

کود آلی مایع ارگانیک

MP
MODERN PRODUCTS

گروه صنایع جہان آرا

کود دہے
سیب زمینے



مقدمه:

سیب زمینی جزء مهمترین محصولات زراعی دنیاست و بعد از ذرت، گندم و برنج چهارمین محصول از نظر تولید در سطح جهان است. نیاز این محصول به مواد غذایی زیاد می باشد و اگر عناصر غذایی به موقع تامین نشود یا خاک مورد استفاده مقدار کافی از این عناصر را نداشته باشد، عملکرد محصول کاهش می یابد و کیفیت محصول کم می شود. در سیب زمینی هدف درشتی محصول است و کشاورزی نیست که بخواهد محصولش ریز باشد بنابراین برای افزایش عملکرد باید از کودهای مناسب و تاثیر گذار استفاده کرد.

مهمترین عناصری که سیب زمینی نیاز دارد عبارت است از:

پتاسیم: گیاهانی که به صورت غده زایی رشد می کنند، به پتاسیم بالایی برای رشد و پرورش غده هایشان نیاز دارند. مصرف کافی پتاسیم و جای دادن آن در برنامه کودی اختصاصی سیب زمینی علاوه بر رشد بهتر غده ها، باعث پنبه ای شدن بافت این گیاه و بهبود کیفیت آن می شود.

نیتروژن: پر شدن غده های سیب زمینی بستگی به میزان و مصرف دقیق نیتروژن دارد. این عنصر باید به طور دقیق در برنامه کودی سیب زمینی قرار داده شود. هرچه این مقدار بهتر تنظیم شود، غده ها پر تر می شوند. همچنین نیتروژن باعث جلوگیری از بیماری های مختلف، سرحال ماند محصول و جلوگیری از پیر شدن آن می شود. البته مصرف بیش از حد آن نیز توقف رشد صحیح غده را به همراه دارد.

فسفر: تعداد غده ها در بوته های سیب زمینی بستگی به میزان فسفر موجود در خاک دارد. بنابراین در خاک هایی که فقیر هستند تعداد غده های سیب زمینی بسیار کم است.

عناصر ریزمغذی: شایع ترین کمبودها در هنگام رشد سیب زمینی آهن، منیزیم، منگنز، روی، مس است. این کمبودها بیشتر در خاک های آهکی مشاهده می شود.

مواد آلی: برای افزایش شاخه و برگ و دستیابی به حداکثر فتوسنتز موثر است. به سبزینگی و شادابی و تشکیل کلروفیل گیاه سیب زمینی کمک می کند. در عملیات کربن گیری نباتات نقش زیادی دارد و موجب رشد سریع شاخه و برگ در نتیجه افزایش تعداد برداشت و سرعت برداشت محصول می گردد.

هیومیک اسید: سبب بهبود خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک شده و ریشه دهی را تقویت می کند و سبب بالا رفتن جذب مواد از طریق ریشه می شود.



مراحل رشد سیب زمینی در مزرعه:

مرحله اول: ده روز پس از شروع برگ دهی گیاه

در مراحل ابتدایی رشد به علت تمایل زیاد بوته سیب زمینی به نیتروژن بهتر است از کودهای حاوی این عنصر استفاده شود زیرا در این زمان برای افزایش شاخه و برگ و دستیابی به حداکثر فتوسنتز نیاز به نیتروژن زیاد است. در کنار آن پتاسیم که از نظر تاثیر گذاری بر کیفیت سیب زمینی شبیه نیتروژن می باشد درمقادیر زیاد بوسیله سیب زمینی جذب می شود. همچنین استفاده از عناصر ریز مغذی جهت پیشگیری از کمبود این

عناصر در این مرحله الزامیست. استفاده از کودآلی نیز برای افزایش شاخه و برگ و دستیابی به حداکثر فتوسنتز موثر است. در این مرحله برای افزایش ریشه دهی و تسریع رشد از کودهای هیومیک اسید استفاده شود. بنابر این استفاده از کود وینا T11 در این مرحله از طریق آبیاری و محلول پاشی کود نیتروژنی TS42 باعث بالا رفتن راندمان می شود.



مرحله دوم: زمان خاک دهی

در این مرحله به منظور نرم شدن خاک، دور ماندن غده ها از نور و آفتاب زدگی، از بین بردن علف های هرز و ... خاکدهی در پای بوته ها انجام می شود همزمان با این مرحله کوددهی وینا T11 از طریق آبیاری یا محلول پاشی سبب رشد ریشه و غده ها می شود. و کود فسفر TS43 بصورت محلول پاشی سبب افزایش تعداد غده های سیب زمینی می شود. جهت جلوگیری از کمبود ریز مغذی ها، توصیه می شود در این مرحله یک بار کود ریزمغذی TS31 محلول پاشی گردد.

