

# لبوسل-مگفوز

## Lebosol®-Magphos



تأمین نیاز گیاه به عناصر فسفر و منیزیم



# لبوسل-مگفوز

## Lebosol®-Magphos

### معرفی مختصر

- تأمین کننده نیاز گیاه به عناصر فسفر و منیزیم
- بهبود اثر ازت و متعادل کننده انرژی در پیکره گیاه
- افزایش دهنده مقاومت گیاه در برابر سرمای زمستانه
- کمک به گسترش سیستم ریشه و افزایش عملکرد محصول
- ایجاد رشد متعادل در غده سیبزمینی و بهبود کیفیت پوست میوه
- افزایش دهنده میزان قند (عیار) در کشت نیشکر

### ترکیبات



محصول لبوسل آلمان



واردکننده: پیشگامان صنعت و بذر

تجزیه ضمانت شده	درصد (وزنی-وزنی)	گرم در لیتر
فسفر قابل استفاده ( $P_2O_5$ )	۳۰	۴۵۰
منیزیم محلول ( $MgO$ )	۶۱۸	۱۰۰
نیتروژن کل (N)	۳	۴۵

### معرفی جامع

#### ماده مؤثره محصول:

فراهرمی فسفر در خاک های اسیدی و یا بسیار قلیایی (خاک های آهکی)، خاک هایی با مواد آلی کم یا در خاک های غنی از آهن و در شرایط سرد و مرطوب، کم است. کمبود فسفر اغلب در محصولات با سیستم ریشه ای ضعیف و توسعه نیافته ظاهر می شود.

کمبود فسفر در سیبزمینی باعث کاهش تعداد غده های سیبزمینی و کوچک ماندن غده ها می شود. همچنین کوچک و سبز تیره شدن برگ های جوان تر، توقف رشد گیاه، ارغوانی رنگ شدن ساقه و برگ ها، کاهش کیفیت میوه و کاهش پتانسیل انبارداری از علائم کمبود فسفر بشمار می روند.





## راهنمای مصرف

محصول	هدف	توصیه	زمان مصرف
تمام محصولات	تأمین فسفر و منیزیم، عملکرد، انتقال فسفر، کیفیت، افزایش مقاومت و ظرفیت رشد (به عنوان مثال در شرایط سرد)، کارایی نیتروژن، تعادل انرژی، نرخ فتوسنتز، ریشه‌زایی	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب منوعیت مصرف در طول گلدهی	در هنگام نیاز
غلات	کیفیت دانه، محتوای پروتئین، مقاومت در برابر سرمای زمستانه	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۱-۲ مرتبه	از مرحله ۳ برگی
سیب‌زمینی	غده‌زایی، کیفیت غده/پوست، رشد غده، هم‌رسی غده‌ها	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۲-۴ مرتبه	از زمان ضخیم شدن استولن‌ها
حبوبات	افزایش گره‌زایی، کیفیت، محتوای پروتئین	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۱-۲ مرتبه	از مرحله ۶ برگی
ذرت	تحریک رشد اولیه (به ویژه در سرما، شرایط مرطوب)، کارایی نیتروژن، بهبود مقاومت و ظرفیت رشد	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۱-۲ مرتبه	از مرحله ۴ برگی
دانه‌داران	بهبود رنگ آوری میوه، استحکام بافت میوه، حفظ کیفیت محصول در زمان انبارداری و حمل و نقل	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۲ مرتبه	۴ هفته و ۲ هفته پیش از برداشت
هسته‌داران	بهبود مقاومت و ظرفیت رشد، استحکام بافت میوه، حفظ کیفیت محصول در زمان انبارداری و حمل و نقل	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۲-۴ مرتبه	از زمان تشکیل میوه
میوه‌های نرم	بهبود مقاومت و ظرفیت رشد، استحکام بافت میوه، حفظ کیفیت محصول در زمان انبارداری و حمل و نقل	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۲-۴ مرتبه	از زمان تشکیل میوه
برنج	محتوای پروتئین و کیفیت دانه، کارایی نیتروژن	۱-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب، ۱-۲ مرتبه	از مرحله ۳ برگی



## معرفی جامع

فسفر در خاک به بخش‌های مختلف با قابلیت دسترسی متفاوت برای گیاهان تقسیم می‌شود. بسیاری از خاک‌ها قادر ندارند کافی فسفر قابل دسترس برای گیاه هستند به طوری که پس از نیتروژن، فسفر مهم‌ترین عنصر غذایی محدود‌کننده تولیدات کشاورزی محسوب می‌شود. فسفر از اجزاء ساختاری اسیدهای نوکلئیک، لیپیدهای غشایی، متابولیت‌های انرژی و واسطه‌های فعال شده در چرخه کربن فتوستنتزی است. فسفر محرك رشد ریشه است و در گلدهی و نمو میوه و دانه نیز نقش دارد. اگرچه تأمین فسفر در طول دوره رشد گیاه ضروری است، اما در مرحله ریشه‌زایی و گلدهی ضرورت نقش آن بیشتر می‌شود. فسفر همچنین در ذخیره و انتقال انرژی نقش دارد. کمبود فسفر می‌تواند منجر به تغییر رنگ و چروک‌شدن برگ‌ها، کاهش بنيه گیاه، توسعه ناکافی گل‌ها، کاهش تشکیل میوه و در نهایت کاهش عملکرد و محصول دهد.

منیزیم در بسیاری از فرآیندهای فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی نقش دارد و یک عنصر اساسی برای رشد و نمو گیاه است و نقش مهمی در مکانیسم‌های دفاعی گیاه در شرایط تنفس محیطی ایفا می‌کند. منیزیم با دخالت در اسیمیلاسیون، سنتز و انتقال نشاسته و پروتئین، یکی از کلیدی‌ترین عناصر در پرشدن دانه و در نتیجه افزایش وزن هزار دانه است، بطوری که امروزه از آن به عنوان عنصر پرکننده دانه (Activator for grain filling) در کنار فسفر نام می‌برند.

بدلیل نقش منیزیم در فرآیندهای کنترل کننده دخیل در فتوستنتز، جذب و تقسیم مواد غذایی میان اجزای گیاه، به نظر می‌رسد این عنصر در جذب نیتروژن و استفاده از آن بسیار مؤثر باشد. منیزیم فعال کننده بسیاری از آنزیم‌های گیاهی است. تقریباً همه فسفوریلازها و کینازها نیاز به فعال‌سازی منیزیم دارند. انتظار بر این است که اثر متقابل مثبت میان فسفر و منیزیم وجود داشته باشد زیرا منیزیم فعال کننده آنزیم کیناز است که اغلب واکنش‌های دخیل در انتقال فسفر را فعال می‌نماید.

تغذیه برگی ( محلول پاشی ) با عناصر غذایی به رو شی کار آمد برای افزایش عملکرد و بهبود کیفیت گیاهان تبدیل شده است. این روش با کاهش مقدار کودهای مصرفی آلودگی‌های زیست محیطی را کاهش می‌دهد. محلول پاشی محدودیت‌های مصرف خاکی کودها ( نظیر آبسویی ، رسوب کودهای نامحلول ، ثبیت پتابسیم و فسفر توسط ذرات رس خاک و خاصیت آنتاگونیستی میان عناصر غذایی ) را بر طرف می‌نماید و احتمال آلودگی آب‌های زیرزمینی کاهش می‌یابد.