



“Çiftçinin Refahı Ülkenin Refahıdır.”





"Sorumluluğumuzun
farkındayız."

VİZYONUMUZ

Sadece kısa süreli ürün artışı sağlamakla kalmayıp ülkemiz toprak kalitesinin iyileştirilmesinde ve verimliliğin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında aktif rol alarak Türk tarımının gelişmesinde öncü bir rol üstlenen, hem tesislerimizde ürettiğimiz en ileri standartlardaki ürünlerimizi hem de kendi mühendislerimiz ve ziraatçilerimiz tarafından geliştirilen teknolojileri tüm kıtalara ihraç eden bir dünya şirketi olmak.

MİSYONUMUZ

Dünya üzerindeki mevcut teknolojiler içerisinde en iyilerini seçip kendi Ar-Ge merkezimizde geliştirdiğimiz milli teknolojilerimizle birleştirerek çevreye zarar vermeyen en verimli sistemleri ve ürünleri geliştirmek ve sektörün öncü kuruluşlarından olmanın verdiği sorumluluk bilinciyle ülkemiz topraklarının bereketine bereket katabilmek için tüm gücümüzle çalışmak.

DEĞERLERİMİZ

- * Bizi biz yapan çalışanlarımızdır. Onların sağlığı ve güvenliği birinci önceliğimizdir.
- * Ekip çalışmasını başarının anahtarı olarak görürüz.
- * Misyonumuz ve vizyonumuz kaliteden hiçbir zaman odun vermemeyi gerektirir.
- * Başarımızın ölçüsü iş ortaklarımızın memnuniyetidir.
- * Net ve basit kurallarla çalışırız.
- * Başarının ve mutluluğun paylaşarak artacağına inanırız.
- * Bizimle çalışan iş ortaklarımızın maddi ve manevi kazanç sağlamasından mutluluk duyarız.
- * Üretim modelimiz çevre duyarlılığımızın en güzel göstergesidir.
- * Yaptığımız her şeyde sektörün en iyisi olmayı hedefleriz.
- * Yeni fikirleri destekler, çalışanlarımızı önerilerini özgürce dile getirmeleri konusunda yüreklendiririz.
- * Az hata yapmayı değil, mükemmel olmayı amaçlarız.

EC FERTIUZER NP GÜBRE ÇÖZELTİSİ 3-15-0 + M E



Bitki bünyesine hızla giriş yapabilen bir formüle sahiptir.

Tomurcuk ve çiçek teşekkülünü arttırarak kaliteli çiçek ve buna bağlı olarak kaliteli meyve oluşturur.

Bitkilerde fosfor ve çinko noksanlığına bağlı oluşan çiçek dökümü, zayıf yumuk çiçek oluşumunu, sürgün uçlarındaki rozetleşmeyi, damarlar arasındaki klorozlaşmayı engeller. İçeriğindeki çinko ve fosforu özel organik ve EDTA şelatlanma tekniği sayesinde hızlı bir şekilde bitki bünyesinde dolaştırıp noksanlıkları ortadan kaldırır.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W / W
Toplam Azot (N)	% 3
Üre Azotu (N)	% 3
Suda Çözünür Fosforpenta Oksit (P2O5)	% 15
Suda Çözünür Çinko (Zn)	% 4
Klor (Cl) içeriği	% 0



AMBALAJ

1L

5 L

20 L

UYGULAMA MİKTARI

(Topraktan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates Çilek vs.)	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekerrürde uygulanır
Tütün	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) Fide döneminde - 2) İlk çapadan sonra 3) İlk kırımdan sonra
Patates, Şekerpancari, Yer Fıstığı vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) Çiçek öncesi - 2) Çiçek sonrası
Fındık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suyu 1,5 - 2,5 Kg	1) Çiçek öncesi - 2) Meyve tutumunda
Çilek, Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suyu 1,5 - 2,5 Kg	Üç uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesinde 2) Meyve oluşumunda - 3) Hasattan sonra
Pamuk	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) 3-5 yapraklı iken - 2) Tarak başlangıcında
Tarla Bitkileri	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Kardeslenme döneminde

Gerektiğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



COCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Kombi

EC FERTİLİZER NP GÜBRESİ HARMANLANMIŞ
6-12-0 + (5MGO) + ME



Suda kolaylıkla eriyebilen toz formülasyonlu bir üründür. İçeriğindeki mikro elementlerin oranları bitkilerin vejetatif gelişim döneminde rastalanacak besin elementi noksanlıklarını önler, noksanlık sonucu görülen arazları düzeltir ve sararmaları giderir.

Mikro elementlerin bitki tarafından maksimum oranda alınımını sağlamaktadır. Kullanıldığı tüm bitkilerde daha fazla tomurcuk ve çiçek oluşumu sağlayarak yüksek verim ve kaliteli mahsul elde edilmesine katkıda bulunur.

Yaprak klorozuna, çiçek dökümüne, zayıf meyve gelişimine ve ufak meyveye yol açabilen mikro element ihtiyaçlarını karşılamada mükemmel sonuçlar verir.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W	Suda Çözünür Fosforpenta Oksit (P2O5)	% 12
Toplam Azot (N)	% 6	Suda Çözünür Magnezyum Oksit (MgO)	% 5
Amonyum Azotu (N)	% 6	Suda Çözünür Demir (Fe)	% 3
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda		Suda Çözünür Mangan (Mn)	% 4
Çözünür Fosforpenta Oksit (P2O5)	% 12	Suda Çözünür Çinko (Zn)	% 5
		Klor (Cl) içeriği	% 0



AMBALAJ

1 Kg

10 Kg

UYGULAMA MİKTARI (Toprakdan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Tütün vs.)	750 - 1000 Gr	100 - 150 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekrerde uygulanır
Patates, Şekerpancarı, Yer Fıstığı vs.	750 - 1000 Gr	100 - 150 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Çiçek sonrası
Çilek, Bağ, Muz vs.	750 - 1000 Gr	100 - 150 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	750 - 1000 Gr	1 Ton Suyu 1 - 1,5 Kg	Üç uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesi 2) Meyve oluşumunda 3) Hasattan Sonra
Pamuk	750 - 1000 Gr	100 - 150 Gr	1) 3-5 Yapraklı iken 2) Tarak başlangıcında
Tarla Bitkileri	750 - 1000 Gr	100 - 150 Gr	Kardeşlenme döneminde

