

مزایای کلپاک:

۱- تولید هرمون طبیعی:

تحقیقات علمی نشان می دهند که کلپاک باعث تعداد زیادی نتایج مثبت در رشد گیاه می شود. ترکیبات فعال طبیعی موجود در کلپاک شامل اکسین، براسینواستروئید، سیتوکینین، جیبرلیک اسید، پلی آمین و فلورتانین ها می باشد. اثرات این ترکیبات منجر به گیاه سالم تر و قویتر و محصول بیشتر می شود.

۲- رشد ریشه:

کلپاک با دارا بودن اکسین، فلورتانین و براسینواستروئید و پلی آمین ها آغاز ریشه زنی را بهتر می کند، علاوه بر اینکه باعث افزایش رشد نوک ریشه های اولیه می شود، اجزای فعال آن همچون رشد ریشه های جانبی را افزایش می دهند و منجر به افزایش کل حجم ریشه می شود و در نتیجه جذب آب و مواد غذایی افزایش می یابد و تحمل گیاه به شرایط خشکی و نگهداری بهتر گیاه در شرایط باد و طوفان افزایش می یابد. همچنانکه ریشه ها توسعه می یابند با میکروبهای موجود در خاک احاطه کننده فعل و انفعال دارند و در نتیجه حرکت عناصر و مواد غذایی به سیستم ریشه را ممکن می سازند.

۳- جذب آب و مواد غذایی:

مطالعات اخیر نشان می دهد که در میان دیگر تنظیم کننده های رشد گیاهی، پلی آمینهای موجود در کلپاک به اضافه میزان بالای اکسین، باعث افزایش حجم ریشه و در نتیجه افزایش سطح جذب می شود. با توسعه رشد ریشه و رشد بافت آوندی، جذب آب، عناصر غذایی، مولکولهای شکر، آمینو اسیدها و هورمونها افزایش می یابد و گیاه شادابتر و مقاوم تر می شود.

۴- توسعه گیاه:

تقسیم سلول گیاهی و گسترش برگ بیشتر می شود و در نتیجه کلروفیل بیشتری تولید و گیاه سالم تر می شود.

۵- رشد لوله گرده:

مطالعات اخیر نشان می دهند تاثیر شگفت انگیز کلپاک بر جوانه زنی بیشتر دانه گرده در زمان کوتاهتری و در نتیجه تعداد بیشتری تخمدان در یک یا چندین گل تلقیح می شوند و میوه های بیشتر و بزرگتری تولید می شود. جوانه زنی دانه گرده و رشد لوله گرده با کلپاک سریعتر می شود. و در نتیجه فروت ست و محصول افزایش می یابد. سوپی از جیبرلیک اسید، اکسین، سیتوکینین، براسینواستروئید و پلی آمینها در کلپاک با روش عصاره گیری منحصر به فرد بدون اینکه بالانس ظریف آنها تغییر کند جمع شده اند.

۶- فروت ست:

تعداد میوه های هر درخت با افزایش تعداد گل‌های تلقیح شده افزایش می یابد. کاربرد کلپاک همچنین فروت ست را در شرایط سرد و خشک افزایش می دهد (شرایط سخت تاثیر منفی بر فروت ست دارد ولی کاربرد کلپاک می تواند آن را جبران کند). کلپاک نه تنها باعث تحریک رشد گرده و افزایش فروت ست می شود همچنین نقش مهمی در تکثیر گیاه از طریق توسعه ساختارهای تولید مثلی در گل دارد، پر کردن بذر (ذخیره نشاسته، لیپید و پروتئین در بذرها) و متعاقبا جوانه زنی بذر، که همه اینها با حضور براسینواستروئید تحریک می شود.

۷- سایز میوه و حبه:

کلپاک باعث افزایش و توسعه و طول شدن سلول می شود که تاثیر مستقیم بر سایز میوه دارد. از طریق افزایش رشد گرده و تلقیح بهتر تعداد بذر بیشتری در میوه تشکیل می شود. این بذرها در میوه ترکیباتی ترشح می کنند که باعث بهبود سایز میوه و حبه می شوند. کلپاک به توسعه سیستم ریشه ای گیاه و بافت آوندی آن کمک می کند که در نهایت بر سایز میوه از طریق فراهم کردن عناصر غذایی و ترکیبات ضروری برای گیاه، موثر می باشد. نتایج آزمایشات نشان می دهد که ترکیبات فعال طبیعی موجود در کلپاک به بیوسنتز داخلی گیاه کمک کرده و منجر به افزایش سایز و یکنواختی آن می شود.

