذب مواد معدنی و مواد مغذی از خاک می شوند، مهمترین آنها فسفر و روی است. آنها در عین حال از ریشه ها در برابر پاتوژن های مضر محافظت می کنند. در ضمن، گیاه کربوهیدرات های حیاتی را در اختیار قارچ ها می گذارد.

نحوه پوساندن کود به کمک محلول هوکر (بی هوازی)

- به اندازه ۲۰ تا ۳۰ درصد حجم کود بقیایای گیاهی مثل کاه، سبوس، کلش، خاک اره یا برگ اضافه کنید.
- کود و بقیایای گیاهی را با هم مخلوط کنید تا یکنواخت شود.
- کود را روی زمین پهن کرده به نحوی که ارتفاع آن بیشتر از ۲ متر نشود. (ارتفاع پیشنهادی ۱ متر)
- محلول هوکر را با ۱۰۰ برابر آب رقیق کرده و بر روی کودها بپاشید. هنگام پاشیدن میتوانید کود را به هم بزیند اگر امکان به هم زدن ندارید مقدار آب را بیشتر کنید (حدود ۲ لیتر محلول برای هر تن باید استفاده شود) به محلول فوق می توانید ۲۰ تا ۳۰ کیلو اوره هم اضافه کنید.
- روی کود را با پلاستیک بپوشانید به نحوی که هوا به داخل بستر نفوذ نکند و برای مدت دو هفته رها کنید.
- دو هفته بعد مجدد عمل فوق را تکرار کنید در هفته چهارم یا حداکثر پنجم کود کاملاً می پوسد.

شما می توانید برای اطلاع از آنالیز و قیمت این محصول به وب سایت پسته رفسنجان کنید.

www.Pesterafsanjan.com

کارشناس بخش فروش کود:

۰۹۹۱۶۹۲۴۱۸۴ مهندس غلامی

طبیعی در خاک رخ می دهد اما مشکل از آنجایی شروع می شود که نمک به میزان زیاد انباشته شود. نمک های محلول، آب را در خاک به حدی نگه می دارند که ریشه قادر نخواهد بود تا آب را جذب کند.

برخلاف انتظار، ممکن است گیاهان، حتی اگر خاک مرطوب باشد، پژمرده و خشک شوند. به همین ترتیب، گیاهان قادر به جذب مواد مغذی مورد نیاز برای رشد نخواهند بود. نمکی که توسط ریشه ها جذب می شود برای گیاهان سمی است. استفاده کود زیستی کمک شایانی به کاهش اثرات شوری خاک می کند.



افزایش جمعیت میکروارگانیسم های مفید همزیست با ریشه

بیشتر میکروارگانیسم های موجود در خاک تأثیر مفیدی در ریزوسفر، ناحیه خاک اطراف ریشه که شامل میکروارگانیسم ها است، دارند. در ریزوسفر ریشه های گیاهی مولکول هایی مانند اسیدها و قندها را به خاک اطراف آزاد می کنند و این ترشحات ریشه انواع میکروارگانیسم های خاک را به خود جذب می کند.

این رابطه میکروارگانیسم ها با ریشه، تمایل به تأثیر مثبت بر سلامت کلی گیاه دارد. به عنوان مثال، ریزوباکتری های تقویت کننده گیاه (PGPR)، رشد گیاه، پاسخ به آلودگی، سرعت رشد و شکل ظاهری سالم گیاه را بهبود می بخشد. علاوه بر این، میکروارگانیسم های موجود در ریزوسفر باعث انتقال و

کود زیستی هوکر، یک کود بیولوژیک حاوی میکروارگانیسم های مفید از جمله باکتری های باسیلیوس است که برای حفظ حاصلخیزی خاک و سلامت گیاهان بسیار مهم می باشد. این کود به دلیل وجود موجودات ریز زنده (میکروارگانیسم ها)، در رده بندی کودهای زیستی یا بیولوژیک قرار می گیرد. کود زیستی هوکر یک ماده عالی برای تهیه کمپوست است.

مزایای مهم کود زیستی هوکر:

- افزایش ماده آلی خاک بعد از گذشت ۲ سال.
- اصلاح خاک های شور و کاهش اثرات مخرب شوری.
- افزایش جمعیت میکروارگانیسم های مفید همزیست با ریشه.
- جلوگیری از رشد و تکثیر باکتری های بیماری زا.
- تعدیل اسیدیته خاک (PH) در نتیجه جذب بهتر مواد غذایی توسط ریشه.

ماده آلی یک ماده حیاتی برای حاصلخیزی و باروری خاک

ماده آلی، مانند خون برای حاصلخیزی و باروری حیاتی است. بدون آن، امکان کشاورزی پایدار وجود ندارد. ماده آلی به هر قسمت یا اندام زنده یا مرده از جانوران و گیاهان گفته می شود. این ماده شامل ریشه گیاه زنده، بقیایای گیاهی و جانوری در مراحل مختلف تجزیه، میکروارگانیسم ها و مواد زاید دفع شده آن ها است.

