

GÜBRELEME REHBERİ



TOROS TARIM

GÜBRELEME REHBERİ

Prof. Dr. Habil ÇOLAKOĞLU
Dr. Murat ÇİÇEKLİ



TOROS TARIM

Ocak 2015

SUNUŞ

Değerli Üreticilerimiz ve Bayilerimiz,

Türkiye'nin en büyük gübre üreticisi ve pazar lideri olan Toros Tarım, Adana, Mersin ve Samsun fabrikalarında ülkemizin gübre ihtiyacının büyük kısmını üretmekte ve sizlere ulaştırmaktadır. Klasik gübrelerin yanı sıra son yıllarda hızla artan damla sulama, yağmurlama sulama sistemi ve yapraktan gübrelemeye uygun makro ve mikro besin elementli gübreleri de, en ekonomik şekilde sizlerin kullanımına sunmaktayız.

Tarımda amaç, birim alandan alınan ürün miktarını arttırmak ve ürün kalitesini yükseltmektir. Bunun için bölgenize uygun sertifikalı tohum ve fidan kullanımı, iyi bir toprak işleme, hastalık ve zararlılarla mücadele ve sulama kadar önemli bir başka unsur da **“Doğru ve Dengeli Gübre Kullanımı”**dir. Dünyada ve ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalar, yapılacak toprak analizine uygun doğru gübrenin seçilmesi ve doğru bir şekilde kullanılmasıyla, verimde en az %50 artış sağlanabildiğini göstermektedir.

Modern tarım tekniklerinin yanında doğru ve dengeli gübre kullanımı, hızla artan nüfusumuzun gıda ihtiyacını karşılamak bakımından da büyük önem taşımaktadır. Toros Tarım olarak, 30 yılı aşkın süredir sizlere tarımsal üretimde destek olmakta ve sunduğumuz mineral gübrelerle ürünlerinizin verim ve kalitesini artırmaktayız. Yine Toros Tarım olarak, bilinçli tarımın geliştirilmesi yönünde çaba sarf etmeyi de sorumluluklarımızın bir parçası kabul ediyoruz.

Sizler için hazırladığımız bu kitapta, mineral gübreleri daha iyi tanımanız ve doğru kullanabilmeniz açısından dikkat edilmesi gereken hususları bulacaksınız. Ancak sunduğumuz önerilerin, birçok kültür bitkisi için dekardan alınabilecek ürün miktarına, fidan yaşına ve ağaç başına verime göre genel bilgiler içerdiğini unutmamak gerekir. Toros Tarım olarak, **“Doğru ve Dengeli Gübre Kullanımı”** için mutlaka toprak, bitki ve sulama suyu analizlerinin yapılmasını öneriyoruz. Bu analiz sonuçlarına göre hazırlanacak gübreleme programları ve önerilerinin, en doğru uygulamayı ve başarıyı getireceği şüphesizdir. Bu kitapta yer alan bilgilerin dışında daha geniş ve detaylı bilgileri Toros Tarım'ın web sayfasında (www.toros.com.tr) bulabilirsiniz.

Kitabımızın yararlı olacağı temennisiyle, ürününüzün bol, kazancınızın bereketli olmasını dileriz.

Toros Tarım San. ve Tic. A.Ş.

YASAL UYARI

Bu kitapta yer alan bilgi, tablo, grafik ve benzeri her türlü doküman kaynak gösterilerek ya da Toros Tarım ve yazarlar tarafından yazılmış bilgilerdir. Bu kitap, Toros Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından herhangi bir maddi menfaat temin edilmeksizin üreticilere genel anlamda bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır.

Bu kitapta yer alan bilgilerdeki hatalardan, eksikliklerden ya da bu bilgilere dayanılarak yapılan işlemlerden doğacak, doğrudan veya dolaylı, her türlü maddi veya manevi zararlar ve masraflardan ve her ne şekilde olursa olsun üçüncü kişilerin uğrayabileceği her türlü zarar ve kayıplardan dolayı Toros Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu tutulamaz.

Bu kitapta bulunan hiçbir bilgi; değiştirilemez, izin alınmaksızın kopyalanamaz, çoğaltılamaz, yeniden yayımlanamaz. Başka bir bilgisayara yüklenemez, postalanamaz, iletilemez ya da dağıtılamaz.

İÇİNDEKİLER

Gübrelemede Dikkat Edilecek Genel Hususlar	8
Damla Sulama ile Gübrelemede Dikkat Edilecek Hususlar	10
Yapraktan Gübrelemede Dikkat Edilecek Hususlar.....	11
Klasik Gübreler	12
Suda Eriyen Gübreler	20
Tarla Bitkileri	27
Buğday – Arpa.....	29
Mısır (Dane ve Silajlık)	37
Pamuk	45
Ayçiçeği	51
Patates	55
Şeker Pancarı.....	59
Çeltik	63
Kanola (Kolza).....	67
Aspir	71
Yer Fıstığı.....	73
Soya Fasulyesi	75
Yonca.....	79
Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler	81
Çay.....	85
Bahçe Bitkileri (Meyveler).....	87
Turunçgiller	89
Zeytin.....	97
Bağ	103
Sert Çekirdekli Meyveler.....	109
Yumuşak Çekirdekli Meyveler.....	117
Fındık	123
Çilek.....	127
Muz.....	131
Bahçe Bitkileri (Sebzeler)	135
Domates	137
Hıyar	145
Biber	151
Kavun – Karpuz	157
Soğan	161
Sarımsak	163
Birim Çevirme Katsayıları	164
İletişim Bilgileri	165



ÖNEMLİ NOT!

Bu kitapta verilen bilgiler üreticilerimize sadece genel anlamda fikir vermesi için hazırlanmış ve dekardan alınan verimlere göre kaldırılan miktarlar üzerinden tavsiye edilmiştir.

Ürününüzün verim ve kalitesini en üst seviyelere çıkarmak için mutlaka;

**TOPRAK
YAPRAK
SULAMA SUYU**

analizi yaptırınız ve bu analiz sonuçlarına göre hazırlanan gübreleme tavsiyelerine uyunuz.

GÜBRELEMEDE DİKKAT EDİLECEK GENEL HUSUSLAR

İyi bir gübreleme için aşağıdaki hususların yerine getirilmesi yetiştireceğiniz ürünün verim ve kalitesi bakımından son derece önemlidir:

1. Tüm gübre tavsiyeleri 1 dekar'lık alana göre yani 1000 m² ye göre verilecek miktar olarak hesaplanmıştır.
2. Taban gübrelerin uygulanması esnasında tohum ekiminde veya fide dikiminde gübreler 8 - 10 cm. derinliğe ve 5 - 6 cm. yan tarafına olacak şekilde uygulanmalıdır.
3. Potasyumca yetersiz olan hafif ve orta bünyeli topraklarda mutlaka üç besinli kompoze gübreleri kullanmayı tercih ediniz.
4. Meyve ağaçlarında taban gübreler ağaçların taç izdüşümüne gelecek şekilde veya damla sulama borularının geçtiği kısımlara uygulanmalı ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılmalıdır.
5. pH'ı düşürmek için yapılacak çok ince öğütülmüş toz kükürt uygulaması her yıl yapılmaz. Toprak pH değeri ölçülerek gerekirse 5 - 6 yılda bir uygulanabilir.
6. Damla sulama ile yapılan gübrelemelerde dönem içerisinde ya da aylar içerisinde verilen gübreleri, o dönem ya da ay içerisinde yapılacak olan sulama adedine bölerek uygulayınız.
7. Yapraktan ve Damla Sulama sistemi ile yapılan gübrelemelerde Kalsiyum Nitrat gübresi ile birlikte fosfor ve sülfat içerikli gübreleri karıştırmayınız. Kalsiyum Nitrat gübrelemesini ayrı gün veya saatte yapınız.
8. Yapraktan gübreleme sabah erken ya da akşam geç saatlerde yapılmalı ve mutlaka rüzgarsız havada atılmalıdır.
9. Damla sulama ile yapılan gübrelemelerde, son sulamalarda gübre uygulaması yapılmaması tavsiye edilir.
10. İlaçlamalarla birlikte yapılan gübrelemelerde Kalsiyum Nitrat gübresi ile ilaçları karıştırmayınız.
11. Damla sulama sistemlerinde tıkanmaları açmak için Nitrik asit (HNO₃) kullanınız.
12. Yapraktan ve damla sulama ile gübreleme konusunda daha detaylı bilgileri www.toros.com.tr adresinde bulabilirsiniz.

13. Ürünlerin hasadından sonra toprak yüzeyinde kalan anızı kesinlikle yakmayınız. Yakılan anız ile topraktaki faydalı canlılar ölmekte ve toprak verimsizleşmektedir. Anızın toprağa karıştırılması ile toprağa organik madde kazandırılmış olduğunu unutmayınız ve toprak işleme esnasında mutlaka toprağa karıştırınız. Karıştırılan anızın kısa sürede toprakta ayrışmasını sağlamak için anız toprağa karıştırılmadan önce dekara 5 - 6 kg kadar CAN (% 26 N) gübresi serpmeye olarak verilmelidir. Bu gübre uygulaması ile toprağa karıştırılan anız daha kısa sürede ayrışarak sonraki ürünün daha kolay ekilmesine yardımcı olduğu gibi toprakta organik madde birikimi meydana getirir. Bu şekilde daha sonra ekilecek bitkiye daha iyi bir tohum yatağı imkanı hazırlanmış olur.

14. Mutlaka toprak analizine ve dekardan alınabilecek ürün miktarına göre gübre kullanınız.

15. Gübreleme konusunda aklınıza gelebilecek her türlü soru için Toros Tarım Bayilerine ve Toros Tarım'ın uzman ekibine başvurmanız durumunda size yardımcı olunacaktır.

16. Gübreler ve gübreleme konusunda daha detaylı bilgi sahibi olmak isterseniz Toros Tarım'ın web sayfasını (www.toros.com.tr) ziyaret edebilirsiniz.

DAMLA SULAMA İLE GÜBRELEMEDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Mutlaka sulama suyu analizi yaptırılmalıdır.
- Kalsiyumlu gübreler, fosforlu ve sülfatlı gübrelerle birlikte verilmemeli, farklı gün veya saatte uygulanmalıdır.
- Üretim sezonuna (sonbahar, ilkbahar, tek ürün) göre gübreleme programı yapılmalıdır.
- Çok yıllık meyve ağaçlarında ağacın yaşı, cinsi, bodur, yarı bodur v.b. özelliklere ve ağaç başına alınan ürüne göre gübreleme programı uygulanmalıdır.
- Damla sulama gübreleri (suda eriyen gübreler) yerine topraktan uygulanan kompoze gübreler eritilerek kullanılmamalıdır. Kullanılması durumunda tıkanma meydana gelebilmektedir.
- Örtü altında kışın (ısıtmasız) yapılan yetiştiricilikte yüksek dozda azotlu gübre kullanılmamalıdır.
- Damla sulama ile gübrelemenin başlangıcında azot formu amonyum, diğer dönemlerde nitrat formunda olmalıdır. Bu oran 1 kısım amonyum (NH₄⁺) azotu, 4 kısım nitrat (NO₃⁻) azotu şeklinde olmalıdır.
- Sulamanın başlangıcında ve sonunda damla borularından 5 – 10 dakika kadar sadece su geçecek şekilde gübreleme yapılmalıdır.
- Her sulamada gübre verilmelidir. 2 – 3 sulamada bir gübre vermek tuzluluk etkisi yapar.
- Yaz aylarında damla borularının damlaticılarında gri-beyaz kireç birikimi meydana geliyorsa gübre olarak kesinlikle fosforik asit kullanılmamalıdır.
- Tek yıllık bitkilerde fide döneminde, meyve ağaçlarında meyve tutumuna kadar fosfor ağırlıklı gübreler (15.30.15) tercih edilmelidir.
- Meyve tutumundan hasat başlangıcına kadar dengeli gübre (20.20.20 veya 18.18.18) kullanılmalıdır.
- Hasat dönemlerinde, meyvelerde renk dönümü başlangıcında azot ve potasyum ağırlıklı (16.6.31, 16.8.24 veya 20.10.20) gübre kullanılmalıdır.

YAPRAKTAN GÜBRELEMEDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Sabah erken veya akşamüzeri (gece) uygulama yapılmamalıdır.
- Çok sıcak ve güneşli (özellikle öğle saatlerinde) saatlerde uygulama yapılmamalıdır.
- Rüzgarlı havalarda uygulama yapılmamalıdır.
- Pülverizatör (atomizör) çok ince zerrecikler halinde pülverize (püskürtme) etmelidir.
- Yaprakların alt ve üst yüzeyleri iyice ıslanacak şekilde uygulanmalıdır.
- Uygulama yapıldıktan sonra yağış olur ise tekrar uygulanmalıdır.
- 15 – 20 gün ara ile en az iki defa uygulanmalıdır.
- Zirai ilaçlarla birlikte (bordo bulamacı, kalsiyumlu ve bakırlı preparatlar hariç) verilebilir.
- Kalsiyumlu gübreler, fosforlu ve sülfatlı gübrelerle birlikte uygulanmaz.
- Meyve ağaçlarında göz kabarması, çiçek ve meyve silme dönemi uygulama yapılmaz.
- Taş çekirdekli meyvelerde hasat sonrası uygulama yapılmalıdır.

Yaprak Gübresi Seçimi

- Katı formdaki (toz veya kristal) yaprak gübreleri 1 litre suda en az 200 g. eriyebilmelidir. (Potasyum sülfat hariç)
- Suda eritildikten sonra tortu meydana getirmemelidir.
- Katkı dolgu maddesi içermemelidir.
- Mikro besin elementlerinden demir (Fe), mangan (Mn), çinko (Zn) ve bakır (Cu) şelat (EDTA) formunda olmalıdır.
- Toprakta demir uygulanacak ise EDDHA formunda olmalıdır.
- Sıvı gübre ambalajları dışı bombe veya içe çökme yapmamış olmalıdır.
- TSE, EC FERTILIZER standartlarına uygun olmalıdır.

KLASİK GÜBRELER



CAN - Kalsiyum Amonyum Nitrat (%26 N)

CAN tüm bitkilerde üst gübre olarak yaygın biçimde kullanılır. Yapısında %26 Azot (N) bulunur. Ülkemizde azotlu gübreler arasında en fazla kullanılanıdır. Hububatta üst gübre olarak özellikle kurak bölgelerde kullanılır, diğer çapa bitkilerinde de tercih edilir. Yeteri kadar verilmemesi halinde bitkide gelişme yavaşlar; yapraklar küçük kalır, soluk yeşil ya da sarımsak yeşil olurlar. Gereğinden fazla verilmesi halinde bitkinin yeşil aksamında gelişme fazla olur, olgunluk gecikir. CAN nötr reaksiyonlu bir gübre olduğundan her cins toprakta kullanılabilir. Hafif ve kumlu topraklara biraz daha fazla, organik maddece zengin topraklara ise daha az CAN verilmelidir. Baklagillerden sonra tahıl ekilecek toprağa daha az CAN verilmelidir.