مرحله سوم: زمان غده دهی



در این مرحله سیب زمینی نیاز به نیتروژن و پتاس دارد. بنابراین کوددهی کود وینا T11 از راه آبیاری و کود فسفر TS43 برای افزایش تعداد غده سیب زمینی و پر شدن آن بسیار مؤثر می باشد همچنین در این مرحله یک بار کود ریزمغذی TS31 محلول پاشی گردد.

مرحله چهارم: تورم غده



تورم غده ارتباط مستقیمی با میزان پتاسیم دارد. سیب زمینی های کوچک حاصل کمبود این عنصر در خاک است. بنابراین در این زمان در برنامه ریزی برای رشد محصول باید به این قضیه بسیار دقت کرد. در این مرحله کودهای حاوی پتاسیم به پر کردن غده سیب زمینی کمک زیادی می کند و یکی از مهمترین عناصر برای افزایش کمیت و کیفیت باردهی

خواهد بود. به این دلیل که پتاسیم به انتقال کربوهیدرات ها از برگ به غده کمک می کند. همچنین مصرف اسید هیومیک سبب جذب مواد می شود لذا مصرف کود وینا T11 از راه آبیاری و کود پتاس TS41 از راه محلول پاشی در این مرحله توصیه می شود.

نکته 1: با توجه به نیاز سیب زمینی به کلسیم ، جهت مشاهده کمبود

کلسیم میتوانید از کود کلسیمی TS33 استفاده نمایید

نکته 2: بهترین زمان جهت محلولپاشی غروب و یا اوایل صبح می باشد.

نکته 3: با توجه به اینکه اکثر سیستم های آبیاری مزارع کاشت سیب زمینی بصورت

بارانی است لذا نحوه استفاده از کود وینا T11 بشرح زیر می باشد:

مدت آبیاری را به 4 قسمت مساوی تقسیم کرده و در دو قسمت اول آب خالی و در قسمت

سوم آب را به همراه کود وینا T11 و در قسمت چهارم آب خالی می دهیم.

تجزیه ضمانت شده وینا T11 :

پتاسیم محلول در آب (K2O) (%) (w/w) 7/06	فسفر قابل استفاده (P2O5) (%) (w/w) 0/08	نیترژن کل (N) (%) (w/w) 7/42	آهن محلول (Fe) (%) (w/w) 0/2	منیزیم محلول (Mg) (%) (w/w) 0/12
کلسیم محلول (Ca) (%) (w/w) 1/29	روی محلول (Zn) (%) (w/w) 0/001	مس محلول (Cu) (%) (w/w) 0/008	منگنز محلول (Mn) (%) (w/w) 0/003	کلر محلول (Cl) (%) (w/w) 2/32
اسید فولویک (%) (w/w) 2/88	اسید هیومیک (%) (w/w) 0/47	کربن آلی (%) (w/w) 12/90	ماده آلی (%) (w/w) 22/64	



تجزیه ضمانت شده کود کلسیمی TS33:(وزنی/وزنی)

نیتروژن کل (N)	% ۹	کلسیم محلول (Ca)	% ۴/۶
پتاسیم محلول در آب (k20)	% ۳	مس محلول (Cu)	% ۰/۰۰۱
آهن محلول (Fe)	% ۰/۰۱	اسید فولویک	% ۲/۵
منیزیم محلول (Mg)	% ۰/۰۰۲	اسید هیومیک	% ۰/۴۷
منگنز محلول (Mn)	% ۰/۰۰۳	ماده آلی	% ۱۹

تجزیه ضمانت شده کود نیتروژنی TS42:(وزنی/وزنی)

نیتروژن کل (N)	% ۱۰	روی محلول (Zn)	% ۰/۰۰۱
پتاسیم محلول در آب (k20)	% ۴	مس محلول (Cu)	% ۰/۰۰۸
آهن محلول (Fe)	% ۰/۰۱	اسید فولویک	% ۳
منیزیم محلول (Mg)	% ۰/۰۰۱	اسید هیومیک	% ۰/۴۷
منگنز محلول (Mn)	% ۰/۰۰۳	ماده آلی	% ۲۸

تجزیه ضمانت شده کود ریز مغذی TS31:(وزنی/وزنی)

نیتروژن کل (N)	% ۶	روی محلول (Zn)	% ۰/۰۷
پتاسیم محلول در آب (k20)	% ۴	مس محلول (Cu)	% ۰/۰۵
آهن محلول (Fe)	% ۰/۲	اسید فولویک	% ۳
منیزیم محلول (Mg)	% ۰/۱۲	اسید هیومیک	% ۰/۴۷
منگنز محلول (Mn)	% ۰/۰۵	ماده آلی	% ۲۵