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Fulvic

ORGANİK KAYNAKLI ÜRÜNLER FULVİK ASİT

FOSİL içeriği sayesinde bitkide hızlı bir vejetatif gelişim sağlar. Bitkilerin generatif çalışmasını hızlandırıp ürün kalitesi ve tonajını artırır. Bitkide kök sistemini teşvik eder ve bitkiyi güçlendirir. Saçak kökleri geliştirir ve rizosfer bölgesindeki canlılığı artırır.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Organik Madde	% 70
Hümkik Fulvik Asit	% 65
Fulvik Asit	% 65
Suda Çözünür Potasyum (K2O)	% 0,1
pH Aralığı	3,5 - 5,5

FOSİL'in Özellikleri

Yüksek EC veya PH ortamında işlevseldir.
Topraktaki mikro organizmaların çoğalmasını sağlar.
Bitkide kok sistemine hızlıca teşvik eder ve bitkiyi güçlendirir.
İyonik minerallerin taşıyıcısıdır. Bu sayede birlikte kullanılan besin elementlerini ve pestisitlerin etkinliğini artırır.
Topraktaki organik madde miktarını artırır.

UYGULAMA ŞEKLİ VE DOZU

Meyve Ağaçları

İlk baharla beraber bitkilerin uyanma döneminde ve devam eden sezon boyunca verilir,

Yapraktan uygulama 250 gr / 100 lt suya

Topraktan uygulama 1 kg / da

Sebzeler

Özellikle hava şartlarının olumsuz olduğu dönemlerde, ürünün tüm evreleri boyunca 15 günde bir tekrar edilerek uygulanır.

Yapraktan uygulama 250 gr / 100 lt suya

Topraktan uygulama 500 gr / 1 kg / da

Tarıla Bitkilerinde

İlk büyüme devrelerinde yapraktan uygulanır.

Yapraktan uygulama 100 gr / 150 gr / da



AMBALAJ

2,5 Kg

10 Kg



Terra Deniz Yosunu

SIVI DENİZ YOSUNU



Bitkilerde fotosentez, hormonal aktiviteler, solunum ve bitki gelişimi periyodu boyunca element alımı gibi fizyolojik olayları aktive eder.

İçeriğinde bulunan extra bileşikler sayesinde tohum kabuğunu hızlı bir şekilde yumuşatarak suyun daha hızlı giriş yapmasını ve tohumun homojen bir şekilde çimlenmesini sağlar.

Bitki gelişiminin her döneminde (vegetatif gelişme, çiçeklenme veya meyve tutumu) güvenli bir şekilde uygulanabilir. Filizlenmeyi teşvik eder, yaprak sayısını ve genişliğini artırır. Buna bağlı olarak fotosentezi hızlandırır. Gece gündüz sıcaklık farkının görüldüğü, uzun süreli aşırı sıcak veya aşırı soğuk koşullarının yaşandığı dönemlerde devreye girerek bitkide termoshoklara karşı direnç sağlar.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Organik Madde	% 13
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K ₂ O)	% 3
AlginiKAsit	% 0,4
Maksimum EC (dS/m)	12,7
pH Aralığı	8 - 10



AMBALAJ

1 Lt

5 Lt

KULLANIM YERİ, ZAMANI VE DOZU

Bitki Çeşidi	Yapraktan	Topraktan
Sebzeler	150 - 250 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Bahçe	100 - 150 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Kavun, Karpuz vb.	150 - 250 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Pamuk	100 - 150 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Asma	150 - 250 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Kesme Çiçekçilikte	100 - 150 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da
Tarla	150 - 250 cc / 100 L Su	1 - 2 L / da

Bitkinin vejetasyon dönemi boyunca 3 - 4 uygulama yapılır.



Terra Amino

BİTKİSEL MENŞELİ AMİNOASİT İÇEREN SIVI ORGANİK GÜBRE



Yüksek oranda organik madde (humik+fulvik asit) ile birlikte azot içeren bitkisel menşeli amino asit çözeltisidir. Bitkilerin hızlı, sağlıklı ve gür gelişmesini sağlar. Çiçeklenmenin düzgün, meyve sayısı ve kalitesinin yüksek olmasını teşvik eder. Hasat süresini kısaltır, üründe erkencilik sağlar. Sonbahar-kış dönemlerindeki stres koşullarına (olumsuz iklim ve toprak faktörleri) karşı bitkilerin dayanıklılığını artırır. Not: Yapraktan uygulama dozları 10-15 gün ara ile, damla sulama dozları ise haftalık olarak uygulanır.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Organik Madde	% 30
Organik Karbon	% 13
Organik Azot (N)	% 2
Serbest Aminoasitler	% 14
pH Aralığı	4,3 - 6,3



AMBALAJ

1 L

5 L

20 L

UYGULAMA MİKTARI

(Topraktan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates vs.)	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekrerde uygulanır
Tütün	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) Fide döneminde 2) İlk çapadan sonra 3) İlk kırımından sonra
Patates, Şekerpancarı, Yer Fıstığı vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Çiçek sonrası
Fındık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Meyve tutumunda
Çilek, Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suya 1,5 - 2,5 Kg	Dört uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesi 2) Meyve oluşumunda 3) Hasattan 1 ay önce 4) Hasattan Sonra
Pamuk	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	1) 3-5 yapraklı iken 2) Tarak başlangıcında 3) Elma oluşumunda
Tarla Bitkileri	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Kardışlenme döneminde

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Bor-Zinc

EC FERTILIZER

**Bor (B), Mangan (Mm-Sülfat) ve Çinko (Zn-Sülfat)
Mikro Bitki Besin Maddeleri Karışımı**



- Polenlerin varlığının devam etmesini sağlar.
- Çiçek, meyve tutumunu ve oluşumunu sağlar.
- Karbonhidrat metabolizmasının çalışmasına yardımcı olur.
- Bazı proteinlerin yapısal elementlerini oluşturur.
- Bitkinin gelişmesini ve çiçek tomurcuklarının oluşumunu teşvik eder.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Suda Çözünür Bor (B)	% 8
Suda Çözünür Mangan (Mm)	% 1
Suda Çözünür Çinko (Zn)	% 5