AN - Amonyum Nitrat (%33 N)

Nitratlı gübreler içinde en yüksek azotu ihtiva eden bir gübredir. Bünyesinde %33 Azot (N) bulunur. Tarla bitkilerinin tamamında, başta buğday olmak üzere üst gübre olarak kullanılır. Meyve ağaçlarında ve sebzelerde ara çapada ve sulama öncesi uygulanır. Amonyum Nitrat gübresinin iki tipi bulunmaktadır. Birincisi, doğrudan toprağa üst gübre olarak uygulanır. Diğeri ise, damla sulama sistemi ile uygulamaya uygun tipidir. Amonyum Nitratındaki azot, bitkiler tarafından çok kolay alınır ve bitkide hızlı bir gelişme olur.

ÜRE (%46 N)

Azot oranı en yüksek gübredir. Buğday, mısır ve diğer tarla bahçe bitkilerinde üst gübre olarak kullanılır. Üre, bitkilerin azot ihtiyacını karşılamak için hemen her tür ürünün gübrenmesinde çok yararlıdır. Üre yetersiz verildiğinde bitkinin gelişmesi yavaşlar, yapraklar sararır, verim düşer. Üre bitki gelişmesinin bütün evrelerinde kullanılabilme özelliğine sahiptir. Ekim sırasında kullanıldığı gibi üst gübre olarak da verilebilir.



AS - Amonyum Sülfat (%21 N)

Asit özellikli bir gübre olduğu için nötr ve kireçli (alkali) topraklarda kullanılır. Amonyum Sülfat genellikle ekim sırasında ve ara çapada verilir. Bu, bitkilerin büyümelerini hızlandıran topraktaki fosforun bitki tarafından daha kolay alınmasını sağlar. Ayrıca, bünyesinde kükürt bulunması nedeniyle bitkinin kükürt ihtiyacını da giderir. Çeltik, tahıl, tarla bitkileri, sebze, bağ, zeytin ve meyve ağaçlarında kullanılır. Bu bitkilere ihtiyacından az amonyum sülfat verilirse bitkinin gelişmesi zayıf olur.



KLASİK GÜBRELER



Potasyum Sülfat (%50 K₂O)

En çok patates, tütün, sebze, meyve, turunçgiller, baklagiller, mısır, bağ, şekerpancarı ve seralarda kullanılır. Yeterli Potasyum Sülfat verilmediğinde bitkilerin yaşlı yaprak kenarlarından başlayarak sararma ve kahverengi lekeler görülür. Sulu tarımda ve yağışlı bölgelerde potasyum noksanlığına sık rastlanır. Organik maddeler açısından fakir, kumlu topraklara Potasyum Sülfat verilmelidir. Bünyesinde ayrıca kükürt bulunduğundan bitkilerin kükürt ihtiyacını da karşılar.



DAP (Diamonyum Fosfat)

DAP bitkinin fosfor ihtiyacını karşılamak üzere verilir. Bileşiminde azot da bulunduğundan bitkinin bu ihtiyacını da karşılar. Azot miktarı bitkinin ihtiyacını tümüyle karşılamıyorsa, eksik kalan kısmı azotlu gübrelerle karşılanmalıdır. İçindeki fosfor topraktaki diğer fosforlu gübrelere göre daha hızlı harekete geçer. DAP tahıllarda ekim sırasında verilmelidir. Yeterli DAP gübresi verilmediği takdirde kökler zayıf kalır, gelişme yetersiz olur, olgunlaşma gecikir, bitki bodur kalır. Yaşlı alt yapraklar mor ya da koyu yeşil renk alır, verim düşer. Ekimden sonra verilirse toprak yüzeyinde kalacağı için bitkiye yararı olmaz.

20-32-0+15 SO₃ + Zn DÖRT BESİNLİ KÜKÜRTLÜ Gübre %20 Azot (N) %32 Fosfor (P₂O₅) %15 Kükürt (SO₃) %1 Çinko (Zn)

Toprakta fosforun az olduğu yörelerde çeşitli bitkilerin Taban gübrelemesinde kullanılır. Başta Buğday olmak üzere Pamuk, Mısır, Kanola, Mercimek, Nohut, Soğan, Sarımsak ve Sebze-Meyve yetiştiriciliği için uygun bir gübredir. Bünyesinde %15 oranında Kükürt (SO₃) ihtiva ettiği için verim ve kalite üzerine etkisi yüksek olur. Ülkemiz tarım topraklarının büyük bir kısmında çinko yetersiz durumda olduğundan yapısında %1 oranında çinko bulunmaktadır. Bu gübreyi kullanan üreticilerin ayrıca çinkolu ve kükürtlü gübre kullanmasına gerek yoktur.



20-20-0 + 30 SO₃ + Zn (%71 Etkili Maddeli Kompoze Gübre)

Buğday, arpa ve pamuk başta olmak üzere tüm tarla bitkilerinde, zeytin, bağ ve meyve ağaçları ile sebze yetiştiriciliğinde taban gübre olarak geniş çaplı bir şekilde kullanılmaktadır. Toprak azot ve fosfor bakımından aynı düzeyde noksan ise 20-20-0 + 30 SO₃ + Zn gübresini tercih etmek gerekir. Toprak analizine ve dekardan alınabilecek ürün miktarına göre verilmemesi durumunda bitkiler zayıf gelişir, kök gelişmesi azalır, verim ve kalite azalır. Tüm topraklarda taban gübre olarak kullanılan bu gübrenin yapısında bitkilerin alabileceği formda verim ve kaliteyi artıran, bitki hastalık ve zararlılar ile soğuk ve kuraklığa dayanıklılığını artıran kükürdü %30 SO₃ oranında içermektedir. Yapısındaki azot, fosfor ve kükürde ilave olarak ülkemiz topraklarında çok sık eksikliği görülen çinko mikro besin elementini %1 düzeyde içeren bu gübre tohum ekim derinliğinin 5 - 6 cm. aşağısına gelecek şekilde uygulanmalıdır. Meyve ağaçları gibi çok yıllık bitkilerde ise ağaçların taç izdüşümüne sürgünlerde göz kabarması öncesi verilir ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır.



KLASİK GÜBRELER



20-20-0 + 36 SO₃ (%76 Etkili Maddeli Kompoze Gübre)

Buğday, arpa ve pamuk başta olmak üzere tüm tarla bitkilerinde, zeytin, bağ ve meyve ağaçları ile sebze yetiştiriciliğinde taban gübre olarak geniş çaplı bir şekilde kullanılmaktadır. Toprak azot ve fosfor bakımından aynı düzeyde noksan ise 20-20-0 + 36 SO₃ gübresini tercih etmek gerekir. Toprak analizine ve dekardan alınabilecek ürün miktarına göre verilmemesi durumunda bitkiler zayıf gelişir, kök gelişmesi azalır, verim ve kalite azalır. Tüm topraklarda taban gübre olarak kullanılan bu gübrenin yapısında bitkilerin alabileceği formda verim ve kaliteyi artıran, bitki hastalık ve zararlılar ile soğuk ve kuraklığa dayanıklılığını artıran kükürdü %36 SO₃ oranında içermektedir. Taban gübrelerini tohum ekim derinliğinin 5 - 6 cm. aşağısına, meyve ağaçlarında ise ağaçların taç izdüşümüne verip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırınız.



GOLD 15-15-15 Kompoze Gübre %15 Azot (N) %15 Fosfor (P₂O₅) %15 Potasyum (K₂O) %12 Kükürt (SO₃) ve %30 Kükürt (SO₃)

GOLD KOMPOZE GÜBRESİ, Turunçgil, Meyve Ağaçları, Bağ, Muz, Sera Sebze ve Süs Bitkileri, Tarla Domatesi ve Sebzeleri, Patates, Şeker Pancarı, Tütün, Soğan-Sarımsak, Kanola ve Pirasa-Lahana-Karnabahar gibi bitkilerin gübrenmesinde tercih edilmesi gereken bir gübredir. Bünyesinde Azot, Fosfor ve Potasyuma ilave olarak önemli bir bitki besini olan kükürdü (S), bitkiler tarafından alınabilir form olan sülfat (SO₄) halinde ve minimum %12 (SO₃) ve %30 (SO₃) oranında iki tipi vardır. Gold 15-15-15 Kompoze gübresi özellikle tuzluluğa (klor) hassas olan bitkilerin gübrenmesinde tercih edilen bir kompoze gübredir, çünkü bünyesinde Klor yerine Sülfat bulunmaktadır. Bitkilerin Kükürt ihtiyacı, Fosfor ihtiyacına yakındır. Bu nedenle GOLD 15-15-15 Kompoze gübresi özellikle yukarıda isimleri belirtilen bitkilerin taban gübrenmesinde (ilk gübrelemede) kullanılmalıdır.

15-15-15 + 20 SO₃+Zn (%66 Etkili Maddeli Kompoze Gübre)

Tarla bitkilerinden Mısır - Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Patates gibi potasyumu topraktan fazla kaldıran bitkiler ile tüm sebze ve meyve ağaçlarının taban gübrelemesinde kullanılır. Toprak, suyu geçirgen ve hafif bünyeli ise taban gübre olarak bu gübreyi kullanmak gerekir. Dekara veya ağaç başına verilecek miktar alınabilecek ürün miktarına göre hesaplanmalıdır. Yapısında azot, fosfor ve potasyuma ilave olarak bitkilerin ihtiyaç duyduğu kükürdü, bitkilerin alabileceği formda ve % 20 oranında içerir. Bitki besini olarak kükürt, verimi artırmanın yanında ürünün kalitesini de artırarak üreticiye ek gelir getirir. Üç ana besinli olan bu kompoze gübre gübrelerin yapısındaki potasyum ile birlikte kükürt sadece verim ve kaliteyi arttırmakla kalmayıp bitkilerin hastalık ve zararlılara karşı dayanıklılığını ve bitkilerin soğuk ve kuraklığa karşı direncini yükselterek verim ve kalite kaybını önler.



15-15-15 + 25 SO₃ (%70 Etkili Maddeli Kompoze Gübre)

Tarla bitkilerinden Mısır - Ayçiçeği, Şekerpancarı ve Patates gibi potasyumu topraktan fazla kaldıran bitkiler ile tüm sebze ve meyve ağaçlarının taban gübrelemesinde kullanılır. Toprak, suyu geçirgen ve hafif bünyeli ise taban gübre olarak bu gübreyi kullanmak gerekir. Dekara veya ağaç başına verilecek miktar alınabilecek ürün miktarına göre hesaplanmalıdır. Yapısında azot, fosfor ve potasyuma ilave olarak bitkilerin ihtiyaç duyduğu kükürdü, bitkilerin alabileceği formda ve %25 oranında içerir. Bitki besini olarak kükürt, verimi artırmanın yanında ürünün kalitesini de artırarak üreticiye ek gelir getirir. Üç ana besinli olan bu kompoze gübre gübrelerin yapısında ülkemiz topraklarında noksan olan çinko besin elementi bitkilerin ihtiyacını karşılayacak düzeyde (%1 oranında) bulunmaktadır. Yapısındaki potasyum ile birlikte kükürt sadece verim ve kaliteyi arttırmakla kalmayıp bitkilerin hastalık ve zararlılara karşı dayanıklılığını ve bitkilerin soğuk ve kuraklığa karşı direncini yükselterek verim ve kalite kaybını önler.



KLASİK GÜBRELER



SÜPER GOLD 10-20-20 Kompoze Gübre %10 Azot (N), %20 Fosfor (P₂O₅), %20 Potasyum (K₂O), %15 Kükürt (SO₃) ve %25 Kükürt (SO₃), %1 Çinko (Zn)

SÜPER GOLD KOMPOZE GÜBRESİ, meyve ağaçlarında sürgün faaliyetinden (tomurcuk patlamasından) önce, sebzelerde fide dikiminden önce ve diğer bitkilerde tohum ekiminden önce toprağa verilip karıştırılan bir taban gübresidir. Özellikle tuzluluğa (Klor) hassas olan Sera bitkilerinin, Meyve ağaçlarının, Sebzelerin, Patates ve Tütün gibi bitkilerin gübrenmesinde ideal bir kompoze gübredir. Çünkü, bünyesinde Klor (Cl) bulunmaz. Bunun yerine bitkinin alabileceği kükürt formu olan Sülfat'ı (SO₃), %15 Kükürt (SO₃) ve %25 Kükürt (SO₃) olan iki tipi mevcuttur. Ayrıca, Çinko (Zn) ihtiva etmesi nedeni ile ilave olarak çinkolu yaprak gübresi kullanmaya gerek duyulmaz. Meyve ve sebzelerde ideal renk oluşumu sağlar. Kabuklarının parlak, ürünün ise düzgün formda olmasına katkıda bulunarak market değerini artırır.



25-5-10 Kompoze Gübre

Çay yetiştiriciliği için geliştirilmiş olan üç besinli kompoze gübredir. Taban gübre olarak çay tarımının yanında toprakta fosfor ve potasyum miktarı yeterli olan yörelerde başta patates ve sebzeler olmak üzere birçok bitkinin gübrenmesinde kullanılabilir. Taban gübreler, tarım aletleri ile mutlaka toprağa karıştırılarak uygulanır. Ancak, çay tarımının kendine özgü yetiştirme tekniği ve çay yetiştirilen alanların çok eğimli olması ve taban gübre uygulama zamanı genellikle çok yağışlı olması nedeni ile çay tarımında taban gübre toprağa karıştırılmamaktadır. Toprakta besin maddelerinin yağışlarla yıkanıp bitkinin kök bölgesinden derinlere uzaklaşmayacak şekilde geliştirilmiş olan 25-5-10 Kompoze gübresi başta Çay tarımı olmak üzere azot ihtiyacı fazla olan diğer bitkilerin de taban gübrenmesinde emniyetle kullanılır.

13-24-12+14 SO₃+Zn Kompoze Gübre %18 Azot (N) %24 Fosfor (P₂O₅) %12 Potasyum (K₂O) %14 Kükürt (SO₃) %1 Çinko (Zn)

Yapısında dört ana besin maddesinden Azot, Fosfor, Potasyum ve Kükürdü dengeli bir şekilde ihtiva eden bu yeni kompoze gübre, aynı zamanda bitkiler için çok önemli olan ve topraklarımızda az bulunan çinkoyu da ihtiva eden bir gübredir. Her türlü bitkinin gübrenmesinde kullanılan bu gübre toprakta fosfor çok eksik ise, fosfor eksikliğini kısa sürede giderir. Tarla bitkilerinden mısır, patates, pancar, ayçiçeği, sebzelerin tamamında, meyve ağaçlarında, bağ ve zeytin ile fındık bahçelerinde verim ve kalite üzerine etkilidir. Bünyesindeki potasyum, bitkilerin hastalık ve zararlılara dayanıklılığını artırdığı gibi, kuraklık ve soğuk gibi stres şartlarına karşı da bitkiye direnç sağlar. Kompoze gübreler içinde yüksek besin maddesi ihtiva eden beş bitki besinli bir kompoze gübredir.



