

راهنمای کودهای مناسب برای
رشد گاهو

ترینوکس آلی

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۱	۱/۲
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۵	۶
کربن آلی (OC)	۸	۱۰

کالبنوکس

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۶	۸
کلسیم محلول (CaO)	۸	۱۰
بور محلول (B)	۱/۵	۲

سیلیزنوکس

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۸	۱۰/۴
سیلیسیم محلول (SiO ₂)	۱۵	۱۹/۵
اسید سیتریک (CA)	۳/۵	۴/۵۵

ترینوکس گوگرد

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۱۵	۲۰
گوگرد محلول (S)	۲۲	۳۰
گوگرد کل (SO ₄)	۶۶	۸۸

زیبنوکس

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
روی کمپلکس شده (Zn)	۶/۵	۸
بور کمپلکس شده (B)	۱/۶	۲

ترینوکس مس

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
مس محلول (Cu)	۵	۶/۵

ترینوکس روی

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
روی محلول (Zn)	۸	۹

آمینو ۱۲

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
آمینواسید آزاد (AA)	۱۲	۱۵
کربن آلی (OC)	۱۵	۲۰
مولیبیدن محلول (Mo)	۰/۳	۰/۴

اسید آمینه

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۲۵
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰
Mn	۵۰۰

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰
MgO	۵۰۰۰

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰
MgO	۵۰۰۰

لیکوفوس

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۴	۵
فسفر قابل استفاده (P ₂ O ₅)	۲۴	۳۰
روی محلول (Zn)	۱/۷	۲

مگاهومات بن

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۰/۹	۱
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۵/۵	۶
روی محلول (Zn)	۰/۰۴	۰/۰۵
اسید هیومیک (HA)	۱۱	۱۲

ترینوکس کلسیم و نیتروژن

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۸	۹
نیتروژن نیتراتی (NO ₃)	۸	۹
کلسیم محلول (CaO)	۱۴	۱۵

ترینوکس آهن

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
آهن محلول (Fe)	۵	۶/۵
آهن کلاته	۴/۵	۶
کربن آلی (OC)	۲۰	۳۰

پتانوا

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
فسفر قابل استفاده (P ₂ O ₅)	۱/۵	۲
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۳۳	۴۵

ترینوکس بور

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
بور محلول (B)	۸	۹

ترینوکس منگنز

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
منگنز محلول (Mn)	۸	۹

ترینوکس گوگرد کلسیمی

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
کلسیم محلول در آب (CaO)	۷	۸
گوگرد محلول (SO ₃)	۳۴	۴۰

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰

میکرونوا

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
آهن کلاته با EDTA (Fe)	۱/۹	۲/۵
منگنز کلاته با EDTA (Mn)	۰/۷۵	۱
روی کلاته با EDTA (Zn)	۱/۵	۲
مس کلاته با EDTA (Cu)	۰/۷۵	۱
بور محلول (B)	۰/۴	۰/۵
مولیبیدن محلول (Mo)	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۵
عصاره جلبک دریایی (An)	۳	۴
اسید آمینه آزاد (AA)	۳	۴

ترینوکس اوره سولفات

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
نیتروژن کل (N)	۱۵	۲۲
گوگرد محلول (S)	۱۸	۲۷
گوگرد کل (SO ₄)	۵۴	۸۱
pH	<۱	

میکرونوا پودری

عنصر غذایی	%
آهن محلول (Fe)	۵
منگنز محلول (Mn)	۴
روی محلول (Zn)	۶
مس محلول (Cu)	۰/۵
بور محلول (B)	۰/۵

جلبک پودری

عنصر غذایی	%
پتاسیم محلول (K ₂ O)	۹
آلجینیک اسید (ALG)	۵
آمینو اسید آزاد (AA)	۲
ماده آلی (OM)	۷۲
کربن آلی (OC)	۳۶/۵
سدیم محلول (Na)	۶/۵
کلر محلول (Cl)	۳/۸

مگاهومات بن ۱۱۲ (جدید)

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
اسید هیومیک (HA)	۱۰	۱۱
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۲	۲
فولویک اسید (FA)	۲	۲