KULLANIM ALANI VE MİKTARI

İhtiyaç görüldüğünde Sebze, Sera, Turuncgiller, Sert Çekirdekli, Bağ, Zeytin, Endüstri Bitkileri, Hububat, Muz, Kivi, Fidelerde

Yapraktan Uygulama	150 - 200 gr / 100 L Su / da
Topraktan Uygulama	1 Kg - 2 Kg / da

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.
ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ



AMBALAJ

1 Kg

Terra NPKCal

EC FERTİLİZER NPK
GÜBRESİ HARMANLANMIŞ
13 - 8 - 21 + (9 CaO)

- Bitkide yaprak ve gövde oluşumunu teşvik ederek, koyu yeşil yaprak oluşturur.
- Çiçek, meyve oluşumu ile kök gelişimini teşvik eder.
- Ürün kalitesini artırarak meyvenin; tat, aroma, renk yönünden gelişmesine katkıda bulunur.
- Çevresel strese karşı bitkinin direncini artırır, böylece meyvedeki çatlamları önler.
- Meyve ve sebzelerdeki çiçek burnu çürüklüğünün oluşmamasına yardımcı olur.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK

Toplam Azot(N)	W/W
Amonyum Azotu (NH ₄ -N)	% 13
Nitrat Azotu (NH ₄ O ₃ -N)	% 2
Nötral Amonyum Sitrat ve Suda Çözümlü Fosforpenta Oksit (P2O ₅)	% 11
Suda Çözümlü Fosforpenta Oksit (P2O ₅)	% 8
Suda Çözümlü Potasyum Oksit (K ₂ O)	% 8
Suda Çözümlü Kalsiyum Oksit (CaO)	% 21
	% 9

KULLANIM ALANI VE MİKTARI

İhtiyaç görüldüğünde Sebze, Sera, Turuncgiller, Sert Çekirdekli, Bağ, Zeytin, Endüstri Bitkileri, Hububat, Muz, Kivi, Fidelerde

Yapraktan Uygulama	100 - 150 gr / 100 L Su / da
Topraktan Uygulama	500 gr - 1 Kg / da



AMBALAJ

1 Kg

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 116 Numarası ücretsiz hatını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra NPK 5-5-5

EC FERTIÜZER NPK GÜBRE ÇÖZELTİSİ



Ürün geliştirilmiş içeriği ile bitkilerde güçlü bir gövde yapısı oluşturur. Beraberinde verildiği besin elementlerinin de alımını sağlamaktadır. Biyolojik enerji transferleri için önemli rol oynar, vejetatif aksamdan protein sentezine ve su dengesinin ayarlanmasına kadar birçok fizyolojik işleve yardımcı olur. Bitkilerde soğuk havalarda meydana gelen uyuma olayından çıkararak vejetatif ve generatif gelişime teşvik etmektedir.

İçeriğinde bulunan auxin ve cytokinin grubu tetikleyiciler sayesinde dengeli filiz, sürgün oluşumu, çiçeklenme ve dengeli meyve gelişimi sağlamaktadır. Kaliteli ve standart meyve oluşumuna teşvik eder.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W / W
Toplam Azot (N)	% 5
Amonyum Azotu (N)	% 1
Üre Azotu (N)	% 4
Suda Çözünür Fosforpenta Oksit (P205)	% 5
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K2O)	% 5

KULLANIM DOZU ve ZAMANI

BİTKİ	UYGULAMA DÖNEMİ	YAPRAK UYGULAMASI	DAMLAMA UYGULAMASI
Sebze Yetiştiriciliği (Domates, Biber, Parlıcan, Salatalık, Kavun, Karpuz, Çilek vb.)	Fideler şaşırtıldıktan sonra İlk çiçeklenme dönemi öncesi İlk meyve dökümünden önce İlk hasattan sonra	150cc / 100 lt. Da 200cc / 100 lt. Da 200cc / 100 lt. Da 250cc / 100 lt. Da	1 lt / da 1,5 lt / da 1,5 - 2 lt / da 1,5 - 2 lt / da
Ağaç Yetiştiriciliği Elma, Kiraz, Şeftali, Armut, Turuncgiller, Fındık, Ayva, Kayısı Zeytin, Fıstıkvb.)	Çiçeklenme öncesi Gözler uyanırken ve pembe göz döneminde Hasattan 20 gün evvel ve hasattan sonra Yaprak dökümünden önce ilkbahar gözleri için	200cc / 100 lt. Su 250cc / 100 lt. Su 250cc / 100 lt. Su	1 lt / da 1,5 lt / da 1,5 - 2 lt / da
Bağ	İlk yaprakları açtığı dönemde Çiçeklenme ve salıkm uzatma öncesi Koruk döneminde	150cc / 100 lt. Su 200cc / 100 lt. Su 200cc / 100 lt. Su	1 lt / da 1,5 lt / da 1,5 - 2 lt / da
Hububat (Buğday, Arpa, Nohut, Mısır vb.)	Kardeşlenme dönemi öncesi 1-2 uygulama	200cc / 100 lt. Da.	1 - 1,5 lt / da
Endüstri Bitkileri: (Ayçiçeği, Patates, Pancar, Pamuk, Tütün vb.)	Çapadan sonra 2 yapraklı dönemden sonra 2-3 uygulama	200cc / 100 lt. Da.	1 - 1,5 lt / da
Süs Bitkileri	Çiçekler 3-5 yapraklı iken Çiçek tomurcuğunun oluşumunda Çiçekler açmadan önce	200cc / 100 lt. Su 250cc / 100 lt. Su 250cc / 100 lt. Su	1 lt / da 1,5 lt / da 1,5 - 2 lt / da
Yaprağı Yenilen Bitkiler	Bitki boyu 10 cm ye gelince 1 - 2 uygulama	250cc / 100 lt. Da	1 - 1,5 lt / da
Muz	Bitkinin her döneminde 15-20 gün aralıklarla uygulanabilir	250cc / 100 lt. Su	1,5 - 2 lt / da



AMBALAJ

1 L

5 L

20 L

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numarası ücretsiz hatlarını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Potassium

POTASYUM ÇÖZELTİSİ



İçerdiği yüksek oranda potasyum bulunduran sıvı gübredir. Bitkiler tarafından hızlı alınabilir formdadır. Özellikle meyve büyütmesi ve meyve olgunlaşmasını optimize etmek için geliştirilmiştir.