SUDA ERİYEN GÜBRELER



SOIL MASTER Suda Tamamen eriyen EDTA Şelatlı Gübreler

- Hızlı büyüme
- Yüksek verim ve kalite
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
- Gelişme dönemlerine uygun formülasyonlar

15.30.15 + 5 SO ₃ + TE	İlk Gelişme Dönemi Gübresi
16.8.24 + 2 MgO + 2 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
16.6.31 + 2 MgO + 2 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
18.18.18 + 9 SO ₃ + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.20.20 + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.10.20 + 11 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi

INNOFERT Suda Tamamen eriyen EDTA Şelatlı Gübreler

- Hızlı büyüme
- Yüksek verim ve kalite
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
- Gelişme dönemlerine uygun formülasyonlar

15.30.15 + 10 SO ₃ + TE	İlk Gelişme Dönemi Gübresi
16.8.24 + 2 MgO + 6 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
16.6.31 + 2 MgO + 2 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
18.18.18 + 16 SO ₃ + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.20.20 + 6 SO ₃ + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.10.20 + 15 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi



MAXITOR Suda Tamamen eriyen EDTA Şelatlı Gübreler

- Hızlı büyüme
- Yüksek verim ve kalite
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
- Gelişme dönemlerine uygun formülasyonlar

16.8.24 + 2 MgO + 7 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
18.18.18 + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.10.20 + 16 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi

TOROSOL Suda Çözünen NPK Gübre

- Klorozu kısa sürede düzeltir.
- Bitkinin her dönemine uygun formülasyonu ile sağlıklı bir gelişme sağlar.
- Yüksek kalite ve fazla ürün alınmasını sağlar.
- Bitki besin elementleri, dengeli ve kolay alınabilir formdadır.

15.30.15 + 7 SO ₃ + TE	İlk Gelişme Dönemi Gübresi
16.8.24 + 2 MgO + 5 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
16.6.31 + 2 MgO + 1 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi
18.18.18 + 10 SO ₃ + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.20.20 + TE	Tam Gelişme Dönemi Gübresi
20.10.20 + 13 SO ₃ + TE	Olgunlaşma Dönemi Gübresi



SUDA ERİYEN GÜBRELER



KALSİYUM NİTRAT 15.5-0-0+26 CaO

- Sebze, meyve ve çiçeklerin raf ömrünü uzatır.
- Çiçek burnu çürüklüğü, acı benek bozukluğunu engeller.
- Meyvelerdeki büzüşme ve çatlamaları engeller.
- Bitkinin soğuğa karşı direncini artırır.
- Kirazda yağmur sonrası meydana gelen çatlamayı engeller.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.
- Yapraktan gübrelemede kullanıma uygundur.

SÜPER KALSİYUM NİTRAT+ZN 15.5-0-0+27 CaO + 0,2 Zn

- Sebze, meyve ve çiçeklerin raf ömrünü uzatır.
- Çiçek burnu çürüklüğü, acı benek bozukluğunu engeller.
- Meyvelerdeki büzüşme ve çatlamaları engeller.
- Bitkinin soğuğa karşı direncini artırır.
- Kirazda yağmur sonrası meydana gelen çatlamayı engeller.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.
- Kalsiyumla birlikte çinkonun verilmesi gübrenin etkisini artırır ve çinko noksanlığını giderir.



MAP 12-61-0

- Kök gelişmesini hızlandırır.
- Homojen çiçeklenme sağlar.
- Meyve tutumunu ve verimini artırır.
- Soğuklara karşı dayanıklılık kazandırır.



DÜŞÜK BİÜRETLİ ÜRE

- Yapraktan uygulamada toksik etkisi yoktur.
- Meyve ağırlığını artırır.
- Azotu en yüksek gübredir.
- Üre gübresinin azotu organik formdadır. $[CO(NH_2)_2]$
- Bitkilerde hızlı gelişme sağlayarak yüksek verim elde edilir.
- Etkisi kısa sürede görülür.



SOLUPOTASSE Suda Çözünen Potasyum Sülfat 0-0-51

- Meyve ağırlığını artırır.
- Meyve rengine canlılık verir ve erken olgunlaşma sağlar.
- Kuraklık, tuzluluk ve soğuklara karşı dayanıklılık sağlar.
- Yüksek aroma ve lezzet oluşumu sağlar.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.



MAGNEZYUM SÜLFAT

- Yaprakların yeşil kalmasını sağlar.
- Meyvelerin dayanıklılığını artırır.
- Meyve ve sebzelerde kaliteyi artırır.
- Önemli besin maddesi olan kükürtü, alınabilir form olan Sülfat (SO_4) formunda içerir.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.

SUDA ERİYEN GÜBRELER



MKP 0-52-34

- Kök gelişmesini hızlandırır.
- Homojen çiçeklenme sağlar.
- Meyve tutumunu artırır.
- Soğuklara, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklılık kazandırır.
- Ürünlerin depolama ömrünü uzatır.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.



TOROSOP 0-0-51

- Meyve ağırlığını artırır.
- Meyve rengine canlılık verir ve erken olgunlaşma sağlar.
- Kuraklık, tuzluluk ve soğuklara karşı dayanıklılık sağlar.
- Yüksek aroma ve lezzet oluşumu sağlar.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.

MAGNEZYUM NİTRAT 11-0-0-16 MgO

- Yaprakların yeşil kalmasını sağlar.
- Vitamince zengin meyve-sebze sağlar.
- Meyve ve sebzelerde kaliteyi artırır.
- Bitkinin çok kaldırdığı azot ve kolay alınabilir formda Nitrat (NO₃) içerir.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.



POTASYUM NİTRAT 13-0-46

- Kristal, Pril ve Düşük pH olarak 3 tipi vardır.
- Kuraklık, tuzluluk ve soğuklara karşı dayanıklılık sağlar.
- Meyve ağırlığını artırır.
- Yüksek aroma ve lezzet oluşumu sağlar.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.



K-LEAF 0-0-52

- Erime hızı çok yüksektir.
- İçerisindeki klor oranı çok düşüktür.
- Çözeltinin pH'sini düşürür.
- Ürün kalitesini ve raf ömrünü artırır.
- Damla sulama ve yapraktan uygulamaya en uygun potasyum sülfattır.
- Hastalıklara ve zararlılara karşı direnci artırır.
- Topraksız tarımda kullanıma uygundur.



ÜRE FOSFAT 17.5-44-0

- Hem sulama suyu hem de toprak pH değerini azaltır.
- Damla sulama sistemine uygundur.
- Bitkinin hem azot hem de fosfor ihtiyacını karşılar.
- Çiçeklenme ve meyve tutumunu artırır.
- Ürün kalitesini artırır.

A vibrant field of sunflowers with a green text box overlay. The sunflowers are in full bloom, with bright yellow petals and dark brown centers. The background is a soft-focus field of more sunflowers. A green rectangular box is positioned on the right side of the image, containing the text "TARLA BİTKİLERİ" in white, uppercase letters.

TARLA BİTKİLERİ

BUĞDAY – ARPA

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.8
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Killi-tın
Diğer Özellikler	İyi drenajlı, kalsiyum ve organik maddece zengin toprakları sever. Buğday tuzluluğa orta dereceli, arpa yüksek dereceli toleranslıdır.

Buğday için gübreleme önerileri

Taban ve Üst Gübreleme

I. Öneri

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	Dekardan alınan ürün (kg) ve kg gübre/dekar*		
		300-400	500-600	600 +
Taban Gübre	20.32.0 + 15 (SO ₂) + Zn	18-20	22-25	27-30
Kardeşlenme	% 26 N CAN veya	22 – 25	18 – 20	22 – 25
	% 33 N AN veya	18 – 20	14 – 15	18 – 20
	Üre	12 – 14	10 – 11	13 – 15
Sapa Kalkma**	% 26 N CAN veya	–	14 – 16	18 – 20
	% 33 N AN	–	11 – 12	14 – 15

* Bölgenizde alınabilen ürün miktarına ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

** Sulama ve yağışı yeterli olan yörelerde üst gübreyi iki ayrı dönemde (kardeşlenme ve sapa kalkma) kullanınız.

II. Öneri

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	Dekardan alınan ürün (kg) ve kg gübre/dekar*		
		300-400	500-600	600 +
Taban Gübre	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya 20.20.0 + 36 (SO ₃)	25 – 30	30 – 35	35 – 40
Kardeşlenme	% 26 N CAN veya	20 – 22	18 – 20	20 – 22
	% 33 N AN veya	16 – 18	14 – 16	16 – 18
	Üre	12 – 13	10 – 12	12 – 13
Sapa Kalkma**	% 26 N CAN veya	-	12 – 14	12 – 15
	% 33 N AN	-	10 – 11	10 – 12

* Bölgenizde alınabilen ürün miktarına ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

** Sulama ve yağışı yeterli olan yörelerde üst gübreyi iki ayrı dönemde (kardeşlenme ve sapa kalkma) kullanınız.

III. Öneri

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	Dekardan alınan ürün (kg) ve kg gübre/dekar*		
		300-400	500-600	600 +
Taban Gübre	DAP	13 – 14	16 – 18	19 – 21
Kardeşlenme	% 26 N CAN veya	28 – 32	22 – 25	25 – 28
	% 33 N AN veya	23 – 26	18 – 20	20 – 22
	Üre	16 – 18	13 – 15	15 – 16
Sapa Kalkma**	% 26 N CAN veya	-	16 – 18	18 – 20
	% 33 N AN	-	12 – 14	14 – 15

* Bölgenizde alınabilen ürün miktarına ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

** Sulama ve yağışı yeterli olan yörelerde üst gübreyi iki ayrı dönemde (kardeşlenme ve sapa kalkma) kullanınız.

Arpa için gübreleme önerisi

Dekardan alınan ürün (kg)	Taban Gübre Cinsi*	Taban Gübreleme (kg / dekar)	kg gübre/dekar		
			Kardeşlenme Sonu - Sapa Kalkma Başlangıcı**		
			% 26 N CAN	% 33 N AN	Üre
250 – 300	DAP	9 – 11	20 – 22	15 – 17	11 – 12
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	14 – 16	16 – 18	12 – 14	9 – 10
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	22 – 25	14 – 16	11 – 12	7 – 8
300 – 400	DAP	11 – 13	22 – 24	17 – 18	12 – 13
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	16 – 18	18 – 20	14 – 16	10 – 11
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	25 – 28	16 – 18	12 – 14	9 – 10
400 – 500	DAP	13 – 14	24 – 26	18 – 19	13 – 14
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	18 – 20	20 – 22	16 – 17	11 – 12
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	28 – 32	18 – 20	14 – 15	10 – 11

* Bölgenizde alınabilen ürün miktarına ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

** Kardeşlenme Sonu - Sapa Kalkma Başlangıcı döneminde verilen üst gübrelerden birini tercih ediniz.

Önemli Notlar:

- Önerilen 2 veya 3 farklı taban gübreden birini seçiniz. Toprak analiz sonuçlarına göre topraktaki fosfor miktarı baz alındığında fosfora göre topraktaki azot miktarı az ise 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn gübresi, orta düzeyde ise 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn, fazla miktarda ise DAP gübresinin kullanımı tercih edilmelidir. Kireçli ve yüksek pH' lı topraklarda TSP (Triple Süper Fosfat) gübresi kullanmayınız.

- Taban gübresinin karşısında yer alan üst gübrelerden birini tercih ediniz.

- Azot ve fosfor noksanlığı olan ve yağışın yeterli olduğu ya da sulama yapılan yörelerde dekara 30-40 kg Çinkolu 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn gübresi uygulanabilir. Kombine mibzerle bant (şerit) halinde gübre kullanımda tavsiye edilen gübre miktarını kompoze gübrede dekara 2 kg, DAP gübresinde ise 1 kg azaltarak uygulayınız.

- Makarnalık buğdayda ve biralık arpa yetiştiriciliğinde tavsiye edilen taban ve üst gübre miktarlarını dekara 3 kg azaltarak uygulayınız.
- Dekardan alınacak ürün miktarının 600 kg' dan daha fazla olması durumunda her 100 kg dane ürün için taban gübresini 2 kg, üst gübreyi 3' er kg arttırarak uygulayınız.
- Kumsal ve milli topraklarda potasyumun düşük olabileceği ihtimali nedeni ile taban gübrelemede kükürtlü ve çinkolu üçlü kompoze (15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn, v.b.) gübre kullanılması tavsiye edilir.
- Sulama yapan üreticiler ikinci üst gübreden sonra yağış gelmeyecek ise hemen sulama yapmalıdır. Ayrıca sulama yapan üreticiler üst gübre miktarını arttırmadan verilmesi gereken üst gübre miktarını 3' e bölerek, üçüncüsü başaklanma döneminde uygulanabilir ve üründe kalitenin artmasına etkili olur.
- Üst gübreleme zamanı buğdayın üstü kar ile kaplı olsa bile üst gübrelemeyi yapabilirsiniz. Havanın ısınması ile birlikte kullandığınız gübre karın üzerinde yavaş yavaş eriyerek toprağa geçecek ve böylece gübre uygulama zamanında gecikme meydana gelmeyecektir. Ayrıca bu durumda kullandığınız üst gübreden azot kaybı meydana gelmez.
- Toprakta tuzluluk varsa buğday yerine arpa üretimini tercih ediniz. Arpa buğdaya oranla toprak tuzluluğuna daha dayanıklıdır.
- % 26 N CAN gübresindeki amonyum nitratın patlama tehlike potansiyelini önlemek ve ürünün fiziki kalitesini artırmak amacı ile gübreye ilave edilen kireç, toprağın kireç miktarını arttırmaz ve toprak pH değerini yükseltmez. Üst gübreleme ile verilen % 26 N CAN gübresindeki kirecin kalsiyumu kadar kalsiyum, bitkiler tarafından alındığı için toprakta kireç artışı meydana gelmez.

DİKKAT:

- Yağışı yeterli olan yörelerde bazı yıllar ilkbahar başlangıç yağışları az olabilir, bu durumda ikinci üst gübre miktarı azaltılmalıdır. Azaltılmaması durumunda fazla azottan dolayı bitkinin su tüketimi artar, topraktaki su miktarı kısa sürede tükenir ve buğdayda YANMA dediğimiz olay meydana gelir.
- Yağışı yeterli olan yörelerde dekardan fazla ürün alınması düşüncesi ile gereğinden fazla azotlu gübre kullanımı bitkinin YATMA 'sına neden olur ve PAS gibi hastalık etmenlerinin zarar derecesini arttırabilir.
- Hava sıcaklığı yüksek ve gübre uygulamasından 5 – 10 gün sonra yağmur yağmayacak ise üst gübrelemede Üre ve Amonyum Sülfat gübresi kullanılma-

malıdır. Kullanılması durumunda sabah çiği ile Üre ve Amonyum Sülfat çabuk erir ve Sıcaklık (güneş etkisi) ile bu gübrelerden çok fazla miktarda amonyak (NH₃) halinde azot kaybı olur ve gübrelemenin etkisi az görülür. Bu kayıp %33 N Amonyum Nitratla nispeten az, CAN gübresinde ise çok az olur. Hava sıcaklığı düşük ve hava bulutlu ise; bir iki gün içinde yağmur gelecek ise Üre veya Amonyum Sülfat gübrelere kullanıldığında bir sakınca yoktur.