آمینو

عنصر غذایی	% (W/W)	% (W/V)
آمینواسید آزاد (AA)	۱۰	۱۱
کربن آلی (OC)	۲۸	۳۱
کلسیم محلول (CaO)	۴	۴/۴
مولیبیدن محلول (Mo)	۰/۲۵	۰/۲۷

مگاهومات بن پودری

عنصر غذایی	%
پتاسیم محلول در آب (K ₂ O)	۵
اسید هیومیک (HA)	۶۰
هیومات پتاسیم (KH)	۶۵

فرترینوکس

ریزمغذی (mg/kg)	%
AA	۱
Mo	۵۰
B	۲۰۰
Cu	۵۰۰
Zn	۵۰۰
Mn	۵۰۰
Fe	۱۰۰۰

کود آمینواسید ۲۵ درصد به همراه عناصر ماکرو و میکرو، سبب افزایش مقاومت کاهو به تنش‌های محیطی به خصوص خشکی شده و همچنین رشد و کارایی فتوسنتز گیاه را بیشتر می‌کند. آمینواسید ۲۵ درصد حاوی مواد ضد تنش فوق‌العاده برای رفع تنش‌های سرمایی و گرمایی شدید در طول فصل رشد می‌باشد.

عملکرد آمینواسید در کاهو

- افزایش رشد و کارایی فتوسنتز
- افزایش مقاومت کاهو به تنش‌های محیطی گرما و سرما



شکل ۲: استفاده از کود آمینواسید و جلوگیری از موزاییکی شدن برگ کاهو



شکل ۱: عدم کاربرد آمینواسید در شرایط اختلاف دمای بالای شب و روز و موزاییکی شدن (عارضه بیگ‌ون) برگ کاهو



عنصر غذایی	mg/kg	(%)
اسید آمینه (AA)	-	۲۵
نیتروژن (N)	-	۵
فسفر (P ₂ O ₅)	-	۵
پتاسیم (K ₂ O)	-	۸
آهن (Fe)	۱۰۰۰	-
منگنز (Mn)	۵۰۰	-
روی (Zn)	۵۰۰	-
مس (Cu)	۵۰۰	-
بور (B)	۲۰۰	-
مولیبدن (Mo)	۵۰	-

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	محلول‌پاشی	۳-۲ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب	در هنگام تنش‌ها و در طی رشد

کود لیکوفوس حاوی فسفر، روی و نیتروژن بوده که باعث تامین سریع فسفر و استارت خوب پس از نشاء کاهو شده و ریشه دوانی را تسریع می‌نماید. این کود در شرایط استرس دمایی ناشی از اختلاف دمای شب و روز که باعث پیچیدگی برگ کاهو و تیر کشیدن کاهو می‌شود نقش مهمی ایفا می‌کند. برای جلوگیری از این عارضه می‌توان این کود را به صورت خاکی در مزارعی که تیر کشیدن کاهو آغاز شده است استفاده نمود.

عملکرد لیکوفوس در کاهو

- جلوگیری از تیر کشیدن کاهو
- افزایش سرعت رشد کاهو پیچ
- افزایش مقاومت در برابر تنش‌های دمایی



شکل ۴: کاربرد لیکوفوس و جلوگیری از بروز تیر کشیدن و پیچیدگی برگ کاهو و افزایش رشد ریشه



شکل ۳: عدم کاربرد لیکوفوس و تیر کشیدن و پیچیدگی برگ کاهو



عنصر غذایی	% (W/V)	% (W/W)
نیتروژن کل (N)	۵	۴
فسفر قابل استفاده (P ₂ O ₅)	۳۰	۲۴
روی محلول (Zn)	۲	۱/۷

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	کودآبیاری	۱۰ لیتر در هکتار	در شرایط تنش‌های دمایی



پتانوا کود مایع پتاس بالا به همراه فسفات و فسفیت است که می‌تواند بر پر کردن مغز، افزایش عملکرد، بهبود رشد و افزایش مقاومت گیاه به تنش‌های محیطی کمک کند. همچنین ترکیب فسفیت آن موجب ممانعت از گسترش بیماری‌های قارچی نظیر سفیدک و سایر قارچ‌های خاکزاد می‌شود.