در مزارع، منابع اصلی مواد آلی، ضایعات گیاهی (ریشه های گیاه، کاه و کلش، برگ ها، مالچ یا همان خاکپوش) و کودهای حیوانی هستند. کرم های خاکی و میکروارگانیسم ها این مواد را تجزیه می کنند یا می پوسانند. فرآیند تجزیه یا پوساندن، مواد مغذی را که توسط ریشه های گیاهی قابل جذب باشد، آزاد می کند.

محصول نهایی تجزیه (پوساندن) هوموس یا گیاه خاک است، ماده ای سیاه ریز شده که در برابر تجزیه بیشتر مقاوم است. هوموس مواد مغذی گیاهان را ذخیره می کند، رطوبت خاک را حفظ کرده و ساختار خاک را بهبود می بخشد.

کاهش اثرات مخرب شوری و در نتیجه کاهش احتمال خشک شدن گیاه با استفاده از هوکر

زمانی که نمک محلول در آب، در خاک حضور داشته باشد، شوری اتفاق می افتد. مقادیر کم نمک به طور



افزایش دو برابری صادرات پسته طی سه ماه اخیر

رئیس انجمن
پسته ایران:

صادرات پسته را به نفع تولید و تولیدکننده دانست و افزود: بر خلاف سایر محصولات کشاورزی مانند محصولات تره بار که کشاورز تنها ۲۰ درصد از بهای صادراتی دسترنج خود منتفع می‌شود، باغداران پسته از ۹۵ درصد بهای صادراتی پسته منتفع می‌برد.

صالحی معتقد است؛ به هر میزان که از صادرات پسته حمایت شود کشاورزان بیشتری می‌توانند به تولید پر منفعت این محصول ارزشمند روی بیاورند هم خود و هم اقتصاد کشور را بهره‌مند کنند منبع خبر: خبرگزاری ایلنا

حاضر هر کیلوگرم پسته ایران در بازار جهانی ۶ دلار معامله می‌شود.

به گفته وی؛ هر چند قیمت معامله پسته ایران نسبت به سال گذشته اندکی کاهش یافته است، اما مشتریان آن بسیار بیشتر از گذشته است که همین موضوع رونق را به بازار این محصول سودمند ایرانی بازگردانده است.

صالحی پیش‌بینی کرد: با توجه به استقبال خوب مشتریان خارجی به زودی قیمت پسته ایرانی افزایش پیدا می‌کند و شاهد درآمد بیش از ده هزار تا ۱۵ هزار دلاری برای صادرات هر تن پسته باشیم. رئیس هیات مدیره انجمن پسته ایران رونق

محمد صالحی با تاکید بر اینکه سال زراعی پسته از مهرماه هر سال آغاز می‌شود، افزود: امسال در بخش تولید و بازار صادراتی، سال زراعی خوبی برای پسته بوده است. از آغاز سال زراعی پسته در مهرماه تا پایان آذرماه شاهد رونق کم نظیر صادرات پسته کشور بوده‌ایم.

صالحی با بیان اینکه در ۳ ماه گذشته موفق به صادرات ۹۰ هزار تن پسته شده‌ایم، اظهار کرد: این مقدار ۲ برابر میزان صادرات در ۳ ماهه ابتدایی سال زراعی گذشته پسته است.

وی ارزش صادراتی پسته در این ۳ ماه را بیش از ۵۴۰ میلیون دلار عنوان کرد و افزود: در حال



مدیرکل دفتر نظام بهره‌برداری سازمان تعاون روستایی:

هدف ما توسعه کشاورزی صنعتی است!

به منظور توانمندسازی بهره‌برداران، شرکت تعاونی تولید روستایی ایجاد شده است.

حمید زارع قنات نوی درباره طرح‌های سه‌گانه ملی نظام‌های بهره‌برداری در شرق، غرب و جنوب کشور گفت: نظام بهره‌برداری کشور بیش از هر چیز یک سازه اجتماعی بوده، به همین دلیل، برای بهره‌وری منابع آب، خاک و تولید نیازمند فرایند مداوم طراحی، ساخت، نگهداری و ترمیم است.

پی دارد. به گفته وی؛ خرد بودن اراضی کشاورزی از چالش‌های اصلی این بخش است. زارع با تاکید بر تجمیع اراضی کوچک مقیاس، بیان کرد: به استناد اسناد بالادستی به ویژه بند سه سیاست‌های کلی نظام در بخش کشاورزی و ابلاغ مقام معظم رهبری بر ساماندهی و اصلاح نظام بهره‌برداری، تجمیع اراضی کوچک مقیاس باید انجام شود.

منبع خبر: خبرگزاری ایلنا

وی با تاکید بر این که نظام بهره‌برداری نوین از وظایف حاکمیتی وزارت جهاد کشاورزی است، تصریح کرد: در توسعه بهره‌برداری به دنبال اهدافی هستیم که یکی از این اهداف نظام بهره‌برداری، افزایش بهره‌وری منابع تولید از جمله آب و خاک است. وی افزود: افزایش درآمد کشاورزان و در نتیجه ارتقای معیشت زندگی در روستا از دیگر اهداف نظام بهره‌برداری است. مدیر کل دفتر نظام بهره‌برداری یادآور شد: هدف ما توسعه کشاورزی صنعتی است که ارزش افزوده محصولات کشاورزی و تکمیل زنجیره ارزش را در