- Üst gübreleme; kardeşlenme başlangıcından sapa kalkma dönemine kadar yapılan gübrelemedir. Yağışı az olan yörelerde sulama yapılmaksızın yapılan yetiştiricilikte üst gübresi bir defada, yağışı yeterli olan veya sulama yapılan yörelerde üst gübreleme iki defada yapılmalıdır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda yağışı yeterli olan veya sulama yapılan yerlerde başaklanma döneminde de üst gübre uygulanarak üçüncü üst gübreleme yapılmaktadır. Bu durumda toplam üst gübre miktarı arttırılmadan 3 (üç) kısma bölünerek uygulanmalıdır.
- Üst gübrelemeyi iki defada yapan üreticiler ilk gübrelemede ÜRE veya CAN kullanılmalı, ikinci gübrelemede %26 N CAN veya %33 N Amonyum Nitrat kullanılmalıdır. Hafif yağışta % 33 N AN, fazla yağışta ise % 26 N CAN gübresini tercih ediniz.
- Üst gübrelemeyi bir defada yapan üreticiler Üre, % 26 N CAN, % 33 N Amonyum Nitrat gübrelere birini seçerek, iklim ve toprak şartlarını dikkate almak suretiyle kardeşlenme döneminin ortası ile kardeşlenme sonu arasında kullanabilirler.
- Üst gübreleme iki defada yapılacak ise (yağışı yeterli olan bölgelerde veya sulanan tarlalarda), ikinci üst gübreleme kardeşlenme tamamlandıktan sonra sapa kalkma döneminde ana bitkide ikinci boğum başlarken verilmelidir. Bu dönemde Üre gübresi tercih edilmemelidir. Ürenin tercih edilmemesinin birinci nedeni azot kaybının fazla olması, ikinci nedeni ise bu dönemde bitki çok hızlı gelişmeye başlamış olduğundan fazla miktarda azota ihtiyacı vardır. Ürenin toprakta üre bakterileri tarafından ayrışma hızı ve amonyum (NH₄⁺) formunda azota dönüşüm hızı yeterli olmayacağı için bitkinin ihtiyacı karşılanmaz ve bu nedenle üreyi tercih etmemek gerekir. Diğer önemli bir neden ise, bu dönemde buğday hızlı geliştiği için azotun en kolay alınım formu olan nitrat (NO₃⁻) formunda azotu tercih etmesindedir. Üre formunda uygulansa bile Üre azotu önce amonyum (NH₄⁺) azotuna ve amonyum azotu yine bakteriler tarafından enzimatik reaksiyonla nitrat (NO₃⁻) azotuna dönüşmekte ve buğday kökleri tarafından daha kolay ve hızlı alınarak yüksek verim elde edilmesini sağlamaktadır.
- Buğday hasadından sonra toprak yüzeyinde kalan buğday anızının toprağa

karıştırılması ile toprağa organik madde kazandırılmış olur. Karıştırılan anızın kısa sürede toprakta ayrışmasını sağlamak için anız toprağa karıştırılmadan önce dekara 5 – 6 kg kadar CAN (% 26 N) gübresi serpmeye olarak verilmelidir. Bu gübre uygulaması ile toprağa karıştırılan anız daha kısa sürede ayrışarak sonraki ürünün daha kolay ekilmesine yardımcı olduğu gibi toprakta organik madde birikimi meydana getirir. Bu şekilde buğdaydan sonra ekilecek bitkiye daha iyi bir tohum yatağı imkanı hazırlanmış olur. Anız kesinlikle yakılmamalıdır. Toprağın üst tabakasındaki faydalı canlılar ölmekte ve toprağın verimliliği azalmaktadır.

Yapraktan Gübreleme:

Genellikle yabancı ot ilaçlanması ile birlikte yapılan yapraktan gübrelemede TOROS TARIM' ın yaprak gübresini kullanınız. Katı formda olan gübrelerin su ve asitte eritilmesi ile renkli sıvılar halinde hazırlanmış yaprak gübreleri yerine katı (Toz) formda olan ve ilaçlama tankı içinde eritilerek kullanılan yaprak gübrelerini tercih etmek daha iyi ve daha ekonomiktir. Katı yaprak gübrelerinin etkili madde (% N + % P₂O₅ + % K₂O + mikroelement) miktarı toplamı, sıvı gübrelerin en azından 2-3 katı kadardır. Bunun için TOROS GÜBRE' nin TOROSOL adlı 25 kg ambalajlar içinde bulunan 15.30.15 + ME veya 20.20.20 + ME veya 18.18.18 + ME gübrelerinden biri tercih edilerek buğdayda yapraktan gübreleme yapmak gerekir. 100 litre suda 0.5-1 kg arasında kullanılmalıdır. Torosol grubu gübrelerinin temin edilememesi durumunda 100 litre suda 500 gr TOROS MAP (Mono amonyum fosfat = % 12 N + % 61 P₂O₅) veya 500 gr TOROS MKP (Mono potasyum fosfat = % 52 P₂O₅ + % 34 K₂O), 250-500 gr. Üre (tercihen düşük biüret' li üre) ve 100 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄·7H₂O) veya Çinko – EDTA eritilerek yapraktan uygulama yapılabilir. Zirai ilaç ile birlikte uygulanması durumunda yayıcı yapıştırıcı kullanmaya gerek yoktur. Yaprak gübreleri gerekirse 10-15 gün ara ile iki defa uygulanmalıdır.

Dane verimini arttırmak amacı ile sıvı hale getirilmiş (eritilmiş) Üre gübresi kullanmak uygundur. Özellikle Sapa Kalkma dönemi ile başakçığın görüldüğü dönem arasında 100 litre suda 1 kg Klasik Üre (50 kg. lık ambalajda) veya 2-3 kg Düşük Biüretli Üre eritilir ve içine uygun miktarda yayıcı-yapıştırıcı ilave edilerek yapraktan 10-15 gün ara ile 1-2 kez uygulama yapılabilir.

NP
20-32-0+15(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**DÖRT BESİNLİ
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%68 Etkili Madde

Hububatta yüksek verim ve kalite, süper etkili kükürtlü gübre ile alınır!

Proteini yüksek dane
Yüksek un randımanı
Gluteni yüksek dane
Hektolitre ağırlığı artar
Metrekaredeki başak sayısını artırır
Başaktaki dane sayısını artırır
Dolgun dane yapar

TOROS
TOROS TARIM
www.toros.com.tr
TOROS TARIM - TÜRKİYE HOLLANDA



MISIR (Dane ve Silajlık)

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.2
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın
Diğer Özellikler	İyi drenajlı, iyi havalandırılan, sus tutma kapasitesi yüksek, organik maddece zengin ve derin yapılı toprakları sever. Tuzluluğa hassastır.

Taban ve Üst Gübreleme

Klasik Sulama (Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar)

Dane verimi (kg/dekar)	Silaj Verimi (ton/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)		
				Bir defa Uygulama	İki defa uygulama	
				Çıkıştan 40-50 gün sonra	Çıkıştan 20-25 gün sonra	Çıkıştan 40-50 gün sonra
				Üre	Üre	% 33 N AN
1000 – 1200	5 – 6	13.24.12 + 14 (SO ₃) + Zn	40 – 45	35 – 40	25	20
		veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	64 – 72	30 – 35	20	20
1200 - 1400	6 – 7	13.24.12 + 14 (SO ₃) + Zn	45 – 50	40 – 45	30	20
		veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	72 – 80	35 – 40	25	20
1400 - 1600	7 – 8	13.24.12 + 14 (SO ₃) + Zn	50 – 55	45 – 50	35	20
		veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	80 – 88	40 – 45	30	20
1600 +	8 +	13.24.12 + 14 (SO ₃) + Zn	55 – 60	50 – 55	40	20
		veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	88 – 96	45 – 50	35	20

NPK
13-24-12+14(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
KÜKÜRTLÜ VE
ÇİNKOLU GÜBRE**
%64 Etkili Madde

**ÇİNKO KATKILI
SÜPER
KOMPOZE**

Klasik Sulama (Orta ve Ağır Bünyeli Topraklar)

Dane verimi (kg/dekar)	Silaj Verimi (ton/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)		
				Bir defa Uygulama	İki defa uygulama	
				Çıkıştan 40-50 gün sonra	Çıkıştan 20-25 gün sonra	Çıkıştan 40-50 gün sonra
				Üre	Üre	% 33 N AN
5 - 6	1000 - 1200	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	54 - 60	30 - 33	18	25
		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	34 - 37	38 - 42	27	25
		DAP	23 - 26	42 - 47	30	25
6 - 7	1200 - 1400	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	60 - 66	33 - 36	21	25
		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	39 - 44	42 - 46	30	25
		DAP	26 - 30	47 - 52	35	25
7 - 8	1400 - 1600	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	66 - 73	36 - 39	24	25
		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	44 - 47	46 - 50	34	25
		DAP	30 - 33	52 - 57	40	25
8+	1600+	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	73 - 79	39 - 42	28	25
		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	49 - 53	50 - 54	38	25
		DAP	34 - 37	57 - 60	45	25

NP
20-20-0+30(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**KÜKÜRTLÜ VE
ÇİNKOLU SÜPER
KOMPOZE GÜBRE**
%71 Etkili Madde

**ÇİNKO KATKILI
SÜPER
KOMPOZE**

Yapısındaki Azot (N), Fosfor (P₂O₅) ve Kükürdün (SO₃) tamamı bitkiler tarafından kolay alınabilir formdadır. Ülkemiz topraklarında çok eksikliği görülen çinko elementini de içermektedir. Tüm tarla bitkilerinde, meyve sebzelerde yüksek verim ve kaliteli ürün TOROS TARIM' ın yeni kükürtlü ve çinkolu 20.20.0 + 30 SO₃ + Zn süper kompoze gübresi ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Proteini ve gluteni yüksek buğday
Vitamince zengin meyve - sebze
Aroması yüksek meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
% Yağ miktarı yüksek ürünler
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKSEN HOLDİNG kuruluşüdür.



Önemli Notlar:

- Karık usulü sulamada ve yağmurlama sulama sistemi ile sulama yapılıyorsa üst gübreleme bir defa yerine 2 kısım halinde uygulanabilir. Mısır bitkisinin su ihtiyacı dikkate alınarak taban gübrelemeden sonra mısır gübresinin üst gübresi olan azotlu gübreler çıkıştan sonra 20 – 45. günler arasında 2 kısım halinde bant usulü olarak sıra aralarına uygulanır ve arkasından sulama yapılır. Üst gübrenin sadece üre formunda bir defada uygulanması ve karık usulü aşırı sulama yapılması durumunda ürenin suda çok kolay erimesi nedeniyle katı formdaki üre sıvı forma geçerek mısır bitkisinin kök bölgesinden daha derinlere yıkanabilir. Bunun nedeni ise üre gübresi suda eriyince (+) veya (-) elektriksel yüke sahip olmadığı için toprakta tutunamayıp kök bölgesinden aşağılara doğru yıkanmasıdır. Bu uygulama hatalı olarak birçok üretici tarafından uygulanmakta ve gereğinden fazla üre kullanılmaktadır.

- Mısır bitkisinin azot ihtiyacının fazla olması nedeniyle üst gübrelemede ÜRE veya % 33 N Amonyum Nitrat kullanılmalıdır. Üre gübresinin kullanımında üredeki azotun bitkinin alabileceği form olan amonyum (NH_4) ve nitrat (NO_3) formlarına dönüşebilmesi için toprak şartlarına (pH, bünye, toprak sıcaklığı ve toprakta üre bakterileri konsantrasyonuna) bağlı olarak belirli bir süre geçmesi gerekmektedir. Bu nedenle üst gübrelemede verilecek azotlu gübrenin bir kısmının ÜRE ve bir kısmının %33 N Amonyum Nitrat halinde olması daha yararlıdır.

- Çinko ihtiva etmeyen taban gübresi kullanılması durumunda tohum ekim öncesi gübre ile birlikte dekara 1 – 1.5 kg Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko EDTA verilmesi yararlıdır.

- Mısır hasadından sonra toprak yüzeyinde kalan mısır saplarının uygun bir parçalayıcı ile parçalanarak toprağa karıştırılması ile toprağa organik madde kazandırılmış olur. Parçalanmış sapların kısa sürede toprakta ayrışmasını sağlamak için mısır sapları toprağa karıştırılmadan önce dekara 5 – 6 kg kadar CAN (% 26 N) gübresi serpmeye olarak verilmelidir. Bu gübre uygulaması ile toprağa karıştırılan saplar daha kısa sürede ayrışarak ikinci ürünün daha kolay ekilmesine yardımcı olduğu gibi toprakta organik madde birikimi meydana getirir. Bu şekilde mısırdan sonra ekilecek bitkiye daha iyi bir tohum yatağı imkanı hazırlanmış olur.

- Toprakta yeterli miktarda potasyum olmasına rağmen koçanların püskül kısmında dane tutumu olmuyorsa ve alt yaprakların kıyılarında sararma ve kahverengi bir renk meydana geliyorsa ara çapada veya ilk sulamada dekara 10 – 15 kg Potasyum Nitrat gübresi veriniz.

Damla Sulama (Hafif Bünyeli Topraklar)

Gübre tavsiyesi 1600 kg / dekar dane verimi veya 8 ton /dekar silaj verimi için yapılmıştır. Dekara alınabilecek her fazla 100 kg dane veya 1 ton silaj verimi için taban ve üst gübre miktarlarını % 15 arttırarak uygulayınız.

Toprağınız kireçli ve pH değeri 8' in üzerinde ise tohum ekiminden 1 – 2 ay kadar önce dekara 60 – 70 kg toz kükürt uygulayıp toprağa karıştırınız.

Taban Gübreleme:

Dekara (1000 m²) 55 – 60 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 35 – 38 kg 13.24.12+14(SO₃)+Zn gübrelerinden birisi tohum ekim derinliğinin 5 – 6 cm. derinliğine gelecek şekilde uygulanmalıdır.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi (gün) (Çıkıştan sonra)	kg / gübre / dekar / dönem		
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat
25. – 40. gün	6 (8)*	2	2
40. – 55. Gün	12 (16)	3	5
55. – 70. Gün	16 (18)	2	3
70. – 85. Gün	6 (8)	1	2
TOPLAM	40 (50)	8	12

* Parantez () içindeki miktarlar 13.24.12+14(SO₃)+Zn kullanımında verilecek % 33 N AN miktarlarıdır.