عملکرد پتانوا در کاهو

- پر کردن مغز
- بهبود رشد و عملکرد
- افزایش مقاومت به تنش‌های محیطی



شکل ۶: کاربرد پتانوا در کاهو و بهبود رشد و عملکرد



شکل ۵: عدم کاربرد پتانوا در کاهو و کاهش رشد



1 lit
5 lit
20 lit

عنصر غذایی		
%(W/W)	%(W/V)	
۱/۵	۲	فسفر قابل استفاده (P_2O_5)
۳۳	۴۵	پتاسیم محلول در آب (K_2O)

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	محلول‌پاشی	۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب	قبل از گل‌دهی، بعد از تشکیل میوه



کود ترینوکس نیتروژن و کلسیم با ۱۴ درصد کلسیم محلول به همراه نیتروژن نیتراتی یکی از کودهای شیمیایی محلول در آب است که کلسیم و نیتروژن را به طور همزمان برای گیاه فراهم می‌آورد. این کود در خاک‌های شور که جذب کلسیم متوقف شده است سبب جذب بهتر و بیشتر کلسیم در کاهو می‌شود. علاوه بر این موجب سرعت رشد بوته در شرایط آغاز کشت شده و شوری موضعی را برطرف می‌نماید. این کود برای مناطقی که آب کم کیفیت و لب‌شور را دارند توصیه می‌گردد.

عملکرد ترینوکس نیتروژن و کلسیم در کاهو

- اصلاح شوری و قلیائیت خاک
- تامین سریع کلسیم در مراحل رویشی و استارت رشد کاهو
- جذب نیتروژن به شکل نیترات برای گیاه در اوایل دوره رشد کاهو



شکل ۸: کاربرد ترینوکس نیتروژن و کلسیم



شکل ۷: عدم کاربرد ترینوکس نیتروژن و کلسیم



عنصر غذایی	%(W/V)	%(W/W)
نیتروژن کل (N)	۹	۸
نیتروژن نیتراتی (NO ₃)	۹	۸
کلسیم محلول (CaO)	۱۵	۱۴

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	کود آبیاری	۱۵-۲۰ لیتر در هکتار	در زمان رشد اولیه کاهو تا چند برگگی



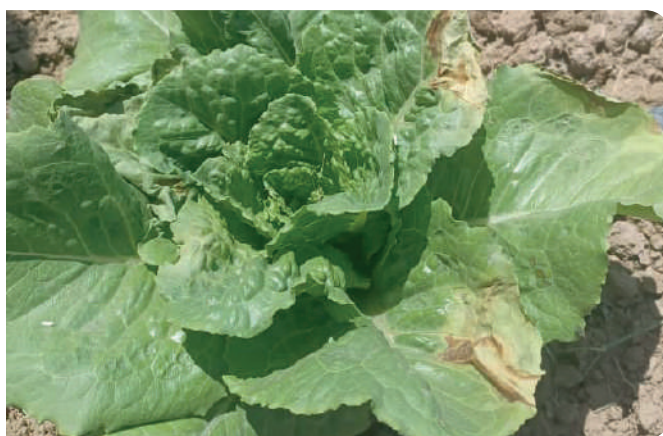
کود کلسی جت فاقد نیتروژن بوده و یک کمپلکس آلی طبیعی از کلسیم می باشد که کاملاً بدون اثرات مضر برای محلول پاشی بر روی برگ کاهو است. این کود حاوی ۳۴ درصد کلسیم بوده که جهت جلوگیری از کمبود کلسیم و سوختگی حاشیه برگ های کاهو، سفت شدن و سبزینگی بهتر برگ کاهو می تواند به صورت محلول پاشی مورد استفاده قرار گیرد. توصیه این کود در زمان پر کردن مغز کاهو و رسیدگی است که نمی توان از کودهای نیتروژنه که باعث ترکیدگی کاهو می شود استفاده کرد.