۸- رنگ میوه:

رنگ میوه عامل اساسی در تعیین ارزش محصول می باشد. اجزای فعال کلپاک به طور غیر مستقیم به فرایندهای فیزیولوژیکی طبیعی گیاه کمک می کنند و باعث بهبود رنگ میوه می شود.

۹- کیفیت میوه:

کاربرد کلپاک باعث بهبود استحکام، ماندگاری و رنگ می شود. کاربرد کلپاک از طریق برقراری تغذیه متعادل و سطوح رطوبت در گیاه قبل از برداشت، میوه برای مدتهای طولانی دوام می آورد. محتوای قند نیز افزایش می یابد (مواد غذایی افزوده که باعث ذخیره نشاسته می شوند در طول رسیدن تبدیل به قند می شود

۱۰- مقاومت به تنشهای غیرزنده:

کلپاک باعث ایجاد سیستم ریشه ای سالم تر، ساقه های قویتر و رشد برگ می شود که در نتیجه تحمل گیاه به استرسهای غیر زنده بیشتر می شود. کاربرد کلپاک مستقیما بعد از اینکه گیاه تحت تنش قرار گرفت به ریکاوری گیاه کمک می کند. بیشتر گیاهان بعد از انتقال یا برداشت دچار شوک می شوند، کاربرد کلپاک قبل یا بعد از این شرایط به استقرار مجدد گیاه و سلامتی گیاه در طول دوره کمون کمک می کند.

تحقیقات نشان می دهد هنگامیکه گیاه تحت تنش قرار می گیرد، غلظت پلی آمین به طور چشمگیری افزایش می یابد که به گیاه کمک میکند این تنش را تحمل کند. کلپاک شامل براسینواستروئید است

که به گیاه کمک می کند تا به شرایط خشکی، غرقابی، کمبود مواد غذایی، یخبندان و شوک بعد از انتقال، مقاومت نشان دهد.

۱۱-پیشگیری از سوختگی برگ:

با توجه به اینکه استفاده از کلسیم در تولید سیب خیلی مهم است و اغلب منجر به لکه برگی می شود که بر سلامت و تولید درخت را تحت تاثیر قرار می دهد، کلپاک به صورت یک بافر عمل می کند، هنگامیکه همراه با کلسیم محلولپاشی شود و سوختگی برگ را کاهش می دهد.

کاربرد کلپاک:

کاربرد آسان : کلپاک تحت شرایط آبهوایی مختلف و در طیف وسیعی از محصولات یک کود موثر می باشد. این محصول طبیعی با بیشتر مواد شیمیایی و مغذی برگی سازگار است.

- محلولپاشی به صورت مه پاشی توربینی:

کود مایع کلپاک با بیشتر روشهای کاربرد برگی سازگار است. محلولپاشی ۲-۴ لیتر در هکتار می باشد. نسبت کلپاک به آب افزایش می یابد به رقت ۱ به ۳۰۰، هنگامی که میزان آب مصرفی بیش از ۱۰۰۰ لیتر در هکتار باشد.



- محلولپاشی الکترواستاتیک:

کود مایع کلیپاک می تواند به صورت محلولپاشی الکترواستاتیک بدون هیچگونه انسدادی استفاده شود. این روش بیشتر در انگور به میزان ۴-۵ لیتر در هکتار و حدود ۸۰-۱۲۰ لیتر آب در هکتار استفاده می شود.



- آبیاری قطره ای:

کلیپاک از طریق روشهای آبیاری قطره ای قابل استفاده است. در انتهای آبیاری و بیش از ۱ در هزار رقیق نشود.



- کاربرد هوایی:

کلپاک همچنین در روشهای هوایی استاندارد قابل استفاده است. معمولاً در این روش ۳۰ لیتر در هکتار آب مصرف می شود.



- غوطه ور کردن ریشه:

ریشه های برهنه درختان یا گیاهان می توانند در محلول ۱-۰/۵ درصد کلپاک قبل از کاشت غوطه ور شوند.

خیساندن خاک

- کلپاک می تواند به صورت آب دادن به خاک اطراف منطقه ریشه درختان و گیاهان یا بستر بذر بصورت محلول ۱-۰/۵ % استفاده شود.



- محلولپاشی خوشه:

در انگور محلولپاشی برگ‌گی کلیپاک می‌تواند با اسپری مستقیم خوشه‌ها با محلول ۱٪ جایگزین شود.



- غوطه‌ور کردن خوشه:

در انگور محلولپاشی برگ‌گی کلیپاک می‌تواند با غوطه‌ور کردن خوشه‌ها در محلول ۱٪ جایگزین شود.



- تیمار بذری:

کلپاک می تواند خیلی موثر باشد بصورت غوطه ور کردن مستقیم بذر قبل از کاشت. پوشش بذر با کلپاک به میزان ۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم بذر می باشد.