Önemli Notlar:

- Dönem için önerilen gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanmalıdır. Gübreler kısa sürede verilmeyip sulama süresince uygulanmalıdır.

- Koçanların püskül kısmında daneler tam dolmuyorsa toprak analiz raporunda potasyum iyi yazsa bile mutlaka üç besinli kompoze gübre kullanınız ve damla ile önerilen Potasyum Nitrat miktarını biraz arttırarak uygulayınız.

- % 33 N Amonyum Nitrat gübresini damla sulamaya uygun tipini bayinizden isteyiniz. Doğrudan toprağa uygulanan % 33 N Amonyum Nitrat gübresi damla sulama sisteminizi tıkayabilir.

Damla Sulama (Orta ve Ağır Bünyeli Topraklar)

Gübre tavsiyesi 1600 kg / dekar dane verimi veya 8 ton /dekar silaj verimi için yapılmıştır. Dekara alınabilecek her fazla 100 kg dane veya 1 ton silaj verimi için taban ve üst gübre miktarlarını % 15 arttırarak uygulayınız.

Toprağınız kireçli ve pH değeri 8' in üzerinde ise tohum ekiminden 1 – 2 ay kadar önce dekara 60 – 70 kg toz kükürt uygulayıp toprağa karıştırınız.

Taban Gübreleme:

Dekara (1000 m²) 40 – 45 kg 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn veya 25 – 28 kg 20.32.0 + (15 SO₃) + Zn veya 18 – 20 kg DAP gübrelerinden birisi, tohum ekim derinliğinin 5 – 6 cm. derinliğine gelecek şekilde uygulanmalıdır.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi (gün) (Çıkıştan sonra)	kg / gübre / dekar / dönem		
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat
25. – 40. gün	5 (7)*	2	2
40. – 55. gün	10 (14)	3	5
55. – 70. gün	15 (18)	2	3
70. – 85. gün	5 (7)	1	2
TOPLAM	35 (46)	8	12

* DAP veya 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn kullanımında damla sulamada parantez () içindeki % 33 N AN miktarlarını kullanınız.

Önemli Notlar:

- Dönem için önerilen gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedi-ne bölünerek uygulanmalıdır. Gübreler kısa sürede verilmeyip sulama süresince uygulanmalıdır.
- Koçanların püskül kısmında daneler tam dolmuyorsa toprak analiz raporunda potasyum iyi yazsa bile mutlaka üç besinli kompoze gübre kullanınız ve damla ile önerilen Potasyum Nitrat miktarını biraz arttırarak uygulayınız.
- % 33 N Amonyum Nitrat gübresini damla sulamaya uygun tipini bayinizden isteyiniz. Doğrudan toprağa uygulanan % 33 N Amonyum Nitrat gübresi damla sulama sisteminizi tıkayabilir.





PAMUK

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.7
Toprak Bünyesi	Kumlu-tın, Killi-tın, Tın, Milli-tın
Diğer Özellikler	İyi havalandırılan, derin yapılı ve organik maddece zengin toprakları sever. Tuzluluğa orta dereceli toleranslıdır.

Taban ve Üst Gübreleme

Orta ve Ağır Bünyeli Topraklar

Kütlü verimi (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)*			
			Ara Çapada		Sulama Öncesi	
			CAN	% 33 N AN	CAN	% 33 N AN
400 – 500	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya DAP	20 – 23	24 (14)**	19	16	12
		30 – 35	18 (10)	14	14	11
		15 – 16	30 (17)	24	20	15
500 - 600	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya DAP	24 – 27	24 (14)	19	18	14
		36 – 40	18 (10)	14	16	12
		17 – 18	30 (17)	24	22	17
600 +	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya DAP	28 – 30	24 (14)	19	20	15
		41 – 45	18 (10)	14	18	14
		19 – 20	30 (17)	24	24	18

* Ara çapada ve sulama öncesi dönemlerinde verilen üst gübrelerden birini tercih ediniz.

** Parantez () içindeki miktarlar Üre kullanılması durumunda CAN yerine verilmesi gereken Üre miktarıdır.



Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar

Kütlü verimi (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)*			
			Ara Çapada		Sulama Öncesi	
			CAN	AN % 33 N	CAN	AN % 33 N
400 – 500	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	25 – 28	25 (14)**	20	18	14
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	40 – 45	20 (12)	15	12	10
500 - 600	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	28 – 32	25 (14)	20	20	15
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	45 – 50	20 (12)	15	16	12
600 +	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	32 – 35	25 (14)	20	22	17
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	50 – 55	20 (12)	15	18	14

* Ara çapada ve sulama öncesi dönemlerinde verilen üst gübrelerden birini tercih ediniz.

** Parantez () içindeki miktarlar Üre kullanılması durumunda CAN yerine verilmesi gereken Üre miktarıdır.

Önemli Notlar:

- Tablolardaki taban gübrelerin karşı hizalarında belirtilen üst gübreleri iki ayrı dönemde veriniz.
- Taban Gübreler tohum ekim derinliğinin 10-12 cm. aşağısına gelecek şekilde uygulanmalıdır.
- Pamuk bitkisinin gelişmesi için en kritik dönem çıkıştan itibaren 60-70 gün ile 130-140. günler arasındaki dönemdir. Taraklanma döneminin başlangıcına kadar geçen sürede pamuk bitkisi yavaş bir gelişme gösterir, daha sonra çiçeklenmenin başlaması ile birlikte çok hızlı bir gelişme göstererek ürünü meydana getirmektedir. Bu nedenle ilk üst gübrelemesinin en geç çıkıştan sonra 60-70. güne kadar yapılması gerekir, daha geç uygulamada üst gübrelemenin etkisi az görülür.

- Pamuğun birinci üst gübrelenmesinde % 26 N CAN, % 33 N Amonyum nitrat ve % 46 N Üre kullanılabilir. İkinci üst gübrenin uygulandığı dönemde pamuğun çok hızlı bir gelişme göstermesi nedeniyle fazla miktarda azota ihtiyacı vardır. Azotun bitkiler tarafından en kolay alınan formunun Nitrat (NO₃) formunda olması nedeniyle (% 26 N) CAN veya (% 33 N) amonyum nitrat gübreleri üst gübre olarak tercih edilmelidir. Üre gübresinin kullanılması durumunda üredeki azotun NH₂ formunda olması nedeniyle bitkiler tarafında doğrudan bu formda alınmaz. Üredeki azot formu bakteriler tarafından önce amonyum (NH₄) ve daha sonra nitrat (NO₃) formuna dönüşerek bitkiler tarafından alınabilir hale gelir. Bu işlem zaman aldığı ve pamuk en hızlı gelişme dönemine girdiği için üre azotu uygun bir form değildir ve uygulanması durumunda pamukta açmayan (kör koza) koza adedi artar. Bunun yanında yaz aylarında pamuk sıraları arasına serpm halde ürenin verilmesi, toprak yüzeyinde üre zerreciklerinin uzun süre kalması ve sulamanın geç (3-4 gün) yapılması üreden azotun havaya uçmasına ve dolayısıyla azot kaybına neden olur. Bu nedenle azot kaybının en az olduğu (% 26 N) CAN gübresini ya da hemen sulama yapılacaksa (% 33 N) amonyum nitrat gübresini tercih etmek gerekir. Üreticiler ara çapalamada % 26 N CAN gübresini sulama öncesi ise % 33N AN veya % 26 N CAN gübresini tercih etmelidir. Üst gübrelemede gecikme meydana gelirse azotun pamuğun gelişme dönemini uzatması nedeni ile hasatta gecikme meydana gelir ve açmayan kör koza adedi artar. Bu ise verimde düşme meydana getirir.

- Özellikle hafif bünyeli topraklarda (kumlu – milli) ve toprak tuzluluğunun bulunduğu yörelerde toprakta potasyum yeterli düzeyde bulunsa bile mutlaka içinde potasyum bulunan kompoze gübre kullanılmalı ve/veya yaprakdan potasyum nitrat uygulaması yapılmalıdır.

- Pamuk hasadından sonra toprak yüzeyinde kalan anızının toprağa karıştırılması ile toprağa organik madde kazandırılmış olur. Karıştırılan anızın kısa sürede toprakta ayrışmasını sağlamak için anız toprağa karıştırılmadan önce dekara 5 – 6 kg kadar CAN (% 26 N) gübresi serpm olarak verilmelidir.

- Damla sulama sistemi ile sulama yapıyorsanız Toros Tarım bayiniz kanalı ile uzmanlarımıza ulaşarak gübreleme programı isteyiniz.

Yapraktan Gübreleme:

Yaprak gübrelерinin pamukta verim ve kalite üzerine etkileri konusunda yapılan çalışmalarda yapraktan potasyum nitrat uygulamasının verim, kalite ve erkencilik üzerine etkili olduğu, açmayan kör koza adedini azalttığı belirlenmiştir. 100 litre suda 2.5 – 3 kg Potasyum Nitrat, 100 gr Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA, 250 gr Üre ve yayıcı-yapıştırıcı (zirai ilaç ile verilecekse yapıştırıcıya gerek yoktur) karıştırılır. Pamuğun gelişme dönemi içinde 2-3 kez zirai ilaçlarla birlikte uygulanabilir. En uygun uygulama dönemi taraklanma ve çiçeklenme veya koza tutumu dönemleridir.

Büyümeyi durdurucu ve yaprak dökücü (defolyant) uygulamasında yaprak gübresi kullanmayınız.

NPK
13-24-12+14(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**ÇİNKO KATKILI
SÜPER
KOMPOZE**

**BEŞ BESİNLİ
KÜKÜRTLÜ VE
ÇİNKOLU GÜBRE**
%64 Etkili Madde

Bitkilerde yüksek verim ve kaliteli ürün,
beş besinli kükürtlü ve çinkolu gübre ile alınır.

- Yüksek verim
- Kaliteli ürün
- Mısırdan dolgun koçan
- Ayçiçeği, kanola ve soyada yüksek yağ oranı
- Kuraklığa dayanıklılık
- Soğuklara dayanıklılık
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

"TOROS TARIM bir TEKFEN HOLDİNG kuruluşudur."



AYÇİÇEĞİ

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.2
Toprak Bünyesi	Milli-tın, Killi-tın
Diğer Özellikler	Su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, orta düzeyde kireç içeren toprakları sever. Tuzluluğa karşı toleransı düşüktür.

Taban ve Üst Gübreleme

Orta ve Ağır Bünyeli Topraklar

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi*	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)		
			% 21 N AS	% 26 N CAN	% 33 N AN
200 – 250	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	15 – 16	20	16	12
	veya				
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	22 – 25	15	12	10
250 – 300	veya				
	DAP	10 – 12	25	20	15
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	16 – 18	22	18	13
300 – 350	veya				
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	26 – 29	18	14	12
	veya				
350 +	DAP	12 – 13	26	21	16
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	18 – 20	24	19	15
	veya				
350 +	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	29 – 32	20	15	13
	veya				
	DAP	13 – 14	28	23	17
350 +	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	20 – 22	26	21	16
	veya				
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	32 – 35	22	17	14
350 +	veya				
	DAP	14 – 15	30	24	18

* Verime göre hangi taban gübreyi seçiyorsanız, hizasındaki üst gübrelerden birini seçiniz.

Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi*	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)		
			% 21 N AS	% 26 N CAN	% 33 N AN
200 – 250	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	20 – 22	18	14	12
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	30 – 34	14	12	9
250 – 300	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	22 – 25	20	16	13
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	34 – 38	16	13	10
300 – 350	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	25 – 28	24	19	15
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	38 – 42	18	14	11
350 +	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	28 – 30	28	22	17
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	42 – 46	20	15	13

* Verime göre hangi taban gübreyi seçiyorsanız, hizasındaki üst gübrelerden birini seçiniz.

Önemli Notlar:

- Toprak analizine ve dekardan alınabilecek ürün miktarına göre gübre kullanınız.
- Çerezlik ayçiçeği yetiştiriciliğinde seçeceğiniz taban ve üst gübre miktarlarını, dekara 3 – 5 kg arttırarak uygulayınız.
- Çerezlik ayçiçeği yetiştiriciliğinde, içinde Potasyum (K) bulunan üç besinli (NPK) kompoze gübreleri kullanmayı tercih ediniz.
- Ayçiçeği hasadından sonra toprak yüzeyinde kalan anızının toprağa karıştırılması ile toprağa organik madde kazandırılmış olur. Karıştırılan anızın kısa sürede toprakta ayrışmasını sağlamak için anız toprağa karıştırılmadan önce dekara 5 – 6 kg kadar CAN (% 26 N) gübresi serpmeye olarak verilmelidir.
- Damla sulama sistemi ile sulama yapıyorsanız Toros Tarım bayiniz kanalı ile uzmanlarımıza ulaşarak gübreleme programı isteyiniz.

Yapraktan Gübreleme:

Ayçiçeği üretim alanlarında genel olarak görülen bor, çinko ve potasyum noksanlıklarını gidermek amacı ile 100 litre suda 1 kg. Potasyum Nitrat + Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA + 100 gr. Borik Asit (H₃BO₃) + 250 gr. Üre veya 1 kg. TOROSOL 18.18.18 + TE eritilerek bitkiye püskürtülür. Zirai ilaçlarla birlikte uygulamada yayıcı – yapıştırıcı kullanmaya gerek yoktur.



NPK
20.32.0 + 15 (SO₃) + ZN
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

DÖRT BESİNLİ
SÜPER ETKİLİ
KÜKÜRTLÜ GÜBRE
%68 Toplam Etkili Madde

Meyve ağaçlarında, sebzelerde ve tarla bitkilerinde yüksek verim ve kalite, yapısında klor bulunmayan çinkolu ve kükürtlü Süper Gold gübresi ile alınır.

- Kuvvetli kök gelişmesi
- Vitamin bakımından zengin meyve-sebze
- Uzun raf ömrü
- Meyve sebzelerde parlak renk
- Düşük depolama kaybı
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
- Yüksek aroma ve lezzet
- Yüksek verim ve kalite



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKFEN HOLDİNG kuruluşüdür.





PATATES

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	5.5 – 6.7
Toprak Bünyesi	Kumlu–tın, Milli–tın
Diğer Özellikler	Havalanma oranı yüksek, taban suyu yüksek olmayan ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa karşı hassastır.