KULLANILDIĞINDA;

Meyvelerin renk ve albenisini artırır.

Meyvelerde irilik ve aromatik özelliklerini artırır.

Özel doğal şelatlama sayesinde bitki bünyesine hızlı geçiş sağlar.

Bitkinin strese, soğuğa ve sıcaklığa karşı direncini artırır.

Kaliteli ve uzun raf ömrü olan meyve.

Erken hasat ve yüksek verim.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK

Suda Çözünür Fosforpenta Oksit (P205)

Klor (Cl) içeriği

W / W

% 25

% 0



AMBALAJ

1 L

5 L

20 L

UYGULAMA MİKTARI

(Toprakdan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates Çilek vs.)	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme döneminde 2-3 uygulama
Tütün	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme döneminde 2-3 uygulama
Patates, Şekerpancarı, Yer Fıstığı vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Meyvelerin yarı boyuta gelmesinden 15-20 gün önce başlamak sureti ile gelişme dönemi süresince 2-3 uygulama
Fındık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suyu 1,5 - 2,5 Kg	Sulamanın son 2-3 uygulamasında
Çilek, Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suyu 1,5 - 2,5 Kg	Meyve tutumundan sonra 3-4 uygulama
Pamuk	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Elma dönemi itibari ile 2-3 uygulama
Tarla Bitkileri	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Kardeşlenme dönemi bitiminden 15-25 gün sonra

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Calcium

EC FERTİLİZER KALSİYUM NİTRAT ÇÖZELTİSİ (BBM Çözeltisi Hazırlamak için)

Bileşiminde kalsiyum ile birlikte azot ihtiva eder. Kalsiyum bitkide hücre duvarlarının ve bitki dokularının sertleşip güçlenmesinde temel görevi üstlenir. Bu özelliği ile bitki dokularını ve meyveleri mantar ve bakteri enfeksiyonlarından korur. Yeterince kalsiyum alamayan meyve ve sebzelerde çürüme ve çatlamalar meydana gelir.

Elmada acı benek ve domateste dip çürüklüğü gibi belirtiler kalsiyum noksanlığının bir sonucudur. Dokularında yeterli kalsiyuma sahip olmayan meyveler, depolama sürecinde de fizyolojik bozukluklara ve çürüme meydana getiren funguslara karşı hassas olurlar.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W / W
Toplam Azot (N)	% 8
Amonyum Azotu (N)	% 0,5
Nitrat Azotu (N)	% 7,5
Suda Çözünür Kalsiyum Oksit (CaO)	% 14
Klor (Cl) içeriği	% 0

UYGULAMA MİKTARI

(Toprakdan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
NARENCİYE Portakal, Limon, Mandalina MEYVE AĞAÇLARI Elma, Kayısı, Armut, Şeftali, Erik, Kiraz, Fındık, Ceviz, Zeytin vs.	1,5 - 2,5 Kg	1 Ton Suya 1,5 - 2,5 Kg	Meyve tutumundan itibaren hasattan 1 ay öncesine kadar iki haftada bir 3-4 uygulama
BAĞ	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Dane tutumu 1 uygulamaya hasada 40 gün kala en az 2-3 uygulama
ÇİLEK	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Olgunlaşma döneminde 2-3 uygulama
MUZ	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Olgunlaşma döneminde 2-3 uygulama
SEBZELER Domates, Biber, Patlıcan, Kabak, Hıyar, Fasulye, Bezelye vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	İhtiyaca göre sezonda 3-4 uygulama
Patates, Pancar vs.	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Yumurru oluşumu ile birlikte 2-3 uygulama
Pamuk	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Tarak başlangıcında
Tarla Bitkileri	1,5 - 2,5 Kg	150 - 250 Gr	Gelişme dönemi boyunca 2-3 uygulama



AMBALAJ

1 L

5 L

20 L

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numarası ücretsiz hatları arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Zinc

EC FERTİLİZER ÇİNKOLU GÜBRE ÇÖZELTİSİ (Çinko Sülfat İçerikli)



Yeni Nesil Özel Gübre {Çinko Sülfat İçerikli}

Organik maddeyle şelatlanmış çinkolu sıvı gübresidir. Hem yapraktan, hem de topraktan uygulanabilir. Toprakta pH değerinden bağımsız olarak her koşulda etkilidir. Özellikle çok kireçli topraklarda topraktan uygulama tercih edilmelidir. Topraktan uygulama vejetasyonun dönemi başlangıcında yapılmalıdır.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W / W
Suda Çözünür Çinko (Zn)	% 6
Klor (Cl) İçeriği	% 0



AMBALAJ

1 L

5 L

20 L

UYGULAMA MİKTARI

(Topraktan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Gr / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates Çilek vs.)	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekerrürde uygulanır.
Tütün	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	1) Fide döneminde 2) İlk çapadan sonra 3) İlk kırımın sonra
Şekerpancarı, Yer Fıstığı vs.	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Çiçek sonrası
Fındık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Meyve tutumunda
Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	1,5 - 2 Kg	1 Ton Suyu 1,5 - 2 Kg	Üç uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesinde 2) Meyve oluşumunda 3) Hasattan sonra
Pamuk	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	1) 3-5 yapraklı iken 2) Tarak başlangıcında
Tarla Bitkileri	1,5 - 2 Kg	150 - 200 Gr	Kardeşlenme döneminde

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 116 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra Bomb

BİTKİSEL MENŞELİ KATI ORGANİK GÜBRE



Kullanılan bitkilerde her sıcaklık ve ışık şiddetinde fotosentez yapmasını sağladığı için, yoğun bir klorofil sentezi oluşumu sağlar. Bu sayede bitkinin ihtiyacı olan organik maddeleri karşılayarak protein ve karbonhidrat miktarını arttırdığı için meyvelerdeki renk, irilik, tat ve kaliteyi azami derecede artırır. Meyve döneminin başlangıcında yapılacak uygulama ile meyve irileştirici ve yumru bitkilerde de yumru büyütücü olarak görev alacağı gibi meyvenin albenisini artırır.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Organik Madde	% 50
Organik Karbon	% 22
Maksimum Nem	% 20
pH Aralığı	2 - 4



