

# LARMA

## کودهای بیولوژیک

LARMA



شرکت دانا زیست لوتوس

شرکت تولید کننده: دانش بنیان دانا زیست لوتوس  
 دفتر تهران: خیابان آزادی، روبروی دانشکده  
 دامپزشکی، ساختمان کاوه  
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۸۱۲۶۱  
 کارخانه: استان گلستان، شهرک صنعتی آقا قلا، فاز ۳،  
 صنعت ۴، شرکت دانا زیست لوتوس  
 تلفن: ۰۱۷۳۴۵۳۳۸۹۵-۸  
 همراه: ۰۹۱۱۵۱۰۰۷۸۵  
 کد پستی: ۴۹۳۱۱۶۹۳۴۱  
 شناسه ملی: ۱۰۷۰۰۱۷۵۸۴۰

www.danarizistco.com



Larma 444



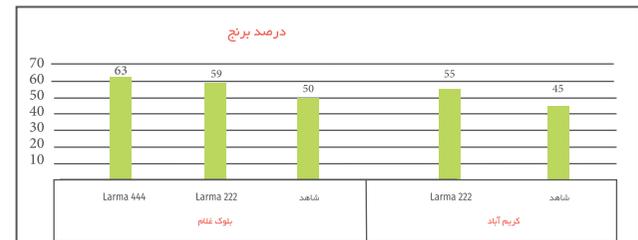
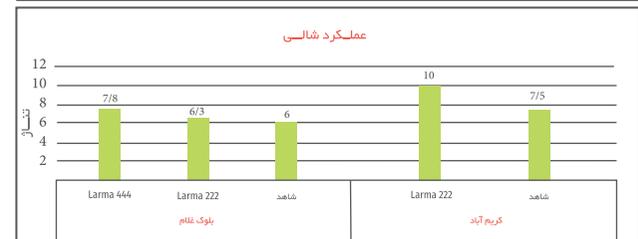
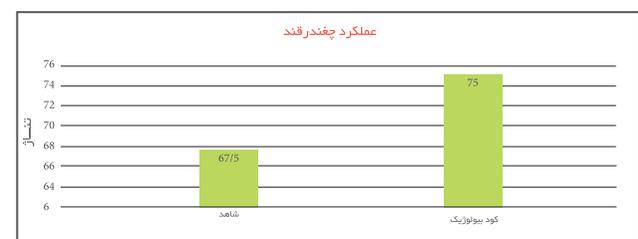
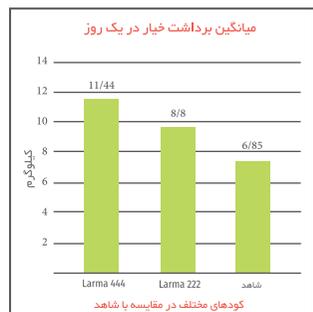
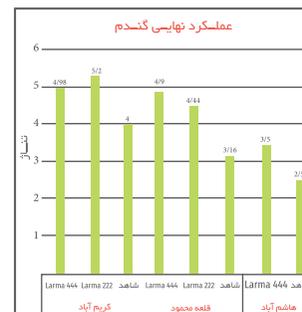
شاهد



Larma 222 شاهد



Larma 444 شاهد



کود بیولوژیک لارما شامل باکتری های پروبیوتیک است که مزایای مختلفی دارد:

- افزایش رشد و عملکرد گیاهان مختلف زراعی و باغی
- افزایش انحلال پذیری فسفر در خاک
- تثبیت نیتروژن
- بهبود ساختار و افزایش حاصلخیزی خاک
- مقاومت در برابر تنش های زنده از جمله بیماری ها و آفات و تنش های غیر زنده از جمله شوری و خشکی
- افزایش کمی و بهبود کیفی محصولات کشاورزی
- کاهش مصرف نهاده های شیمیایی
- افزایش سلامت خاک و محصول

#### خصوصیات بارز محصولات:

لارما ۲۲۲ حاوی باکتری سودوموناس است که با حلالیت فسفر و تولید هورمون اکسین باعث افزایش شاخص های رشدی و عملکردی گیاه می شود.

لارما ۴۴۴ حاوی باکتری باسیلوس بوده که پتانسیل بالایی در افزایش مقاومت گیاه به تنش های زنده و غیر زنده داشته و باعث افزایش چشمگیر عملکرد گیاهان زراعی می شود.

