

در این شماره می‌خوانیم:

۱	.....	سرمقاله
۱	.....	زیست فناوری سبز در بازار بیوتکنولوژی کنگره بیوتکنولوژی
۲	.....	برگزاری همایش‌های ترویجی
۲	.....	گزارش: مصاحبه با کشاورزان موفق در عرصه به‌کارگیری محصولات زیستی
۲	.....	مصرف کود زیستی فسفات‌بارور-۲ در مرکبات شمال و جنوب
۳	.....	محصولات جدید شرکت زیست فناوری سبز
۴	.....	برگزاری نمایشگاه
۴	.....	معرفی نشریات
۴	.....	فراخوان گاهنامه

زیست فناوری

نشریه داخلی شرکت زیست فناوری سبز

شماره ۳

زمستان ۱۳۸۶

مصرف کودهای زیستی در کشور رواج می‌یابد

هم‌اکنون بیش از ۱۰ کود زیستی که فناوری آن‌ها توسط پژوهشگران کشور به دست آمده و یا از خارج انتقال یافته است، در کشور تولید می‌شود. کودهای زیستی از دهه سابقه چند دهه مصرف را دارند و کودهای زیستی فسفات‌ده در دهه اخیر در جهان و ایران به تولید رسیده‌اند. بدین لحاظ کشاورزان ایرانی، به ویژه کشاورزان پیشرو به تدریج با این کودها آشنا شده و پس از مصرف و مشاهده خواص و مزایای آن‌ها به طور مستمر مصرف‌کننده آن‌ها شده‌اند. ترویج و گسترش مصرف این کودها تا کنون بیشتر از طریق اطلاع‌رسانی شرکت‌های تولیدکننده و یا از زبان کشاورزان پیشرو بوده است.

خرداد ماه سال جاری، جناب آقای مهندس اسکندری وزیر محترم کشاورزی که خود از نزدیک با ویژگی‌های برتر کودهای زیستی آشنا بوده‌اند، طی دستورات چهارگانه‌ای، برنامه‌ریزی برای ترویج کودهای زیستی و فرهنگ‌سازی به منظور ترغیب کشاورزان برای مصرف این کودها را صادر فرمودند. این دستورات شامل تشکیل ستاد هماهنگی امور تغذیه گیاهی و نیازهای کودی کشور در معاونت امور تولیدات گیاهی بوده است که وظیفه اصلی آن تدوین راهکارهایی برای استفاده تلفیقی کودهای زیستی، کودهای آلی و کودهای شیمیایی به منظور تولید محصول سالم و حفظ خاک‌های کشور می‌باشد.

اواسط آبان ماه سال جاری نیز جناب آقای دکتر جهانسوز، معاون محترم تولیدات گیاهی، طی بخش‌نامه‌ای به سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها، اقدام برای اجرای دستورات وزیر محترم، از جمله استفاده از کودهای زیستی برای جبران کمبود کودهای شیمیایی و ارائه گزارش‌های مشروط به استفاده از کودهای شیمیایی و زیستی را ابلاغ فرمودند. امید است مزایای کودهای زیستی از یک سو، حفظ کیفیت تولید کودهای زیستی توسط تولیدکنندگان و حمایت مسئولین امر، به گسترش روزافزون مصرف کودهای زیستی دامن زده و حرکت به سوی محصول سالم شتاب بگیرد.

زیست فناوری سبز در بازار بیوتکنولوژی پنجمین کنگره ملی بیوتکنولوژی

همزمان با برگزاری پنجمین همایش ملی بیوتکنولوژی در سالن اجلاس سران، شرکت زیست فناوری سبز در آذر ماه امسال با حضور در بازار بیوتکنولوژی این کنگره، فناوری کود زیستی فسفات‌بارور-۲ را معرفی نمود.

عمده بازدید کنندگان از این غرفه، محققین و دانشجویان عرصه زیست فناوری گیاهی بودند که به طریقی با محصولات این شرکت آشنایی داشتند. افراد دیگر نیز توسط مسئول بخش پشتیبانی و پایش این شرکت اطلاعات لازم را کسب می‌نمودند. عده‌ای از دانشجویان کارشناسی ارشد که قصد داشتند در زمینه کودهای زیستی کار کنند، کود زیستی فسفات‌بارور-۲ را برای انجام کار پژوهشی انتخاب نمودند.