Hafif Bünyeli Topraklar (Kumlu – Milli)

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre / dekar		
		Dekardan alınan ürün (ton)		
		4 – 5	5 – 6	6 +
Taban Gübre	Süper Gold 10.20.20	60 – 66	66 – 72	72 – 80
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	80 – 88	88 – 96	96 – 104
Ara Çapada	% 26 N CAN	26 (14) ^e	28 (16)	30 (18)
	ve Kalsiyum Nitrat ^a	10 – 12	12 – 15	15 – 18
	ve TOROS Potasyum Nitrat ^b	15 – 18	18 – 20	20 – 25
Sulama ^c	% 33 N Amonyum Nitrat ^d	30 (18)	33 (24)	36 (30)

- a : pH 6.5' in altında ve tohumluk üretiminde kullanınız. Kullanmanız durumunda CAN miktarını her 10 kg Kalsiyum Nitrat için 5 kg azaltınız.
- b : Hafif bünyeli topraklarda (kumlu, milli) kullanınız. Kullanmanız durumunda CAN miktarını her 10 kg Potasyum Nitrat için 4 kg azaltınız.
- c : Yağmurlama sulama yapılan yörelerde Potasyum nitrat %33 N Amonyum nitratla karıştırılarak yağmurlama ile birlikte 3-5 defada verilebilir.
- d : Yağmurlama sulama ile azotlu gübre uygulanırsa % 33 N AN gübresini tercih edin ve toplam % 33 N AN miktarını sulama adedine bölerek uygulayınız.
- e : Parantez () içindeki üst gübre miktarları tabandan 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn kullanımında verilecek miktarlardır.



Önemli Notlar:

- Patates üretiminde (özellikle tohum üretiminde) toprak çok kumsal yapıda ise ara çapalamada Kalsiyum Nitrat' in yanında dekara 10 – 15 kg MAGNISAL veya TOROS Magnezyum Sülfat uygulanabilir. Ara Çapada Kalsiyum Nitrat, Magnezyum Nitrat ve Potasyum Nitratın birlikte kullanılması durumunda % 26 N CAN gübresi kullanmaya gerek yoktur.
- Toprak pH değeriniz 6.5' in altında ise ara çapada mutlaka Kalsiyum Nitrat kullanınız.
- Patates yumrularında depolamadan sonra iç kararması görülüyorsa taban gübrelemede üç besinli kompoze gübreyi tercih ediniz.
- Patates yumrularının iç kısımlarında kahverengileşme görülüyorsa, yapraktan Bor uygulaması yapılmalıdır. Kullanacağınız yaprak gübresinde bor yok ise, bu gübre içerisine 100 gr. Borik Asit (H_3BO_3) ilave etmek yeterlidir.
- Patates yumrularında şekil bozukluğu ve küçük yumrular meydana geliyorsa ve toprak pH değeri düşük ise ara çapada mutlaka Kalsiyum Nitrat kullanınız.
- Damla sulama sistemi ile sulama yapıyorsanız Toros Tarım bayiniz kanalı ile uzmanlarımıza ulaşarak damla sulamaya uygun gübreleme programı isteyiniz.
- Toprak pH değeriniz 7.7' nin üzerinde ise ekimden bir ay kadar önce çok ince öğütülmüş toz kükürt uygulayarak toprağın pH değerini azaltınız (bakınız www.toros.com.tr).

Yapraktan Gübreleme:

Patates üretiminde 100 litre suda 1.5 kg. Potasyum Nitrat + 100 gr Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA + 250 gr. Üre veya TOROSOL 18.18.18 + TE gübresinden 1 kg. eritilerek yapraktan gübreleme zirai ilaçlamalarla birlikte yapılabilir.



Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite, Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Kükürlü Süper Gold Gübresi ile Alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Meyvelerde parlak ve güzel renk
Vitamince zengin meyve-sebze
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Aroması yüksek meyve-sebze
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
Nakliye ve depolamada dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

*TOROS TARIM bir TEKİR Holding üsidir.





ŞEKER PANCARI

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.3
Toprak Bünyesi	Kumlu–tın, Milli–tın, Tın, Killi–tın
Diğer Özellikler	Havalanma oranı yüksek, taban suyu yüksek olmayan, derin yapılı ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa karşı orta derecede dayanıklıdır.

Gübreleme:

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (ton)**		
		5 – 6	6 – 7	7 – 8
Taban Gübre* (Ekim Öncesi)	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn veya	30 – 35	35 – 40	40 – 45
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	48 – 56	56 – 62	62 – 68
1. Üst Gübre (Ara Çapada)	Amonyum Sülfat veya	12 – 15	15 – 18	18 – 20
	% 26 N CAN	10 – 12	12 – 14	14 – 16
2. Üst Gübre (Sulama Öncesi)	% 26 N CAN veya	8 – 10	10 – 12	12 – 15
	% 33 N AN	6 – 8	8 – 10	10 – 12

* Toprak potasyum bakımından çok zengin ise taban gübrelemede 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn veya 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn gübreleri de kullanılabilir.

** Dekardan alınabilecek ürün miktarına göre taban ve üst gübre miktarını belirleyiniz.

Önemli Notlar:

- Taban gübreler, tohum ekim derinliğinin 8 – 10 cm. aşağısına gelecek şekilde toprağa verilmelidir.
- Ara çapalama döneminde toprak çok hafif yapılı ve potasyumca fakir ise önerilen Amonyum Sülfat miktarını yarıya indirerek dekara 10 – 12 kg TOROS Potasyum Nitrat gübresi ara çapalamada verilebilir veya sulama yöntemi yağmurlama sulama ise Potasyum Nitrat gübresi yağmurlama ile dekara 5 – 6 kg olacak şekilde 1 – 2 kez uygulanabilir.
- Çok geçirgen ve kumsal yapılı topraklarda ara çapalamada dekara 8 – 10 kg TOROS Magnezyum Sülfat verilebilir.
- İkinci üst gübrelemede yağmurlama sulama ile birlikte verilmesi durumunda % 33 N Amonyum Nitrat gübresini tercih ediniz ve sulama adedine bölerek uygulayınız.
- Üst gübre kullanımını çikiştan sonra en geç 70 – 80. günlerde tamamlayınız.
- Fazla azotlu gübre kullanımı % Şeker randımanını azaltır.
- Toprak pH değeri çok yüksek ise (8.2'den büyük) toprağa ekim öncesi toz kükürt uygulayarak toprak pH değerini 0.5 – 1 birim azaltınız. Bu konuda geniş bilgiyi Toros Tarım' ın web sayfasında (www.toros.com.tr) bulabilirsiniz.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 - 1,5 kg. Potasyum Nitrat + 100 gr. Borik Asit (H_3BO_3) + 100 gr Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA eriterek yapraktan 1 – 2 defa gübreleme yapmak verim ve % Şeker randımanını artırır.

CİNKO KATKILI SÜPER KOMPOZE

NPK
15-15-15+20(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

KÜKÜRTLÜ BEŞ BESİNLİ SÜPER KOMPOZE GÜBRE
%66 Etkili Madde

Meyve ve sebzelerde, tarla bitkilerinde yüksek ve kaliteli ürün, yapısında bitkilerin alabileceği formda kükürt bulunan kükürtlü ve çinkolu NPK kompoze gübre ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Vitaminseng zengin meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Uzun raf ömrü
Ekonomik su kullanımı
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
Yağlık bitkilerde yüksek yağ oranı
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

"TOROS TARIM bir TEKfen HOLDING Kuruluşudur"



ÇELTİK

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	5.5 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kil, Killi-tın, Milli-killi-tın
Diğer Özellikler	Geçirimsiz, kireççe düşük ve organik maddece zengin, toprakları sever.

Orta Bünyeli Topraklar (Potasyumca Yetersiz Topraklar)

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi*	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		500 – 600	600 – 700	700 +
Taban Gübre (Ekim Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	45 – 50	50 – 55	55 – 60
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	28 – 32	32 – 35	35 – 38
Kardeşlenme	% 21 N AS	20	25	25
Sapa Kalkma**	% 21 N AS	25	25	30

* Birçok tarla bitkisine oranla ve su içinde yetiştirildiği için bitkinin sap kısımlarının dayanıklılığı ve yatmaya karşı dayanıklılık bitki besini olarak potasyum ile artmaktadır.

** Ekimden 55 – 65 gün sonra

Çeltikte, üç besinli kompoze gübre kullanımı ile bin dane ağırlığı gibi birçok kalite özelliği artmaktadır. Bu nedenle toprak analizine göre taban gübresinin NP (iki besinli) veya NPK (üç besinli) olmasına göre uygulama yapmak gerekir. Çeltik alanlarında genellikle çinko az olduğu için taban gübrelerinin çinkolu tercih edilmesi yararlı olacaktır. Çinkosuz taban gübre kullanılması durumunda dekara 1.5 – 2 kg Çinko Sülfat ekimden önce verilmelidir.

Ağır Bünyeli Topraklar (Potasyumca Zengin Topraklar)

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		500 – 600	600 – 700	700 +
Taban Gübre (Ekim ncesi)	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	22 – 25	25 – 28	28 – 30
	veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	30 – 35	35 – 40	40 – 45
	veya DAP*	15 – 18	18 – 20	20 – 22
Kardeşlenme	% 21 N AS	25	30	30
Sapa Kalkma**	% 21 N AS	30	30	35

* Tabandan DAP kullanımında alınabilecek ürün miktarına göre DAP gübresi ile birlikte dekara 15 – 20 kg Amonyum Sülfat veriniz.

** Ekimden 55 – 65 gün sonra

nemli Notlar:

- Durgun su ile sulama yapan üreticiler, eltik tavalarna verecekleri suyu havalandırarak (kprterek) vermelidir. Durgun suda oksijen miktarı azdır, havalandırma ile sudaki oksijen miktarı yükselir.
- Sulama suyu soğuk veya serin ise havalandırma ile su biraz ısınır ve eltik için uygun olur.
- Çeltik tuzluluğa dayanıklı bir bitki olmasına rağmen toprak ve sulama suyu tuzluluğu verim ve kalite kaybına neden olmaktadır.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 kg. Potasyum Nitrat + 250 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄·7H₂O) veya inko – EDTA veya 1 kg. TOROSOL 18.18.18 + TE ile yapraktan zirai ilaçlamalarla birlikte uygulama yapılabilir.



KANOLA (KOLZA)

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.2
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Killi-tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, havalanması iyi, taban suyu yüksek olmayan ve organik maddece zengin, toprakları sever.

Hafif Bünyeli Topraklar (Potasyumca Fakir)

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg / dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)	
			1. Üst Gübre (7-8 Yaprak Dönemi)	2. Üst Gübre (Çiçeklenme Öncesi)
			Üre*	% 33 N AN
200 – 250	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	30	10	15
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	19	12	15
250 – 350	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	35	12	18
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	23	14	18
350 +	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	40	14	20
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	25	16	20

* % yağ miktarını arttırması nedeni ile Amonyum Sülfat gübresinin kullanımı durumunda verilen üre miktarlarının 2 katı oranında Amonyum Sülfat kullanılması tavsiye edilir.

Ağır Bünyeli Topraklar (Potasyumca Zengin) I. neri

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg / dekar)	st Gübreleme (kg gübre / dekar)	
			1. Üst Gübre (7-8 Yaprak Dönemi)	2. Üst Gübre (ieklenme öncesi)
			re*	% 33 N AN
200 – 250	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	18	12	15
250 – 350	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	22	15	18
350 +	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	25	18	20

* Yağ miktarını arttırması nedeni ile Amonyum Sülfat gübresinin kullanımı durumunda verilen üre miktarlarının 2 katı oranında Amonyum Sülfat kullanılması tavsiye edilir.

Ağır Bünyeli Topraklar (Potasyumca Zengin) II. neri

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg / dekar)	st Gübreleme (kg gübre / dekar)	
			1. Üst Gübre (7-8 Yaprak Dönemi)	2. Üst Gübre (ieklenme öncesi)
			re*	% 33 N AN
200 – 250	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	25	10	12
250 – 350	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	30	12	16
350 +	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	35	15	20

* Yağ miktarını arttırması nedeni ile Amonyum Sülfat gübresinin kullanımı durumunda verilen üre miktarlarının 2 katı oranında Amonyum Sülfat kullanılması tavsiye edilir.



NPK
15-15-15+20(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE INKOLU

**KÜKÜRTLÜ BEŞ
BESİNLİ SÜPER
KOMPOZE GÜBRE**
%66 Etkili Madde

Meyve ve sebzelerde, tarla bitkilerinde yüksek ve kaliteli ürün, yapısında bitkilerin alabileceği formda kükürt bulunan kükürtlü ve inkolu NPK kompoze gübre ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli rn
Vitaminsiz zengin meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Uzun raf mr
Ekonomik su kullanımı
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
Yağlık bitkilerde yüksek yağ oranı
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



ASPIR

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Tın, Killi-tın, Milli-tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu yüksek olmayan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, toprakları sever.

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre / dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		150 – 200	200 – 250	250 +
Taban Gübre	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	15 – 18	18 – 20	20 – 22
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	24 – 28	28 – 30	30 – 32
Üst Gübre (Sapa Kalkma)	% 21 N AS veya	18 (12)	22 (17)	25 (22)
	% 26 N CAN veya	15 (10)	17 (14)	20 (16)
	% 33 N AN	12 (8)	15 (12)	18 (14)

* Parantez () içindeki değerler 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn kullanımında verilecek üst gübre miktarıdır



YER FISTIĞI

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.5
Toprak Bünyesi	Kumlu–tın, Milli–tın, Tınlı–kum, Kumlu–killi–tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi*	kg gübre / dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		300 – 400	500 – 600	600 +
Taban Gübre** (Ekim Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya 10.20.20 Süper Gold veya	40	45	50
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	30	35	40
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	20	22	25
	DAP	30	35	40
Ara Çapada veya	% 26 N CAN veya	15	20	25
Sulama Öncesi	% 33 N AN	12	15	18

* Hafif bünyeli topraklarda üç besinli (NPK) kompoze gübreleri tercih ediniz.

** Taban gübrede 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn veya 10.20.20 Süper Gold kullanılması durumunda ara çapada veya sulama öncesi verilen CAN veya Amonyum Nitrat miktarlarını 3 – 5 kg , DAP kullanımında ise 8 – 10 kg arttırınız.

SOYA FASULYESİ

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.5
Toprak Bünyesi	Kil, Killi-tın, Tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar (Potasyumca Yetersiz Topraklar)

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre / dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		300 – 400	400 - 500	500 +
Taban Gübre*** (Ekim Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₂) + Zn veya	40	45	50
	10.20.20 Süper Gold	30	35	40
Ara Çapada veya Sulama Öncesi	Amonyum Sülfat	15	18	20

* Taban gübrede 10.20.20 Süper Gold kullanılması durumunda ara çapada veya sulama öncesinde üst gübrelemede verilen Amonyum Sülfat miktarını 3 kg arttırınız.

Ağır Bünyeli Topraklar (Potasyumca Zengin Topraklar)

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre / dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		300 – 400	400 - 500	500 +
Taban Gübre* (Ekim ncesi)	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	20	22	25
	veya			
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	30	35	40
	veya			
	DAP	13	15	18
Ara apada veya Sulama ncesi	Amonyum Sülfat	15	20	25

* Taban gübrede 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn kullanılması durumunda ara Çapada veya sulama öncesinde üst gübrelemede verilen Amonyum Sülfat miktarları 3 kg , DAP kullanımında ise 6 kg arttırınız.