AMBALAJ

260 Gr

UYGULAMA MİKTARI

(Topraktan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates, Çilek vs.)	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekrerrüde uygulanır
Tütün	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	1) Fide döneminde 2) İlk çapadan sonra 3) İlk kırımdan sonra
Şekerpancarı, Yer Fıstığı vs.	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Çiçek sonrası
Findık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	100 - 200 Gr	1 Ton Suya 100 - 200 Kg	1) Çiçek öncesi 2) Meyve tutumunda
Çilek, Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	100 - 200 Gr	1 Ton Suya 100 - 200 Kg	Dört uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesi 2) Meyve oluşumunda 3) Hasattan 1 ay önce 4) Hasattan Sonra
Pamuk	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	1) 3-5 yapraklı iken 2) Tarak başlangıcında 3) Elma oluşumunda
Tarla Bitkileri	100 - 200 Gr	10 - 20 Gr	Kardeşlenme döneminde

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra CU



Terra CU bitkide bakır eksikliği giderici bir üründür.
Özel içeriği sayesinde hem yapraktan hem de kökten güçlü bir sistematik etki gösterir.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK W/W
Suda Çözünür Bakır (CU) % 4

Terra Cu'nun Özellikleri

Bakteri ve mantarlara karşı koruma sağlar.
Bitkilerde kök hastalığına karşı koruma ve direnç sağlar.
Yaprak, ince dal ve kökten hızlı emilir.
Enzim oluşumunu ve fotosentez hızını artırır.

UYGULAMA ŞEKLİ VE DOZU

Meyve Ağaçları

İlk baharla beraber bitkilerin uyanma döneminde ve devam eden sezon boyunca verilir,

Yapraktan uygulama 200 gr / 100 lt suya

Topraktan uygulama 1 lt - 2 lt / da

Sebzeler

Özellikle hava şartlarının olumsuz olduğu dönemlerde, ürünün tüm evreleri boyunca 15 günde bir tekrar edilerek uygulanır.

Yapraktan uygulama 200 gr / 100 lt suya

Topraktan uygulama 1 lt - 2 lt / da

Tarla Bitkilerinde

İlk büyüme devrelerinde yapraktan uygulanır.

Yapraktan uygulama 100 gr / 150 gr / da



AMBALAJ

1 L

5 L

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 116 Numarası ücretsiz hatını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ



- * Bitkilerin kök gelişimini teşvik eder.
- * Toprak mikroorganizmalarının çoğalmasını sağlar.
- * Tarlada kalan anızın kısa sürede bozulmasını sağlar.
- * Hafif topraklarda suyun tutulmasını sağlar.
- * Azot, fosfor, potasyum, demir, çinko gibi elementleri bitkilerin almasına yardımcı olur.

GARANTİ EDİLEN İÇERİK	W/W
Organik Madde	%40
Organik Karbon	%18
Toplam Azot (N)	%2
Suda Çözünür Potasyum Oksit (K ₂ O)	%4
pH Aralığı	4,5 - 6,5



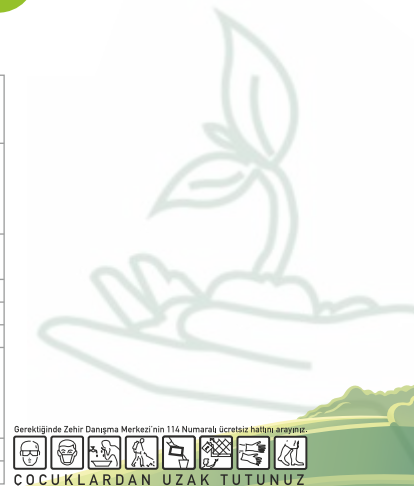
AMBALAJ

20 L

UYGULAMA MİKTARI

(Topraktan ve Yapraktan Uygulamalar İçin)

Bitki Çeşidi	Uygulama Dozu		Uygulama Şekli ve Zamanı
	Toraktan Kg. / da (Damlama Sulama)	Yapraktan Kg / da	
SEBZELER (Domates, Biber, Patlıcan, Hıyar, Fasulye, Kavun, Karpuz, Soğan, Havuç, Patates Çilek vs.)	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	Dikimden itibaren hasat sonuna kadar 15-20 gün ara ile 3-4 tekrirdürde uygulanır
Tütün	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	1) Fide döneminde 2) İlk çapadan sonra 3) İlk kırımдан sonra
Patates, Şekerpancari, Yer Fıstığı vs.	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Çiçek sonrası
Fındık, Ceviz, Zeytin, Badem vs.	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	1) Çiçek öncesi 2) Meyve tutumunda
Çilek, Kesme Çiçek, Bağ, Muz vs.	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	Gelişme döneminde 3-4 uygulama
Narenciye ve Diğer Tüm Meyve Ağaçları	1 - 2 Kg	1 Ton Suya 1 -1,5 Kg	Dört uygulama tavsiye edilmektedir. 1) Tomurcuk ve çiçeklenmenin hemen öncesi 2) Meyve oluşumunda 3) Hasattan 1 ay önce 4) Hasattan Sonra
Pamuk	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	1) 3-5 yapraklı iken 2) Tarak başlangıcında
Tarla Bitkileri	1 - 2 Kg	100 - 150 Gr	Kardeşlenme döneminde



Gerektiğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



COCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra S80

TOPRAK PH DÜZENLEYİCİSİ

Elementel Sıvılaştırılmış Kükürt 800 g/lt. Kükürt ihtiva Eder.
Süspansiyon Konsantre (SC)



Bileşimindeki kükürt SO formundadır. pH değeri kuvvetli asidiktir. Kireçli topraklarda pH değerini düşürür. Böylece toprakta bulunan potasyum, fosfor, demir, bakır, çinko ve manganın bitkiye yarıyışlılığını arttırır. Kükürt ihtiyacı fazla olan bitkilerde (turpgiller, soğan-giller, baklagiller) ve ayrıca pamuk, mısır, patates gibi bitkilerde verim ve kaliteyi arttırır. Alkalın topraklarda pH değerini bitkiler için uygun seviyeye düşürmekte kullanılabilir.