#### دستور العمل مصرف:

نحوه مصرف	مقدار مصرف	شبه مصرف	مجموعه زراعی
توجه مصرف	براساس محصول	متغیر	محصولات زراعی
اسپری روی بذر	۲ لیتر	مقدار مورد نظر در ۱۰۰ لیتر آب بخوبی حل شده و نشا به مدت نیم ساعت درون این محلول قرار گیرد.	
نشا	۲ تا ۳ لیتر	مقدار مورد نظر در ۱۰۰ لیتر آب بخوبی حل شده و سپس در مسیر آبیاری قرار داده شود.	آب آبیاری
در هکتار	۲ تا ۳ لیتر	مقدار مورد نظر در ۲۰۰ تا ۳۰۰ لیتر آب بخوبی حل شده و نزدیک سطح خاک و ریشه ها محلول پاشی در مراحل اولیه رشد گیاه صورت می گیرد.	
محصولات باغی	۱۰ لیتر	در هکتار	آب آبیاری

#### بذر مال



بذر مال یا محلول کود بیولوژیک

در همه محصولات که بصورت بذری کشت می شوند می توان از این روش استفاده کرد. بسته به نوع محصول و اندازه بذر، میزان مصرف تعیین می شود (به عنوان مثال برای ۱۶۰ تا ۱۸۰ گرم کیلو بذر گندم در هکتار یک تا دو لیتر کود کافی است در حالیکه میزان مصرف بذر کلزا

۶ تا ۱۰ کیلوگرم در هکتار بوده و به مراتب میزان کمتری (در حدود ۲۰۰ تا ۵۰۰ سی سی) کود نیاز دارد. کود روی بذر، اسپری شده و بخوبی همزده می شود. تا بذر تماما به کود آغشته گردد. سپس نیم ساعت در جای سایه و خنک نگهداری و خشک می شوند و سپس از آن کشت می گردند. در بذر مال باید به این نکته توجه کرد که بلافاصله بعد از آغشته

کردن بذر با کود و خشک شدن آن باید کشت انجام شود.

در بذرهایی که گواهی شده با انواع سموم و کودها هستند، ترجیح آن است که بذر مال با کود بیولوژیک انجام نشود تا موجب شستشو و از بین رفتن ماده آغشته شده قبلی نگردد. لیکن در صورت استفاده از بذر گواهی شده برای بذر مال کردن آن با کود بیولوژیک فقط اسپری کردن سطحی بگونه ای که بذر خیس نشود توصیه می شود .

#### نشا



آغشته کردن نشاء با محلول کود بیولوژیک

کود لارما برای انواع محصولاتی که بصورت نشا کشت می شوند نیز بکار می رود. برای این منظور میزان دو لیتر از این کود را در ۱۰۰ لیتر آب بخوبی حل نموده (به نسبت تعداد نشاها این میزان کم و زیاد می شود) و نشا محصولات مختلف مانند گوجه فرنگی در این محلول به مدت نیم ساعت قرار داده شده و سپس به زمین اصلی برای کشت منتقل می شوند.

#### آب آبیاری



استفاده از کود بیولوژیک در آب آبیاری

یکی از بهترین روش های کاربرد کود لارما برای محصولاتی که بصورت آبی کشت می شوند استفاده آن همراه با آب آبیاری است. در این روش استفاده که به آن درام کود هم گفته می شود، میزان دو تا سه لیتر از کود در یک بشکه شیر دار با صد لیتر آب بخوبی حل شده و در مسیر جریان آب آبیاری که به گیاه داده میشود قرار میگیرد. شیر بشکه باید به نحوی تنظیم شود که تا انتهای آبیاری کل زمین، کود به قسمت های مختلف آن برسد. برای گندم و کلزا آبی، پنبه و چغندر قند و شالی بهترین روش استفاده از این کود بصورت آب آبیاری است.