NP
20-20-0+30(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE INKOLU

KÜKÜRTLÜ VE INKOLU SÜPER KMPOZE GÜBRE
%71 Etkili Madde

Yapısındaki Azot (N), Fosfor (P₂O₅) ve Kükürdün (SO₃) tamamı bitkiler tarafından kolay alınabilir formdadır. Ülkemiz topraklarında çok eksikliği görülen çinko elementini de içermektedir. Tüm tarla bitkilerinde, meyve sebzelerde yüksek verim ve kaliteli rn TOROS TARIM' ın yeni kükürtlü ve inkolu 20.20.0 + 30 SO₃ + Zn süper kmpoze gübresi ile alınır.

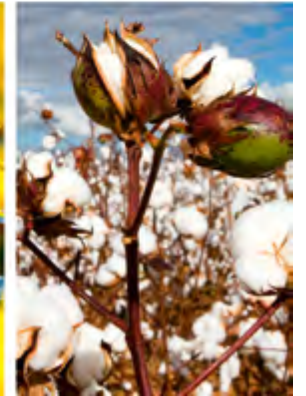
Yüksek verim ve kaliteli rn
Proteini ve gluteni yüksek buğday
Vitaminsiz zengin meyve - sebze
Aroması yüksek meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
% Yağ miktarı yüksek rnler
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKSEN HLDNG kuruluğudur.



YONCA

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.5
Toprak Bünyesi	Tın, Killi-tın
Diğer Özellikler	Drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek, kireç içeren ve organik maddece zengin toprakları sever. Toprak tuzluluğa hassastır.

Gübreleme:

Tohum ekimi yapılmadan önce yoncanın ortalama 3 yıllık fosfor ve gerekiyorsa potasyum ihtiyacını karşılamak üzere taban gübreleme yapılmalıdır. Üstten verilen fosfor ve potasyumun faydası düşüktür.

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre / dekar
Taban Gübre*	TSP veya DAP + Potasyum Sülfat veya 20.32.0 + Potasyum Sülfat	25 + 30**** 35 + 30
	% 21 N AS	10
İlk biçim ve Sulama Öncesi	% 26 N CAN*** veya % 33 N AN	8 6

- * Yeni yonca ekim öncesi veya ekimle birlikte önerilen fosforlu ve potasyumlu gübreler yoncanın 3 yıllık ihtiyacını karşılamak içindir.
- ** İlk biçim sonrası, toprakta potasyum miktarının az olması durumunda yonca' da protein (besin değeri) miktarını arttırdığı için dekara 5 kg Potasyum Nitrat uygulanması faydalı olacaktır.
- *** Son biçimlerden önce CAN gübresi yerine % 33 N AN gübresini tercih ediniz.
- **** Taban gübre önerilerinde 30 kg olan ikinci miktar Potasyum Sülfat miktarlarıdır. Toprak analizine göre gerekiyorsa Potasyum Sülfat kullanınız.

TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen) 6.0-7.0 (Adaçayı, Kekik, Fesleğen, Ekinezya, Anason)
6.5 – 7.5 (Melissa, Lavanta, Haşhaş)
7.0 – 7.5 (Nane, Papatya)

Toprak Bünyesi Kumlu-tın, Tın, Killi-tın

Diğer Özellikler Drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Bitki	Drog Verimi* (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi**	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübre*** (kg/dekar)	Üst Gübre Verilme Zamanı
				Amonyum Sülfat	
Adaçayı	700-900 (Herba)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	40	20	1. Biçim Sonrası
Kekik	800-1000 (Herba)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	45	25	1. Biçim Sonrası
Fesleğen	300-400 (Herba)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	30	10	1. Biçim Sonrası
Nane	400-500 (Herba)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	30	12	1. Biçim Sonrası
Melissa	500-600 (Herba)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	35	15	1. Biçim Sonrası
Ekinezya****	500-700 (Çiçek)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	30	12	1. Biçim veya Toplama sonrası
Papatya****	50-100 (Çiçek)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	20	15	Ara Çapada
Lavanta	200-250 (Çiçek)	15.15.15+20 (SO ₃) + Zn	25	18	Ara Çapada
Anason	50-100 (Tohum)	20.32.0+15 (SO ₃) + Zn	20 – 25	8	Ara Çapada
Haşhaş	200-250 (Kapsül)	20.32.0+15 (SO ₃) + Zn	20 – 25	²⁵ _{(12)*****}	Ara Çapada

- * Drog Verimleri ve verilen gübre miktarları tam verim çağına gelmiş bitkiler için yapılmıştır. Çeşitlere ve bitkinin yaşına göre değişiklik gösterebilir.
- ** Taban Gübre Adaçayı, Kekik, Nane, Melissa ve Lavantanın çok yıllık bitkiler olmaları nedeni ile sürgün faaliyetinden 2 – 3 hafta önce, Papatya ve Fesleğen ise tek yıllık bitkiler olduğu için tohum yatağı hazırlama ya da fide dikimi esnasında uygulanmalıdır.
- *** Üst gübreleme miktarları 2 biçim yapılan yerler içindir. Üçüncü biçim yapılan yerlerde 2. biçim sonrasında dekara 7- 8 kg % 33 N AN gübresi verilmelidir.
- **** Ekinezya ve Papatya çiçekleri elle de toplanabilmektedir..
- ***** Haşhaş bitkisinde parantez () içindeki değer, üst gübre olarak Üre tercih edilmesi durumunda verilecek Üre miktarıdır.

NPK

20.32.0 + 15 (SO₃) + ZN

KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

DÖRT BESİNLİ SÜPER ETKİLİ KÜKÜRTLÜ GÜBRE

%68 Toplam Etkili Madde

Meyve ağaçlarında, sebzelerde ve tarla bitkilerinde yüksek verim ve kalite, yapısında klor bulunmayan çinkolu ve kükürtlü Süper Gold gübresi ile alınır.

- Kuvvetli kök gelişmesi
- Vitamin bakımından zengin meyve-sebze
- Uzun raf ömrü
- Meyve sebzelerde parlak renk
- Düşük depolama kaybı
- Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
- Yüksek aroma ve lezzet
- Yüksek verim ve kalite



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKFEN HOLDİNG kuruluşüdür.



ÇAY

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	4.5 – 5.5
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Kil, Killi-tın
Diğer Özellikler	Drenajı iyi olan, kireççe fakir ve organik maddece zengin, toprakları sever.

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi kg/dekar	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (ton)		
		1.2 – 1.5	1.5 – 1.8	1.8 +
Sürgün Faaliyeti Öncesi (Mart 15 – Nisan 15)	25.5.10	70 – 80	80 – 90	90 – 100
1. veya 2. Biçim Öncesi	% 26 N CAN	25	30	35
2. veya 3. Biçim Sonrası	% 26 N CAN	15	20	25

Önemli Notlar:

- Üst Gübrelemenin mümkünse en az iki defada yapılması yararlı olacaktır. Ancak üst gübreyi bir defada verenler her iki dönemde verilenin toplamı kadarı uygulama yapmalıdır.
- % 21 N Amonyum Sülfat (Şeker Gübre) gübresini toprağı asitleştirdiği için kullanmayınız. Bunun yerine yukarıda önerilen % 26 N CAN gübresini kullanmanız toprak verimliliği ve çay kalitesi bakımından daha iyidir.
- Bölgenizde alınabilen ürün miktarına ve toprak analizine göre gübre kullanınız.

A collection of fresh oranges with green leaves on a wooden surface. The oranges are bright orange and have a textured, bumpy skin. The leaves are dark green and have a smooth, glossy surface. The wooden surface is light brown and has a visible grain pattern. The oranges are arranged in a cluster, with some in the foreground and others in the background. The lighting is soft and natural, highlighting the colors and textures of the fruit and leaves.

BAHÇE BİTKİLERİ MEYVELER



TURUNÇGİLLER

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.0
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Kumlu-tın, Milli-killi-tın
Diğer Özellikler	Su tutma ve havalanma oranı yüksek, taban suyu yüksek olmayan ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa karşı hassastır.

Turunçgil Fidanı Gübrelenmesi:

Yeni bahçe tesisinde fidan dikim çukurları açılmadan önce toprak analiz sonuçlarına göre tesis gübresi olarak dekara 40-50 kg 10.20.20 Süper Gold veya 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn gübresi vermek fidan gelişimi bakımından yararlıdır. Toprak pH değeri 8' in üzerinde ise dekara 50-60 kg toz kükürt serpmeye olarak verilip toprağa karıştırılmalıdır. Bunlar yapılmaz ise fidan dikim çukurlarının dip kısmına koyulacak toprağa 3-4 litre iyi yanmış hayvan gübresi + 150 – 200 gr. 10.20.20 Süper Gold gübresi ile birlikte 50 gr. toz kükürt karıştırılmalıdır. Kükürt miktarı her yıl %50 artırılarak fidanların sulama çanağı içine gövdeden uzağa 4-5 yıl süre ile uygulanmalı ve toprağa karıştırılmalıdır.

Klasik Sulama ile Gübreleme:

Fidan Yaşı	gram gübre / fidan		
	(a) 10.20.20 Süper Gold veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	(b) Amonyum Sülfat	(c) Amonyum Sülfat
Dikim Yılı	200 – 250	150	-
2	350 – 400	100	100
3	400 – 600	150	150
4	600 – 800	200	200
5	800 – 1000	250	250

- (a) Göz kabarmasından 2-3 hafta önce, ilk yıl dikim çukuruna verildi ise tekrar gübre vermeyiniz.
(b) Ürün veren ağaçların meyve tutum dönemi geldiğinde verilir, sulama yapılır.
(c) Ürün veren ağaçların meyveleri ceviz iriliğine geldiği dönemde verilir, sulama yapılır.

Damla Sulama ile Gübreleme:

Fidan Yaşı	Taban Gübre* gr/gübre/fidan 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya 10.20.20 Süper Gold	Gübre Cinsi	kg / gübre / dekar / ay**					
			Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim
Dikim Yılı	100 – 150***	% 33 N AN TOROS MAP P. Nitrat	0.4	0.6	0.8	0.6	0.4	-
			0.5	0.8	0.8	0.5	0.4	-
			0.3	0.5	0.6	0.5	0.5	-
2	150 – 200	% 33 N AN TOROS MAP P. Nitrat	0.5	0.8	1.2	1.0	0.6	0.4
			0.6	1.0	1.0	0.6	0.5	-
			0.4	0.6	0.8	0.8	0.6	0.4
3	200 – 300	% 33 N AN TOROS MAP P. Nitrat	0.6	1.0	1.5	1.2	0.8	0.5
			0.7	1.2	1.2	0.7	0.6	-
			0.5	0.7	1.0	1.0	0.7	0.5
4	300 – 400	% 33 N AN TOROS MAP P. Nitrat	0.7	1.2	1.5	1.5	1.0	0.6
			0.8	1.5	1.5	0.8	0.8	-
			0.6	0.8	1.2	1.2	0.8	0.6
5	400 – 500	% 33 N AN TOROS MAP P. Nitrat	0.8	1.5	2.0	2.0	1.5	1.0
			1.0	1.8	1.8	1.0	1.0	-
			0.8	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0

* Göz kabarması öncesi taban gübrelere ağaçların taç izdüşümüne veya damla boruların geçtiği kısma verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Ayrıca toprak analizi sonucuna göre taban gübrelemede 20.20.0 + Zn, 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn, Potasyum Sülfat, DAP gibi gübrelere kullanılabilir.

** Aylara göre dekara kg olarak verilen damla gübre miktarları o ay içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır. Her sulamada dekara 50 gr. % 14 Çinko (Zn) içeren Zn-EDTA kullanmanız yararlı olur.

*** Dikim çukuruna verildi ise tekrar vermeyiniz.



NPK
10.20.20 + 15 (SO₃) + Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
SÜPER GOLD
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%66-76 Etkili Madde

Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite,
Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Kükürtlü Süper Gold Gübresi ile Alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Meyvelerde parlak ve güzel renk
Vitaminseng zengin meyve-sebze
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Aroması yüksek meyve-sebze
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
Nakliye ve depolamada dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKFEN HOLDİNG kuruluşudur.



Turunçgil Verim Gübrelemesi:

Turunçgil fidanları 5-6 yaşından itibaren verime yatmaya başlar. Bu sebeple ağaç başına alınabilen ürün miktarına göre gübre kullanmak gerekir. Doğru gübreleme, toprak ve yaprak analizine göre yapılan gübrelemedir. Taban gübrelemesi göz kabarmasından 2-3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne, sulama tavasının içine, gövdeden uzağa, bant halinde verilip kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Birinci üst gübreleme meyve tutum döneminde, ikinci üst gübreleme meyve irileşme (meyveler ceviz iriliğinde) döneminde sulama tavası içine yapılır ve hemen sulanır. Toprak pH değeri yüksek ise ağaç başına verilecek toz kükürt miktarına göre uygulama yapınız (bakınız www.toros.com.tr).

Klasik Sulama (Tava) ile Gübreleme:

Verim (kg/ağaç)	gram gübre / ağaç***				
	Göz Kabarması Öncesi		Meyve Tutumunda		Meyve İrileşme (Ceviz) Dönemi
	10.20.20 Süper Gold	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	Amonyum* Sülfat	Potasyum** Nitrat	Amonyum Sülfat
25 – 50	1200	1600	400	100	300
50 – 75	1500	2000	500	125	350
75 – 100	2100	2800	700	150	400
100 – 150	2400	3200	900	175	500
150 – 200	2700	3600	1000	200	600
200 – 250	3000	4000	1100	225	700
250 +	3300	4400	1200	250	800

* Greyfurt ağaçlarında üst gübrelemede önerilen Amonyum Sülfat miktarını % 25 azaltarak uygulayınız.

** Toprak potasyum bakımından fakir ise uygulayınız.

*** Mandarinler diğer turunçgillere göre daha sık dikim yapıldığı için taban ve üst gübre miktarını % 25 azaltarak uygulayınız.