KULLANIM YERİ, ZAMANI VE DOZU

Ürün	TOPRAKTAN
Meyve ağaçları ve Bağlar	600 - 800 cc / da
Turuncgiller	600 - 800 cc / da
Seralar	500 - 800 cc / da
Açık alandaki sebzeler	600 - 800 cc / da
Pamuk ve diğer endüstri bitkileri	700 - 800 cc / da
Turpgiller, Soğangiller, Baklagiller	800 - 800 cc / da
Buğday, Mısır, Çeltik v.b.	500 - 800 cc / da
Çiçekçilikte	500 - 800 cc / da

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 114 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ



AMBALAJ

20 L



Terra Salt

TUZ GİDERİCİ
PH DÖŞÜRÜCÜ



Terra Salt 40 içerisinde bulunan dörtlü asit kompleksi sayesinde toprağın hızlı bir şekilde parçalanmasını sağlar. Damlama sulama sistemini temizler

UYGULAMA VE DOZAJ

Kireçlemeyi önlemek, Tıkanıklığı açmak,
Toprak pH'sını düşürmek için: 2 Lt. / da 15 günde bir.

TERRA SALT-40 FAYDALARI:

- Damlama sulama sistemlerinde kireç oluşumunu engeller, tıkanıklıkları açar
- Toprakta kompleks yapıda bulunan bitki besin elementlerinin ayrışmasını hızlandırır, böylece bitki besin elementlerinin bitki tarafından alınımı kolaylaştırır.
- Toprakta bağlı formda bulunan kireci (CaCO_3) çözer bitki israfından alınabilir kalsiyum formuna dönüştürür.



AMBALAJ

20 L

Gerektiğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 116 Numaralı ücretsiz hattını arayınız.



ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

Terra pH

**pH Düşürücü
Yayıcı**

Yapıştırıcı

Bilindiği üzere açık alanlarda yapılan ilaçlamalarda, uygulanan ilacın kaybı söz konusu olmaktadır. Bu kayıplar hava koşulları ve bitkinin özellikleri başta olmak üzere bir çok farklı nedenden kaynaklanmaktadır. İlaçlamadan sonra yağmur yağması, yeteri kadar güneşlenmenin olmaması gibi hava şartlarının yanında bitkilerin yaprak yüzeyinin yapısında çok önemlidir. Muslu yapılı yaprak, tüylü olan yaprak ve kaygan yüzeye sahip olan yaprak yapılarında ilaç ve gübrenin kalıcı olması istenen verimin alınması zor olmaktadır.

İlaçlama sularında sadece pH değil, suyun kireç durumunda ayarlayarak ilaç ve gübrenin kısa sürede parçalanması engellenir. Tankların ilaç çıkış noktalarında ve memelerde olan tıkanıklıkları giderir. Sert ve alkali suların yapraktan uygulanan bazı zirai ilaçlar üzerinde belirgin olumsuz etkileri vardır. Yapraktan verilen zirai ilaçlar için kullanılacak su pH'sını 4,5-5,5 olması gerekmektedir. Ancak bu şekilde maksimum sonuç alınabilir.



AMBALAJ

0,5 Lt

Gerekliğinde Zehir Danışma Merkezi'nin 116 Numarası ücretsiz hattını arayınız.
ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUNUZ

A person wearing a checkered shirt and safety glasses is shown in profile, holding a test tube with a yellow liquid in their right hand and a tablet in their left hand. They are standing in a field of green plants, with a bright sunset or sunrise in the background.

**“İhtiyacınız olanı belirliyor
ihtiyacınız kadar sağlıyoruz”**

Kalsiyum (Ca)

Kalsiyum bitkiler tarafından Ca^{+2} iyonu olarak, kök uçları aracılığıyla alınır. Bütün bitki dokularına kalsiyum iyonları transpirasyona (terleme) bağlı olarak ksilem boruları ile taşınır.

Kalsiyum yeni gelişen hücre dokularının uç noktalarının gelişmesinde, köklerin ve çiçeklerin normal oluşumunda etkilidir. Kalsiyum hücre duvarının arasında bulunur. Hücre duvarının yapı taşıdır.

Kalsiyum bitki bünyesinde taşınmazdır. Yani daha önceden bitkiye alınmış veya yaprakta bulunan kalsiyum, meyve ve yeni oluşan yapraklara geçiş yapmaz ve ilk eksiklik belirtilerini yaprak uçlarının kuruması veya yukarı doğru kıvrılmasıyla gösterir. Sürgün uçlarında ölme ve ölü dokunun büyümesinin durması, meyve ucunda renk açılması, ilerleyen dönemde kahverengi-siyah çürüklük (çiçek burnu çürüklüğü) görülür. Örnek olarak elmada acı benek, domates, biber, patlıcanda çiçek burnu çürüklüğü, kerevizde meyve içi kararması kalsiyum eksikliği sonucu ortaya çıkan belirtilerdir.

Kalsiyum eksikliğini gidermek için düzenli olarak gerekirse her sulamada Kalsiyum Nitrat gübresi uygulaması gerekir veya meyve üzerine 3-4 kez kalsiyum püskürtmek etkili olmaktadır.

Magnezyum (Mg)

Bitkiler magnezyumu Mg^{+2} iyonu şeklinde alırlar. Magnezyum, klorofilin merkez atomudur ve fotosentezde hayati öneme sahiptir. Bu nedenle magnezyum eksikliğinde, klorofil miktarı düşer ve fotosentez geriler. Buna bağlı olarak da bitki gelişimi geriler ve ürün kaybı meydana gelir.

Magnezyum bitkilerde hareketlidir. Bu yüzden, bitkilerde en fazla büyüme uçlarında ve özellikle de genç yapraklarda birikir. Tohum oluşumu sırasında bu bölgelerden tohum taşınır. Magnezyum eksikliği kendini ilk önce yaşlı yapraklarda gösterir. Her bitkide farklı olmakla birlikte genel olarak magnezyum noksanlıklarında; yaşlı yapraklarda renk açılır, yaprak üzerindeki ana ve ikinci damarlar yeşil daha ince damarlar ise sarıya döner ve damar aralarında lokal dalgalı yuvarlak sararmalar görülür.