عصر روز نخست، ۸۶/۹/۳، استاندار تهران جناب آقای دکتر دانشجو به همراه جمعی از دست‌اندرکاران استانداری تهران از این غرفه دیدن نمودند که با معرفی شرکت توسط جناب آقای دکتر فاطمی رئیس مرکز رشد زیست فناوری و با توضیحات آقای دکتر ملبوبی، رئیس هیات مدیره شرکت زیست فناوری سبز، با تاریخچه این شرکت و فعالیت‌ها و تولیدات آن آشنا شدند.

در روز دوم، برخی شرکت کنندگان خارجی از این غرفه دیدن نمودند که اطلاعات لازم در اختیارشان قرار داده شد. ایشان از این فناوری بسیار شگفت‌زده شدند.

بعد از ظهر روز آخر کنگره، نماینده مردم قائم‌شهر جناب آقای دکتر نعمت زاده که خود از اساتید بیوتکنولوژی گیاهی هستند از غرفه دیدن نمودند و پس از آن برای شنیدن سخنرانی جناب آقای دکتر ملبوبی در سالن سخنرانی بازار بیوتکنولوژی با عنوان کود زیستی فسفات‌بارور-۲؛ از ایده تا محصول حضور یافتند. عصر روز آخر وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری از بازار و از غرفه شرکت زیست فناوری سبز دیدن نمودند و خانم رادکیش مسئول بخش پشتیبانی و پایش شرکت، ایشان را در جریان فعالیت‌های این شرکت قرار دادند.



برگزاری همایش‌های ترویجی کودهای زیستی با تاکید بر کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در کشور

شرکت زیست فناوری سبز با همکاری دفتر ترویج و نظام بهره‌برداری وزارت جهاد کشاورزی در راستای ترویج استفاده تلفیقی از کودهای زیستی، آلی و شیمیایی، سلسله همایش‌هایی را با عنوان **آشنایی با کودهای زیستی با تاکید بر کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲** در استان‌های فارس، خراسان رضوی، خراسان شمالی و خوزستان برگزار نمود، در این همایش‌ها که با حضور مهندسين ناظر، مروجين و کارشناسان جهاد کشاورزی، کشاورزان و باغداران پیشرو و عمده و سایر فعالان بخش کشاورزی در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان‌ها برگزار گردید، ویژگی‌های کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ از جمله: بومی بودن، حجم کم آن (۱۰۰ گرم) در مقایسه با کودهای شیمیایی فسفات‌ه (دو کیسه یا بیشتر)، سالم بودن، عدم ایجاد آلودگی محیط زیست، اثر بخشی در افزایش محصول (میانگین ۱۷/۸ درصد)، یکنواختی مزرعه، مقاومت به تنش‌های محیطی و توضیح داده شد و در پایان نیز به پرسش‌ها و مسایل حاضرین پاسخ داده شد. کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ حاوی دو باکتری حل‌کننده فسفات است که با ترشح اسیدهای آلی و آنزیم فسفاتاز ترکیبات نامحلول معدنی و آلی فسفات را تجزیه کرده و قابل جذب برای گیاه می‌نماید.

در شهرستان جلفا، در یک باغ زردآلو به وسعت ۱۲ هکتار با حدود ۳۲۰ اصله درخت در هر هکتار، کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در دو مرحله استفاده شد. ۸ هکتار به صورت تیمار و ۴ هکتار به صورت شاهد انتخاب شد. مرحله اول مصرف بارور-۲ در پاییز با استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار و قبل از قطع آبیاری‌ها بوده و مرحله دوم مصرف، اوایل اردیبهشت و به همان شیوه مرحله اول بود. در این باغ کود شیمیایی فسفات‌ه، استفاده نشده بود. شایان ذکر است که باغ‌های اطراف این باغ هیچ‌یک کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ را استفاده ننمودند. این باغ متعلق به آقای رستمی رییس بانک کشاورزی شعبه جلفا در شهرستان جلفا می‌باشد.



با وجود مشکل آب در منطقه و همچنین سرمازدگی باغ تحت تیمار این کود زیستی نسبت به باغ‌های اطراف و باغ شاهد، از محصول بهتر و با کیفیت‌تری برخوردار بود. در باغ تیمار برگ‌ها و میوه‌ها شاداب‌تر بودند و تعداد میوه‌ها در شاخه بیشتر بود و نسبت به میوه‌ها در باغ شاهد درشت‌تر بودند. در پی بازدید جناب آقای دکتر جوانشیر به همراه آقای عبدالمنافی نماینده شرکت زیست فناوری سبز در استان آذربایجان شرقی و همراهانشان، محصولات این باغ به عنوان محصولات ارگانیک انتخاب شد.