- محلولپاشی در شیارها:

کلپاک می تواند مستقیم در شیارها روی بذر به میزان یک لیتر در هکتار محلولپاشی شود.



- غوطه ور سازی سینی نشا:

کلپاک می تواند به صورت فروردن سینی نشا در محلول ۱٪ قبل از کاشت استفاده شود.



آیا نیاز است که بافر PH پخش کننده-خیس کننده با کلپاک ترکیب شود؟

از آنجا که بیشتر تنظیم کننده های رشد گیاهی، در پ هاش بین ۴-۷ موثرتر و بیشتر قابل جذب هستند، بنابراین هنگامیکه پ هاش ترکیب محلولپاشی بالاتر از ۷ باشد توصیه می شود که یک بافر پ هاش اضافه شود.

با اضافه کردن پخش کننده-خیس کننده به کلپاک، سطح تماس کلپاک با برگ و میزان جذب افزایش می یابد.

برتری روش سل بورست (ترکاندن سرد سلول) چیست؟

بیشتر عصاره های جلبک دریایی به روشهای شیمیایی، گرما، منجمد کردن عصاره گیری می شوند تا عناصر فعال موجود در جلبک استخراج شود. این روشها ممکن است باعث تجزیه شدن بخشهای مشخصی از ترکیبات مفید موجود در کلپاک شوند. در روش سل بورست همه اجزا حساس سلولی را استخراج و حفظ می شوند .

آیا کلیپاک قابل اختلاط با کودها و سموم کشاورزی می باشد؟

کلیپاک قابل اختلاط با بیشتر کودها، حشره کشها، قارچکشها می باشد. جهت حفظ کارایی محصول در ترکیب محلول، پ هاش باید زیر ۷ نگه داشته شود و در آخر کلیپاک اضافه شود. در محلولپاشی رقت نباید کمتر از ۱:۵۰۰ و در آبیاری کمتر ۱:۱۰۰۰ نباشد.

می توان کلیپاک را در سیستم هیدروپونیک استفاده کرد؟

کلیپاک به طور موثر در سیستم تغذیه هیدروپونیک قابل استفاده است. برای تاثیر بهتر توصیه می شود که از ۱:۱۰۰۰ رقیقتر نشود. و مهم است که پ هاش محلول زیر ۷ نگه داشته شود.

آیا می توان کلیپاک را فقط یک بار در فصل استفاده کرد؟

با کاربرد کلیپاک فقط یک بار در فصل ممکن است منافع کامل آن تامین نشود. با توجه به اینکه کلیپاک به طور موثر به متابولیسم گیاه کمک می کند تا بتواند رشد فعال داشته باشد، هنگامیکه کلیپاک می تواند هر زمان که گیاه رشد جدید لازم دارد به کار رود، بنابراین یک برنامه خاص کاربرد برای هر محصول توصیه می شود.

چگونه می توان گیاهان تحت تنش را با کلیپاک درمان کرد؟

بسته به نوع استرس و مرحله فیزیولوژیکی گیاه، گیاهان می توانند از طریق برگ یا خاک تیمار شوند. برای گیاهان تحت تنش که پژمرده شده اند (استرس شوری، خشکی، آفتاب سوختگی و ..) توصیه می شود کلیپاک در محل ریشه گیاه با غلظت ۱-۰/۵٪ پاشیده شود. روزنه های گیاهان پژمرده بسته هستند و بنابراین هنگامی که کلیپاک از طریق برگ استفاده شود را جذب نمی کنند. برای گیاهان تنش دیده ای که پژمرده نشده اند (خسارت تگرگ، تغذیه حیوانات و بیماریها) کلیپاک به صورت محلولپاشی برگ با غلظت بین ۰/۳-۰/۵٪ استفاده می شود.

آنچه کلیپاک را متفاوت می سازد:

فقط کلیپاک با استفاده از پروتوکولهای علمی برداشت و با استفاده از فرایند عصاره گیری سل بورست تولید می شود و عناصر مفید موجود در جلبک با این روش جداسازی می شوند. تحقیقات مداوم و نتایج آزمایشات توانایی کلیپاک در افزایش سلامت، کیفیت و میزان محصول در طیف وسیعی از محصولات را نشان داد. مطالعات نشان دادند که کلیپاک با افزایش رشد ریشه، سلامت گیاه و افزایش جذب عناصر به طور معنی داری باعث افزایش رشد لوله گرده، جوانه زنی و فروت ست و در نتیجه افزایش محصول می شود.

واحد گیاهپزشکی و تغذیه شرکت نهاده گستر گوهر ثمر