Molibden (Mo)

Toprakta çok düşük oranlarda bulunur ve bitkilerin ihtiyaçları da çok düşüktür. Bitkiler Molibden'i Molibdat iyonu (Mo^{-2}) olarak topraktan ve yapraktan alabilir. pH'sı 5,5 den düşük olan topraklarda noksanlığı görülmektedir.

Özellikle karnabahar ve lahananın molibden gereksinimi yüksektir. Marul, ıspanak, pancar, turunçgiller türleri de hassas bitkilerdir. Molibden bitki bünyesinde nitrat birikmesini önler. Azotun metabolize edilmesini sağlar. Protein oluşumunda etkilidir. Molibden C vitamini sentezi üzerinde etkilidir. Eksikliğinde bitkilerin C vitamini kapsamı azalır.

Molibden noksanlığında nitrat asimilasyonu olmadığı için bitkilerde nitrat birikir ve azot noksanlığına benzer arazlar ortaya çıkar. Yaşlı yaprakların damar aralarında sarımsı lekeler meydana gelir. Azot noksanlığından farklı olarak yaprak kenarları çabucak sararır ve kurur. Yaprak da dengesiz büyüme görülür.

Azot(N)

Besin maddeleri içerisinde kendisini en çabuk azot noksanlığı hissettirir. Bu yüzden azot, bitki besin maddeleri içerisinde, en önemlidir ve gübrelemede en çok kullanılanıdır.

Azot noksanlığında bitkilerde, büyüme ve gelişme hızlı bir şekilde yavaşlar, bitki küçük kalır. Sürgün sayısı az ve sürgün boyu normalden kısadır. İlerlemiş azot noksanlığında sürgünler kıvrılarak aşağı doğru büyür. Yapraklar küçülerek vaktinden önce dökülür ve ağır kloroz (sararma) görülür. Bitki yaşlılık hormonu salgılar ve kök gelişimi zayıftır. İnce ve zayıf kökler görülür. Azot noksanlığı öncelikle kendini yaşlı yapraklarda gösterir. Bu, azotun bitkide hareketli olmasından kaynaklanır. Erken çiçeklenme gözlenecek ve vejetatif dönem kısılacaktır.

Azotun fazla verilmesi durumunda ise bitkide anormal boya kaçma, bitki dokularında gevşekleşme, bitkide yatma, hastalıklara karşı direncin azalması, geç çiçeklenme ve raf ömründe kısılma, şeker sentezinde azalma, erken meyve dökülmesi, depo hastalıklarının artması gibi olumsuzluklar gözlemlenir.

Fosfor (P)

Kaya, mineraller ve organik maddelerdeki fosfor parçalanarak serbest hale dönüşür ve bitki bu serbest fosfor bileşiklerinden faydalanır. Ancak, fosfor genelde, toprak içerisinde bitkilerin faydalanamayacağı bağlı formda bulunur. Özellikle pH'sı yüksek, kireçli veya magnezyumu yüksek topraklarda kalsiyum fosfat veya magnezyum fosfat olarak çözünmez bileşikler oluşturarak çökeir ve bu yapıdan bitkiler faydalanamaz. Yapılan gübrelemelerde bitkinin fosfordan faydalanma oranı %30 civarındadır. Gübrelerle verilen veya topraktaki mevcut fosforun etkinliğini pH'yı düşürerek sağlayabiliriz.

Fosfor noksanlığı bitkinin en çok generatif yönden zarar görmesine neden olur. Fosfor noksanlığı kendini öncelikle yaşlı yapraklarda gösterir (mobildir). Yapraklar noksanlık durumunda önce koyu yeşile, sonra mavi yeşile ve daha sonrada kırmızı ve kırmızı-mor bir görünüm sergiler.

Fosfor fazlalığında veya aşırı fosfor gübrelemesinde demir (Fe+2) çinko (Zn+2), kalsiyum (Ca+2), bor (B) ve mangan (Mn+2) alınımına engel olur.

Potasyum (K)

Potasyum, azot ve fosfor gibi bitki yapısına pek girmez. Daha çok bitkinin bazı hayatsal olaylarında kendini hissettirir. Örneğin; bitkinin su potansiyelinin ayarlanmasında, karbonhidratların oluşturulmasında ve taşınmasında rol oynamaktadır. Bunların dışında amino asitlerin proteinlere dönüşümünde de etkin rol alır.

Potasyum bitkilerde birçok kalite unsurunu etkiler. Meyve kalitesi, renk, koku ,aroma, dayanıklılık, sertlik, hastalıklara karşı dayanım ve depolama uzunluğunu etkileyen en önemli elementtir.

Potasyum bitki bünyesine K⁺ iyonu şeklinde alınmaktadır ve eksikliği azot gibi ilk önce kendini yaşlı yapraklarda göstermektedir. Fazla alınan potasyum magnezyum alınımını azaltır ve bitkinin tepe sürgününün yavaşlamasına neden olur.

Mangan (Mn)

Mangan almımını en fazla etkileyen faktör toprak pH'sıdır. Bir birimlik pH değişimine karşı mangan almımı 100 kat etkilenmektedir. Bu nedenle uygun pH'da mangan alımı çok kolay olmakta, yüksek H'lı topraklarda ise mangan eksikliği görülmektedir. Mangan bitkide klorofil oluşumuna yardım eder. Bitkide enzimatik ve fizyolojik olaylarda katalizör görevi üstlenir. Karbonhidratların suya ve karbondioksit parçalanmasında ve solunum olaylarında görev almaktadır. Mangan noksanlığı magnezyum noksanlığına çok benzer aradaki fark, magnezyum noksanlığında semptomlar yaşlı yapraklarda görülür.

Manganda ise genç yapraklarda başlamaktadır. Mangan fazlalığında, fosfor indirgenerek demirin etkinlik kazanmasına engel olur ve bitkide demir noksanlığı görülmeye başlar. Özellikle yüksek pH'lı ve kireç içeriği yüksek topraklarda, bitkide mangan noksanlığını gidermek için yaprak uygulaması daha iyi sonuçlar verir.

Mangan bitkide mobil olmadığı için 2-3 uygulama bunun için yeterli olmaktadır.