مصرف کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در اصفهان توسط کشاورز پیشرو سیب‌زمینی کار

جناب آقای افراسیاب زمانی از کشاورزان پیشرو منطقه سمیرم در استان اصفهان هستند که پس از آشنایی با کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲، آن را در تمام مزرعه سیب‌زمینی خود استفاده نمودند.

ایشان پس از کاشت محصول خود با کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ آشنا شدند و به همین دلیل موفق نشدند این کود زیستی را به روش بذر مال استفاده کنند، بنابراین در دو مرحله آبیاری، به روش سرک محلول کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ را مصرف نمودند. مرحله اول در زمانی که گیاه ۴ برگی بود استفاده شد و مرحله دوم را قبل از گل‌دهی بوته‌ها در آبیاری مصرف نمودند. به گفته ایشان، پس از استفاده مرحله اول، طراوت و شادابی بیشتر بوته‌ها نسبت به قسمتی که کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ استفاده نشده بود کاملاً مشهود بود. بوته‌ها بلندتر پربرگ‌تر و سبزتر شده بودند و پس از استفاده کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در مرحله دوم، بوته‌ها زودتر به گل رفتند. لازم به ذکر است که عملکرد محصول در هر هکتار مزرعه تحت تیمار کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲، ۱۱۷ تن بوده در صورتی که به طور متوسط در منطقه وردشت سمیرم عملکرد محصول، ۵۰ تن در هکتار می‌باشد.



به گفته آقای زمانی در مزرعه ایشان، خاک در اثر تجمع فسفر تثبیت شده به صورت کلوخی و سخت درآمده بود، به طوری که هنگام برداشت سیب‌زمینی با مشکل روبرو می‌شدند. پس از استفاده کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲، به علت قابل جذب شدن مقداری از فسفر نامحلول و تثبیت شده،



همچنین در مرداد ماه امسال در شهرستان رشت با همکاری هیات امنای شهرک گلخانه رشت، کارگاه آموزشی نحوه مصرف کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در گلخانه‌ها، در این شهرک برگزار گردید. در همین راستا شهریور ماه سال جاری با همکاری سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، کارگاه آموزشی استفاده از کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در شهرستان تبریز برگزار شد که با استقبال جمع کثیری از کارشناسان و مهندسان ناظر در جهاد کشاورزی روبرو شد. آبان‌ماه امسال نیز با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان یزد، ۷ کارگاه آموزشی استفاده از کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲ در شهرستان‌های یزد، ابرکوه (فراغه)، بهاباد، اشکذر (صدرآباد رستاق)، مهریز، هرات و طبس برگزار شد که در این کارگاه‌ها نیز جمعی از کارشناسان، کشاورزان، باغداران و گلخانه‌داران با نحوه صحیح مصرف و زمان صحیح مصرف این کود زیستی آشنا شدند. استقبال گرم کشاورزان و باغداران منطقه موجب برگزاری چند کارگاه آموزشی دیگر در بخش‌های فهرج، دهنو و احمدآباد ملاماشی در یزد، عشق‌آباد در طبس و نصرآباد در تفت گردید.



مصاحبه با کشاورزان موفق در عرصه به‌کارگیری محصولات زیستی

تولید زردآلوی ارگانیک در جلفا با استفاده از کود زیستی فسفات‌ه بارور-۲





اهمیت فسفر در مرکبات و پسته

تامین نیاز غذایی و ایجاد تعادل بین عناصر مورد نیاز درختان، از جمله پسته و مرکبات از عوامل موثر در تولید محصول باکیفیت مطلوب، بازاریابی و افزایش خاصیت نگهداری میوه، پس از برداشت می‌باشد.

مرکبات: فسفر، عنصری است که در کاهش ضخامت پوسته، موثر بوده و باعث شیرین‌تر شدن میوه و افزایش بازاریابی آن می‌شود. کمبود فسفر در مرکبات به صورت تیره‌تر شدن برگ‌های پیر و خشک شدن سرشاخه‌ها نمایان می‌گردد. همچنین موجب کاهش تعداد شکوفه‌ها و میوه‌ها شده و میوه‌ها حالت اسفنجی و کم استحکام پیدا می‌کنند و پوست میوه‌ها نیز ضخیم می‌گردد.