عملکرد کلسی جت در کاهو

- افزایش کیفیت برگ کاهو
- جلوگیری از سوختگی نوک برگ ها
- جلوگیری از لهیدگی مغز کاهو در اثر کمبود کلسیم و افزایش نیتروژن در گیاه



شکل ۱۰: کاربرد کلسی جت و افزایش کیفیت برگ کاهو



شکل ۹: عدم کاربرد کلسی جت و سوختگی نوک برگ کاهو



عنصر غذایی	(W/W) %
کلسیم محلول (CaO)	۳۴
کربن آلی (OC)	۱۴

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	محلول پاشی	۲-۴ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب	مرحله چندبرگی کاهو و پر کردن مغز کاهو



کود آلی پتاسیمی حاوی کربن آلی، با بهبود کیفیت خاک و تقویت جذب مواد غذایی، تاثیر مثبتی بر رشد و عملکرد کاهو دارد. این کود موجب تسريع رسيدگی، پر کردن مغز کاهو و وزن گیری بهتر آن می‌شود.

عملکرد ترینوکس آلی در کاهو

- زودرسی محصول
- پر کردن سریع مغز کاهو و وزن گیری مطلوب کاهو



شکل ۱۲: کاربرد ترینوکس آلی و پر کردن سریع مغز کاهو



شکل ۱۱: عدم کاربرد ترینوکس آلی و عدم پر کردن مغز کاهو



عنصر غذایی	% (W/V)	% (W/W)
نیتروژن کل (N)	۱/۲	۱
پتاسیم محلول (K ₂ O)	۶	۵
کربن آلی (OC)	۱۰	۸

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	کودآبیاری	۱۰ لیتر در هکتار	در زمان رشد سریع و پر کردن مغز کاهو (در هر مرحله و در صورت نیاز تکرار شود)



این کود حاوی سیلیکات پتاسیم به همراه اسیدهای آلی بخصوص سیتریک است. کود سیلینوکس جهت جلوگیری از آفتاب سوختگی و طراوت برگ‌ها برای محصول کاهو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

عملکرد سیلینوکس در کاهو

- کاهش آفتاب سوختگی
- افزایش مقاومت گیاه در برابر تنش‌های محیطی
- افزایش مقاومت گیاه در برابر آفات مکنده



شکل ۱۴: کاربرد سیلینوکس و جلوگیری از سوختگی برگ کاهو



شکل ۱۳: عدم کاربرد سیلینوکس و بروز سوختگی برگ کاهو



عنصر غذایی		
%(W/W)	%(W/V)	
۸	۱۰/۴	پتاسیم محلول (K ₂ O)
۱۵	۱۹/۵	سیلیسیم محلول (SiO ₂)
۳/۵	۴/۵۵	اسید سیتریک (CA)

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	محلول پاشی	۳-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب	در زمان رشد و رسیدن محصول (در صورت نیاز تکرار شود)

جلبک پودری حاوی ترکیبات ویتامین، مانیتول و بتائین موجب تحریک رشد و افزایش مقاومت گیاه به تنش‌های محیطی نظیر کم آبی، شوری و دما می‌شود. این کود هم به صورت خاکی و هم محلول پاشی در کنار سایر عناصر کودی تجویز می‌گردد.

عملکرد فرتینوکس جلبک در کاهو

- رشد و ریشه‌بندی سریع کاهو
- افزایش سطح برگ و فتوسنتز
- افزایش مقاومت به تنش‌های محیطی



شکل ۱۶: کاربرد جلبک در کاهو تاثیر آن بر رفع تنش سرمایی و توقف رشد ناشی از آن



شکل ۱۵: عدم کاربرد جلبک و یخ‌زدگی برگ کاهو در شرایط استرس دمایی



1kg

10kg

25kg

عنصر غذایی	(%)
پتاسیم محلول (K ₂ O)	۹
آلجینیک اسید (Alg)	۵
آمینو اسید آزاد (AA)	۲
ماده آلی (OM)	۷۲
کربن آلی (OC)	۳۶/۵
سدیم محلول (Na)	۶/۵
کلر محلول (Cl)	۳/۸

توصیه مصرف

محصول	روش مصرف	میزان مصرف	زمان مصرف
کاهو	محلول پاشی	۳-۲ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب	در هنگام تنش‌ها و در طی رشد
	کودآبیاری	۵-۳ کیلوگرم در هکتار	





TRINOX



تهران، بلوار ارتش، پلاک ۷۷، ساختمان کیمیا

☎ ۰۲۱-۷۴۴۹۷

📷 beniznahadeh

🌐 www.beniznahadeh.com