Kükürt (S)

Bitkiler tarafından alınabilen kükürt kaynağı, elemental kükürt ve organik madde içerisinde bulunan kükürttür. Bitkiler kükürdü S04-2 iyonu şeklinde alırlar. Bunun yanında kükürdü yaprakları ile S03 ve az da olsa elemental kükürdü de alabilirler. Ayrıca, bitkiler bu elementi S02 gazı şeklinde de absorbe edebilirler.

Kükürt organik maddenin yapısına giren bir elementtir. Kükürt bitkilerde sistin, sistein ve metionin gibi kükürtlü aminoasitlerin yapısında yer alır ve bunlarla birleşerek proteinleri oluşturur. Bu döngü sırasında kükürt, birçok enzimatik faaliyette görev alır. Kükürt bitki bünyesinde kolaylıkla taşınabilir (mobildir). Fakat, bitki bünyesine girdikten sonra hemen çeşitli bileşikler oluşturduğu için N,P,K ya göre az hareketlidir. Kükürt noksanlığı azot noksanlığına oldukça benzeyen belirtiler gösterir. Azot noksanlığı ile kükürt noksanlığını ayıran taraf, kükürt noksanlığının azotun tersine, genç yapraklarda görülmesidir.

Demir (Fe)

Ülkemiz topraklarında en fazla noksanlığı görülen elementlerden biridir. Ancak, noksanlığı toprakta az bulunmasından dolayı değil, yüksek pH ve yüksek kireç içeriğinden dolayıdır. Yüksek pH'da ve yüksek kireç oranlarında, demir çözünemez bileşikler oluşturmaktadır.

Demir noksanlığı ilk önce genç yapraklarda ve özellikle yeni oluşarlarda kendini gösterir. Demir noksanlığının ileri durumlarında hiç klorofil sentezlenemediği için yaprak beyaz olabilir. Demireksikliğin karakteristik semptomları, klorofil sentezinin durmasından kaynaklanan büyümenin durmasıdır.

Demir klorofil oluşumunda esas besin maddesidir.

Çinko (Zn)

Ülkemiz toprakları genel karakter itibarı ile yüksek pH ve kireç içeriğine sahiptir. Bu ve benzeri topraklarda çinko düşük miktarlarda bulunur. Aynı zamanda çok yağış alıp yıkanan asit karakterli topraklarda da çinko noksanlığı görülmektedir. Bitkilerin çinko ihtiyaçları çok düşük olmasına rağmen bu gibi durumlarda çinko noksanlıklarına çokça rastlanır.

Çinkonun karbonhidratların taşınmasında ve şekerin kullanılmasında görev aldığı, azot ve fosfor metabolizmasında enzim olarak görev yaptığı bilinmektedir.

Çinko noksanlığı genç yapraklarda veya sürgünlerin ortasındaki yapraklarda kendini gösterir. Noksanlığında yapraklar yeşil kalırken yaprak aralarında sarı lekeler göze çarpar. Bazı bitkilerde kıvrıkcılaşma ve rozet oluşumuna neden olur. Verim oldukça düşer.

Noksanlığında bitkide sıvı alınımları yavaşlamakta, oksin azlığından dolayı boğum araları kısalmaktadır. Bitki bodurlaşmakta ve bazı bitkilerin tepe sürgünlerinde kamçılaşma ve rozetleşme görülmekte, kılcal kökler kök ucuna toplanmaktadır.

Bakır (Cu)

Genelde birçok ilacın içinde bakır bulunmasından dolayı bakır noksanlığı pek görülmez. Ancak tarıma yeni açılan topraklarda özellikle organik madde içeriği yüksek ise noksanlık görülebilmektedir. Bunun nedeni organik maddenin bakırı çok güçlü bağlamasıdır. Bazen diğer mikro elementlerin yüksek oranda olması da bakır noksanlığına sebep olmaktadır.

Bakır klorofil oluşumu için gereklidir. Solunum için katalizördür, Karbondioksit alımını düzenler bu nedenlerle fotosentezde oldukça etkili bir elementtir. Bitki bünyesinde bakırın içeriği normalin altına düştüğünde bitkilerde generatif gelişim daha fazla etkilenir. Çiçeklerde deformasyon, renk bozukluğu, çiçek azlığı, hiç oluşmama veya çiçek atma gözlemlenebilir. Aminoasitlerin ve enzimlerin oluşumunda azalma görülür.

Bakır noksanlığı diğer mikro elementler gibi önce genç yapraklarda görülür. Çünkü bakır bitki bünyesinde hareketli değildir.

Bor (B)

Bor toprakta iyonlaşmamış borik asit (BHC₃)₃ şeklindedir. Bor noksanlığı ile toksitesinin sınırları çok dar bir pencerede seyreder. Bu yüzden gübrelemede oldukça dikkat edilmelidir.

Bor'un bitkide protein senteziyle ilişkisi vardır. Karbonhidratların oluşumu ve taşınmasında görev alır. Kalsiyum taşınmasında ve yerine yerleştirilmesinde yardımcı olur. Çiçek ve meyve tutumunu etkiler. Polen oluşumu ve hormon sentezi içinde gereklidir.

Bor noksanlığında şeker pancarında öz çürüklüğü, turpta kahverengi öz, patates içinde kahverengi lekeler, tütünde tepe hastalığı, elmada mantarlaşmış çekirdek evi, ya da uç sararması, gibi hastalıklar görülmektedir.

A close-up photograph of a human hand, palm up, holding a large quantity of dark brown, crumbly soil. The soil is piled high in the palm and spills slightly over the fingers. The background is a vast field of similar soil, creating a sense of abundance. The lighting is warm, highlighting the texture of the soil and the skin of the hand.

**“Daha temiz bir dünya için,
daha temiz bir toprak”**



“Çiftçinin Refahı Ülkenin Refahıdır.”



agroterra®

AGROTERRA KİMYA TAR. TURZ. İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

☎ 0322 502 59 44 📱 0543 502 59 44

📍 Döşeme Mh. 60024 Sk. No:3 Yenikent Sabuncu İş Merkezi K:2 D:8 Seyhan/ADANA

✉ info@agroterra.com.tr 🌐 www.agroterra.com.tr



bilgijans | 0322 352 72 10
www.bilgijans.com