پسته: در درختان پسته میزان فسفر در اوایل فصل در برگ بالا و با رشد برگ و خوشه پسته به سرعت کاهش می‌یابد. حد بحرانی فسفر در خاک ۱۵ میلی‌گرم در کیلوگرم (پی‌پی‌ام) و در برگ پسته ۰/۱۴-۰/۱ درصد ماده خشک می‌باشد، به طور خلاصه فسفر در توسعه ریشه، رشد رویشی، گلدهی، میوه دهی، رسیدن محصول و افزایش کیفیت محصول دخیل می‌باشد. در صورت کمبود فسفر علائمی از قبیل دیر باز شدن جوانه‌ها، ایجاد برگ‌های سبز رنگ پریده و پیدایش نقطه‌های سوخته با اشکال غیر یکنواخت در نزدیکی لبه برگ‌های مسن تر مشاهده می‌شود. این نقاط در طول فصل، گسترش یافته تا اینکه تمامی پهنک را فرا گرفته و در نهایت برگ‌ها خشک شده و به زمین می‌ریزند.

همچنین برگ سرشاخه‌ها ارغوانی و برگ‌ها به تدریج می‌ریزند، ساقه‌ها باریک شده و فاصله میان گره‌ها زیاد می‌گردد، برهنه شدن درخت و محدود شدن ریشه نیز از دیگر علائم کمبود می‌باشد. بارزترین نشانه کمبود فسفر، سبز تیره شدن رنگ برگ‌های پیر می‌باشد.



علائم کمبود فسفر در برگ‌های درخت پسته



بافت خاک بهبود یافت و به صورت نرم در آمد و مشکلی که همیشه در هنگام برداشت پیش می‌آمد حل شد.

مصرف کود زیستی فسفات بارور-۲ در مرکبات جنوب و شمال کشور بر اساس آزمایش‌های کارشناسان

جناب آقای مهندس مهرداد ابراهیمی کود زیستی فسفات بارور-۲ را به مدت ۳ سال است که در باغات مرکبات تحت نظارتشان در شهرستان جهرم استفاده می‌نمایند. در طول این چند سال آزمایش‌های متعددی برای دستیابی به روش استفاده این کود زیستی به صورت بهتر و مفیدتر در مرکبات منطقه جنوب انجام داده‌اند و به نتایج جالب توجهی هم دست یافته‌اند.



ایشان علل تمایل خود را برای انجام این آزمایش‌ها و همچنین استفاده و ترویج این کود چنین بیان نموده‌اند:

- ۱- آسیب دیدن بافت خاک در اثر مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی.
- ۲- بالا رفتن EC آب و خاک در منطقه.
- ۳- افزایش بیماری‌های خاکزاد در باغات مرکبات.
- ۴- بالا رفتن میزان فسفر در بسیاری از مزارع و باغات منطقه.
- ۵- مسمومیت خاک منطقه با بعضی از عناصر از قبیل بر و کادمیوم.

روش‌های توصیه‌ای ایشان برطبق آزمایش‌هایشان به این شرح است:
۱- در سال‌های اول استفاده بهتر است این کود زیستی به صورت چالکود مصرف شود.

۲- ایجاد چهار حفره در چهار طرف درخت نتیجه مطلوب‌تری را در بر دارد، زیرا در طی دو سال گذشته با استفاده این کود با این روش برای ایشان ۱۵ تا ۳۰ درصد افزایش محصول را به بار آورده است.

۳- در هر حفره یک قاشق چایخوری از کود زیستی فسفات بارور-۲ ریخته شود.

۴- در منطقه جنوب بهتر است استفاده از این کود در بهمن ماه و شهریور ماه استفاده شود.

نتایجی که ایشان با مصرف کود زیستی فسفات بارور-۲ مشاهده نمودند از این قرار است:

- ۱- جذب عناصر دیگر مانند ریز مغذی‌ها افزایش یافته است.
- ۲- مسمومیت عنصر بر تا حدی در خاک کاهش یافته است.
- ۳- در لیمو شیرین ۳۵ درصد افزایش محصول به دست آمده است.
- ۴- در پرتغال و نارنگی تا ۲۵ درصد افزایش محصول داشتند.

نکته: لازم به ذکر است که بر اساس نتایج به دست آمده در مناطق مختلف، استفاده کود زیستی فسفات بارور-۲ به صورت محلول بهتر به نتیجه رسیده است، یعنی بهتر است در چهار سوراخ ایجاد شده یک لیتر محلول کود زیستی فسفات بارور-۲ را توزیع نماییم.