#### محلول پاشی



محلول پاشی روی خاک

برای محصولات دیم یا مناطق کم آب که امکان آبیاری وجود ندارد از محلول پاشی روی سطح خاک استفاده می شود. در این حالت میزان دو تا سه لیتر کود در ۲۰۰ الی ۴۰۰ لیتر آب حل و در یک هکتار استفاده می شود. (توجه شود برای جذب و اثر بخشی بهتر باید کود به ریشه ها برسد لذا در صورت امکان

هرچه میزان آب بیشتر باشد بهتر است. مثلا دو تا سه لیتر کود در ۴۰۰ لیتر آب حل و در یک هکتار استفاده شده و سرعت حرکت تراکتور پایین باشد تا خاک و ریشه ها بخوبی خیس شوند). همچنین محلول پاشی را در مناطق دیم می توان قبل از بارندگی انجام داد تا بعد از باران باکتری ها بخوبی روی ریشه گیاهان مستقر شده و عملکرد بهینه داشته باشند.

#### موارد مصرف

انواع محصولات زراعی اعم از گندم، جو، کلزا، چغندر قند، سیب زمینی، شالی، پنبه، سویا، ذرت

#### زمان استفاده:

برای افزایش اثربخشی کود زیستی باید بر روی ریشه گیاهان مستقر شود. بنابراین مطلوب آن است که در مراحل اولیه رشد گیاه استفاده شود. همچنین برای بهره وری بیشتر معمولا در دو مرحله مورد استفاده قرار می گیرد. مرحله اول در گیاهانی که بذر مال نشده اند، بعد از جوانه زنی گیاه و سبز شدن و از خاک بیرون آمدن جوانه و مرحله دوم یک ماه پس از مرحله اول که در محصولاتی مانند گندم قبل از پنجه زنی می باشد. در گیاهانی که با کود زیستی بذر مال شده اند، مرحله اول زمان بذر مال و مرحله دوم یک ماه پس از سبز شدن گیاه استفاده می شود. زمان استفاده نیز در طول روز و ترجیحا صبح یا عصر می باشد.

#### محصولات خاص :

شالی: شالی از جمله محصولاتی است که معمولا بطور روزانه آب در مزرعه تحت کشت آن بصورت جاری و با راکد پای ریشه گیاه قرار دارد. از آنجایی که کود بیولوژیک و باکتری ها باید روی ریشه گیاه مستقر شوند، بهترین زمان استفاده در مرحله اول دو تا سه روز قبل از انتقال نشا از خزانه به زمین اصلی می باشد. زمانی که مسیر جریان آب بسته شده و دیگر ورود و خروج ندارد. مرحله دوم حدود دو تا سه هفته بعد از انتقال نشا به زمین اصلی است. برای شالی استفاده کود با آب آبیاری بهترین حالت است اما اگر در مواردی مثل خزانه امکان استفاده از آب آبیاری نباشد و یا مراحل اولیه رشد گیاه، محلول پاشی نیز موثر و مفید است. در بعضی مطالعات کاربرد کود در مرحله سوم نیز موثر واقع شده است. لذا دو تا سه مرحله استفاده از کود زیستی در محصول شالی بیشترین کارایی را در بر خواهد داشت.

#### سیب زمینی

استفاده از کود زیستی لارما در سیب زمینی در سه مرحله انجام می شود. زمان کاربرد در مرحله اول با توجه به نظر کشاورز بعد از کاشت غده ها و همراه با اولین یا دومین عملیات آبیاری است. مرحله دوم در اوایل برگ دهی و سبز شدن و مرحله آخر یک ماه بعد از مرحله قبل و در اوایل دوره غده زایی می باشد. میزان استفاده در این محصول ۵ لیتر در هکتار در هر مرحله است.

#### دستور العمل استفاده در محصولات باغی

در محصولات مختلف باغی که بصورت غرقابی آبیاری می شوند. باید به میزان ۱۵ تا ۲۰ لیتر کود در هر هکتار همراه با آب آبیاری بصورت درام کود استفاده شود. زمان استفاده در درختان میوه یک مرحله در اسفند ماه یا اوایل بهار که ابتدای جوانه زنی برگ ها و شکوفه دهی است، مرحله دوم قبل از تشکیل میوه و مرحله سوم بعد از برداشت محصول و ریختن ۵۰ درصد برگ های درختی می باشد. در درختان همیشه بهار از جمله مرکبات نیز این سه مرحله با کمی تفاوت رعایت می شود. به عنوان مثال **مرحله اول:** اوایل بیدار شدن و شکوفه دهی درخت، **مرحله دوم:** قبل از تشکیل شدن میوه و **مرحله سوم:** بعد از برداشت بار درختان است.