در چند باغ مختلف در شهرستان تنکابن، منطقه قلعه گردن کود زیستی فسفات بارور-۲ به روش چالکود، در چهار نوبت با فاصله یک ماه، از اسفند ماه تا خرداد ماه استفاده شد. هر بسته ۱۰۰ گرمی در ۱۰۰ لیتر آب حل شده و برای ۱۰۰ درخت به روش چالکود مصرف شده بود.



درختان بسیار پر بار شدند تا حدی که برای جلوگیری از شکستن شاخه‌ها، زیر آن‌ها قیم زده شد. درختان دوساله و سه ساله هم به بار نشستند و محصولشان با کیفیت و درشت بود. پوست پرتقال‌ها هم نازک شده بود. کارشناس این باغات، آقای مهندس ناجی، صرفه اقتصادی کود زیستی فسفات بارور-۲ را نسبت به کودهای شیمیایی فسفات، از دیگر مزایای آن

برگزاری نمایشگاه

شرکت زیست فناوری سبز با حضور فعال در دو نمایشگاه در آذر ماه امسال محصول خود را هرچه بیشتر به کشاورزان این عرصه سبز شناساند. در تاریخ ۱۳ لغایت ۱۴ آذر ماه اولین همایش و نمایشگاه فرآوری و بسته‌بندی پسته در مشهد برگزار شد که شرکت زیست فناوری سبز با ارایه سخنرانی تخصصی در مورد کود زیستی فسفات بارور-۲ و قرار دادن اطلاعات در اختیار شرکت کنندگان که عموماً پسته کاران بودند، حضوری فعال داشت. همچنین در تاریخ ۲۱ لغایت ۲۴ آذر ماه دومین نمایشگاه کشاورزی و صنایع غذایی خوزستان در اهواز برپا گردید که غرفه زیست فناوری سبز یکی از فعال ترین غرفه‌ها شناخته شد.



معرفی نشریات:

- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای پسته
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای مرکبات
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای درختان
- ☞ جزوه نحوه مصرف کود زیستی بارور-۲ در درختان و زراعی
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای پنبه
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای برنج
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای سیب‌زمینی
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای چغندر
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای حبوبات
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای یونجه
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ برای ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای
- ☞ بروشور کود زیستی فسفات بارور-۲ گلخانه‌ای

فراخوان دریافت گاهنامه

یاوران زیست فناوری، پیام‌آوران کشاورزی نوین

شرکت زیست فناوری سبز جهت ترویج زیست فناوری کشاورزی اقدام به جذب افراد علاقمند در قالب یاوران زیست فناوری نموده است. این افراد با آموزش‌های تدریجی برای ترویج محصولات زیست فناوری کشاورزی در منطقه خود آمادگی پیدا می‌کنند. بدین لحاظ شرکت زیست فناوری سبز به طور مستمر برای آنان نشریات مختلفی را ارسال می‌کند. تاکنون بیش از ۱۰۰۰ نفر در فهرست یاوران زیست فناوری در مناطق مختلف کشور قرار گرفته‌اند. این تعداد، علاوه بر نمایندگان استانی، شهرستانی و عوامل توزیع محصولات شرکت می‌باشد که وظیفه توزیع و ترویج محصولات آن را بر عهده دارند. افرادی که علاقمند به شرکت در این طرح و دریافت کارت یاوران زیست فناوری می‌باشند، می‌توانند به نمایندگی‌های شرکت زیست فناوری سبز در نقاط مختلف کشور مراجعه فرمایند. برای دریافت اطلاعات بیشتر با دفتر مرکزی شرکت زیست فناوری سبز تماس حاصل نمایید.



صاحب امتیاز: شرکت زیست فناوری سبز

دبیر علمی: مریم رادکیش ساکی

طراح: پریسا بغدادی (طراحی سفید) ۳۵۴۱۶۲۵ - ۰۹۱۲

تلفکس: ۸۸۹۷۲۶۰۰ - ۲۱

نشانی: تهران، میدان جهاد (فاطمی)، خیابان بیستون، خیابان

بوعلی سینا غربی، پلاک ۴۷، طبقه چهارم، واحد ۱۰

وبسایت: www.GreenBiotech-Co.com

پست الکترونیکی: info@GreenBiotech-co.com