Tam Verime Yatmış Turunçgil Ağaçlarında Verime göre Verilmesi Gereken Bitki Besin Maddesi Miktarları

Cinsi	Ağaç Başına Verim (kg)	Gram Etkili Madde / Ağaç		
		Azot (N)	Fosfor (P ₂ O ₅)	Potasyum (K ₂ O)
Portakal	250 – 300	800 – 1000	600 – 800	1000 – 1200
Limon	200 – 250	700 – 900	600 – 700	800 – 900
Greyfurt	400 – 500	700 – 800	500 – 600	900 – 1100
Mandarin	150 – 200	500 – 600	400 – 500	500 – 700

Damla Sulama ile Gübreleme:

Verim (kg/ağaç)	Taban Gübreleme* gr/gübre/ağaç		Gübre Cinsi	kg / gübre / dekar / ay*					
	10.20.20	15.15.15		Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim
25 – 50	600	800	% 33 N AN ^b	1.0	1.2	2.5	2.5	1.3	1.0
			TOROS MAP ^c	1.2	2.0	1.8	1.5	1.0	-
			P. Nitrat ^d	1.5	2.0	2.0	2.0	1.5	1.0
50 – 75	750	1000	% 33 N AN	1.2	1.5	3.0	3.0	1.5	1.2
			TOROS MAP	1.5	2.5	2.0	1.8	1.2	-
			P. Nitrat	1.8	2.0	2.5	2.5	1.5	1.0
75 – 100	1000	1400	% 33 N AN	1.5	1.8	3.5	3.5	1.8	1.5
			TOROS MAP	1.8	3.0	2.5	2.0	1.5	-
			P. Nitrat	2.0	2.5	3.0	3.0	2.0	1.0
100 – 150	1200	1600	% 33 N AN	1.8	2.0	4.0	4.0	2.0	1.5
			TOROS MAP	2.0	3.5	3.0	2.2	1.8	-
			P. Nitrat	2.0	3.0	3.5	3.5	2.5	1.0
150 – 200	1300	1800	% 33 N AN	2.0	3.0	4.5	4.5	2.5	1.5
			TOROS MAP	2.2	3.5	3.5	2.5	2.0	-
			P. Nitrat	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	1.0
200 – 250	1500	2000	% 33 N AN	2.5	3.5	5.0	5.0	3.0	1.5
			TOROS MAP	2.5	4.0	4.0	3.0	2.2	-
			P. Nitrat	2.0	3.5	4.5	4.5	3.0	1.0
250 +	1700	2200	% 33 N AN	3.0	4.0	5.0	5.0	3.0	1.5
			TOROS MAP	2.8	5.0	4.0	3.2	2.5	-
			P. Nitrat	2.0	4.0	5.0	5.0	3.0	1.0

- (a) Göz (tomurcuk) kabarmasından 2 - 3 hafta önce uygulama yapılır ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Taban Gübreleme kısmında verilen gübrelerden birini tercih ediniz. Mandarinler diğer turunçgillere göre daha sık dikim yapıldığı için taban gübre miktarını % 25 azaltarak uygulayınız.
- (b) Grapefruit ağaçlarında damla ile önerilen % 33 N AN miktarını % 25 azaltarak uygulayınız.
- (c) Toprakta azot iyi durumda, fosfor ve potasyum bakımından yetersiz ise MAP yerine, MAP miktarının % 10 kadar azaltılmış miktarında TOROS MKP (% 52 P₂O₅ + % 34 K₂O) gübresini kullanabilirsiniz.
- (d) Toprağın azot durumu iyi ise Potasyum Nitrat yerine aynı miktarda suda kolay eriyen TOROSOP (Potasyum Sülfat) ilk iki aylık sulama döneminde kullanılabilir.
- (e) Aylara göre dekara kg olarak verilen damla gübre miktarları o ay içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır.

Önemli Notlar:

- Turunçgillerde (özellikle mandarinde) meyvelerde koflaşma görülüyorsa toprak – yaprak analizine göre mutlaka potasyumlu veya magnezyumlu gübre kullanılmalıdır.
- Turunçgillerde ince ve düzgün kabuk potasyumlu gübreleme ile olmaktadır.
- Hasadın gecikmesi veya ağaç üzerinde meyvelerin ağırlıklarını fazla kaybetmemesi için mutlaka potasyumlu gübre kullanılmalıdır.
- Üç yaprak anacı üzerine aşılı mandarinlerin kökleri yüzeyseldir. Taban gübrelemede gübreleri toprağa karıştırırken kökleri kesmeyecek şekilde yapılmalıdır.
- Turunçgillerde çok sık çinko noksanlığı görülmektedir. Damla sulama ile veya yapraktan uygulama yapılmalıdır.
- Turunçgiller hafif asit ve nötr toprak pH değerlerinde yüksek verim ve kaliteli ürün verir. Toprak çok kireçli ve pH değeri 7.8' in üzerinde ise mutlaka bu değeri azaltmak için toz kükürt uygulaması yapınız.

Yapraktan Gübreleme:

Turunçgillerde yapraktan gübreleme genel olarak iki amaçla yapılır. Birincisi yapraklarda veya meyvelerde gözle görülebilir element noksanlıkları varsa veya ürünün kalitesini (meyve rengi, meyve şekli, kabuk kalınlığı, şeker asit oranı v.b.) yükseltmek amacı ile yapılır. Turunçgillerde yapraklarda en çok çinko, demir ve mangan noksanlığı ile potasyum noksanlığı görülebilmektedir. Bu besin elementlerinden demir kış aylarında taban suyunun yükselmesi ile ortaya çıkar ve daha sonra kaybolur. Bazı bahçelerde ise yaz boyunca yapraklarda sararma devam etmektedir. Bu durumda topraktan (% 6 Fe-EDDHA) veya yapraktan (% 13 Fe-EDTA) demirli preparat uygulanır. Diğerleri ise kalıcıdır. Element noksanlıklarına ait bilgi ve resimleri Toros Tarım' ın web sayfalarında görebilirsiniz.

Verim ve kaliteyi yükseltmek için 100 litre suya 2.5 kg Potasyum Nitrat + 250 gr. Üre + 100 gr Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA ve 100 gr Mangan Sülfat eriterek meyve tutum sonrası ve meyve irileşme dönemlerinde 2 – 3 kez (zirai ilaçlarla birlikte) uygulanabilir.





ZEYTİN

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.8
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Kumlu-tın
Diğer Özellikler	Su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, kireçli toprakları sever. Tuzluluğa karşı orta dereceli toleransa sahiptir.

Fidan Gübrelemesi:

Fidan çukurlarının dip kısmına koyulacak toprağa 2 – 3 litre iyi yanmış hayvan gübresi ile karıştırılır ve bu karışıma 100 – 125 gr. DAP veya TSP + 100 – 125 gr. Potasyum Sülfat (veya 250 – 300 gr. 10.20.20 Süper Gold) ve bir tatlı kaşığı Çinko Sülfat karıştırılır. Bu toprak fidan dikim çukurunun dip kısmına yerleştirilir. Fidanlar verime yatıncaya kadar toprağın organik madde miktarını arttırmak için sıra aralarında Ekim – Mart ayları arasında yeşil gübre bitkisi yetiştiriniz ve toprağa karıştırınız.

Fidarlarda Klasik Sulama ile (veya sadece yağış) Gübreleme:

Fidan Yaşı	gram gübre / ağaç							
	Taban Gübreleme ^a						Üst Gübreleme ^b	
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn		10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn		% 26 N CAN	% 33 N AN
Kuru	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu			
1 – 2	200	300	150	200	200	150	150	100
3 – 4	400	500	300	350	200	250	250	200
5 – 6	600	700	450	500	300	350	350	300
7 – 8	800	900	600	700	400	450	500	400

(a) Göz (tomurcuk) kabarmasından 2 - 3 hafta önce uygulama yapılır ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Taban Gübreleme kısmında verilen gübrelerden birini tercih ediniz.

(b) Son yağışlar bitmeden önce ağaçların taç izdüşümüne uygulanır. Üst Gübreleme kısmında verilen gübrelerden birini tercih ediniz.

Fidanlarda Damla Sulama ile Gübreleme:

Taban Gübreleme:

Ocak – Şubat aylarında fidan başına 400 gr. 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 300 gr. 10.20.20 Süper Gold veya 300 gr. 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn veya 200 gr. 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn uygulanır.

Damla Gübreleme (5 – 6 yaş için):

Aylar	kg gübre / dekar / ay		
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat
Nisan	-	0.3	-
Mayıs	0.3	0.5	0.5
Haziran	0.7	0.8	1.0
Temmuz	1.0	0.8	1.5
Ağustos	1.5	0.6	0.5
Eylül	1.0	-	0.5
Ekim	-	-	-
Toplam	4.5	3	4

Not: 5 – 6 yaşına göre verilen gübre önerileri 1- 2 yaşa göre % 20, 3 – 4 yaşa göre % 10 azaltarak, 7 – 8 yaşa göre ise % 20 arttırarak uygulayınız.

Verim Gübrelemesi:

Klasik Sulama (veya sadece yağış) ile Gübreleme:

Verim (kg/ağaç)	kg gübre / ağaç									
	Taban Gübreleme*						Üst Gübreleme**			
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn		10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn		20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn		% 26 N CAN		% 33 N AN	
	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu	Kuru	Sulu
10 – 20	1.2	1.6	0.9	1.2	0.6	0.8	0.4	0.5	0.3	0.4
20 – 30	1.6	2.0	1.2	1.5	0.8	1.0	0.5	0.6	0.4	0.5
30 – 40	2.0	2.4	1.5	1.8	1.0	1.2	0.6	0.7	0.5	0.6
40 – 50	2.4	2.8	1.8	2.1	1.2	1.4	0.7	0.8	0.6	0.7
50 +	2.8	3.2	2.1	2.4	1.4	1.5	0.8	1.0	0.7	0.8

* Ocak – Şubat aylarında kullanılacak bu gübrelerden birini tercih ediniz.

** Nisan ayında kullanılacak bu üst gübrelerden birini tercih ediniz.

Damla Sulama ile Gübreleme:

Taban Gübreleme:

Ağaç başına 1200 gr. 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn, 1600 gr. 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 800 gr. 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn gübrelerinden birini tercih ediniz ve damla sulama borularının geçtiği kısma verip kökleri kesmeyecek şekilde toprağa karıştırınız.

Damla Gübreleme

Aylar	kg gübre / dekar / ay*		
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat
Nisan	0.5	0.5	-
Mayıs	1.0	1.5	1.0
Haziran	3.0	1.5	1.0
Temmuz	5.0	1.5	2.5
Ağustos	5.0	1.0	2.5
Eylül	2.5	-	1.0
Ekim	-	-	-
Toplam	17	6	8

* Damla gübre önerisi 30 – 40 kg verim veren ağaçlara göre yapılmıştır. Ağaç başına 10 kg az veya fazla ürün alındığında taban ve damla gübre miktarlarını % 15 kadar azaltarak veya arttırarak uygulayınız.

Önemli Notlar:

- Döneme göre gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır.
- Bor noksanlığı görülen yerlerde dekara 1.5 – 2 kg borax dekardaki ağaç sayısına bölünerek taban gübreleme ile birlikte 2 – 3 yılda bir uygulanabilir veya aşağıda açıklandığı gibi yapraktan uygulanabilir.
- Salamuralık yeşil zeytinlerde fazla azotlu gübre kullanmayınız.
- Yağlık ve sofralık zeytinlerde toprak analizine göre potasyumlu gübre kullanınız.
- Çok yaşlı ağaçlarda yapılan gençleştirme budamasından sonra mutlaka 1 – 2 defa yapraktan gübreleme yaparak sürgün oluşumunu arttırınız. Bu amaçla 18.18.18 + ME veya 20.20.20 + ME gübresinden 100 litre suda 1 kg ertilerek ağaçlara pürkürterek uygulama yapınız.
- En doğru gübreleme toprak analizine göre yapılan gübrelemedir.
- Zeytinin kılçak kökleri fazla derine gitmediği için toprak işleme ve taban gübrelemede gübre toprağa karıştırılırken kökleri kesmemeye dikkat edilmelidir.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlarla birlikte 100 litre suda 2.5 kg KNO_3 + 250 gr. Üre + 100 gr. Borik Asit (H_3BO_3) ve 100 gr. Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA eritilerek 15 – 20 gün ara ile 2 – 3 kez yapraktan uygulama yapınız. İlaçsız uygulamalarda yayıcı – yapıştırıcı kullanınız.

**ÇİNKO KATKILI
SÜPER
KOMPOZE**

NPK
15-15-15+20(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**KÜKÜRTLÜ BEŞ
BESİNLİ SÜPER
KOMPOZE GÜBRE**
%66 Etkili Madde

Meyve ve sebzelerde, tarla bitkilerinde yüksek ve kaliteli ürün, yapısında bitkilerin alabileceği formda kükürt bulunan kükürtlü ve çinkolu NPK kompoze gübre ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Vitamince zengin meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Uzun raf ömrü
Ekonomik su kullanımı
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
Yağlık bitkilerde yüksek yağ oranı
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

"TOROS TARIM bir TEKfen HOLDİNG kuruluşüdür."





BAĞ

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.7 – 7.7
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Kumlu-tın, Hafif çakıllı
Diğer Özellikler	Havalanma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, orta düzeyde kireç içeren toprakları sever. Tuzluluğa karşı orta düzeyde hassastır.

Fidan Gübrelemesi:

Fidan dikimi yapılmadan önce toprak analizine göre toprağın pH değerini yetiştireceğiniz çeşidin ve anacın isteğine göre düzeltiniz (bakınız www.toros.com.tr). Fidan dikim çukurlarının dip kısmına koyulacak toprağa, toprağın yapısına göre dere kumu, iyi yanmış hayvan gübresi ve fidan başına (dikim sıklığına göre) 150 – 200 gr. 10.20.20 Süper Gold Kompoze veya 75 – 100 gr DAP + 75 – 100 gr. Potasyum Sülfat karıştırarak dikim yapınız. Toprağın organik madde miktarı az ise verim yaşına kadar sıra aralarında (Kasım – Mart) yeşil gübre bitkisi yetiştirilerek yeşil gübreleme yapınız. Dikim yılından sonra verim yaşına göre gübreleme yapınız.

Klasik Sulama ile Gübreleme:

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre/dekar		
		Fidan Yaşı		
		1	2	3
Taban Gübreleme (Göz Kabarması Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	16	20	24
	10.20.20 Süper Gold	12	15	18
1. Üst Gübreleme (Çiçeklenme Dane Saçma İriliğinde)	% 21 N AS veya	-	10	12
	% 26 N CAN veya	-	8	10
	% 33 N AN	-	6	8
2. Üst Gübreleme (Dane Koruk İriliğinde)	% 26 N CAN veya	-	8	10
	% 33 N AN	-	6	8

Damla Sulama ile Gübreleme:

Gübre tavsiyesi Genç bağlar (1 – 3 yaş) için verilmiştir.

Taban Gübreleme:

Göz kabarması öncesi dekar başına 16 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 12 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir. Üç yaşına kadar taban ve damla sulama gübre miktarlarını her yıl % 15 arttırarak uygulayınız.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	Çinko EDTA (gr)
Sürgün Gelişimi (Yapraklanma) – Çiçeklenme	2	0.5	2	50
Çiçeklenme – Dane Saçma İriliği	5	2.0	4	50
Dane Saçma İriliği – Dane Koruk Dönemi	4	0.5	4	50
Koruk Dönemi – Renk Dönümü (Ben Düşme)	1	-	1	-
TOPLAM	12	3	11	150

Verim Gübrelemesi:

Şaraplık ve Sulama Yapılmayan Bağlar

Taban Gübre Uygulama Zamanı	Taban Gübre Cinsi	Verim (ton/dekar)	Taban Gübreleme (kg /dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)	
				Ara Çapalamada	
				% 26 N CAN veya % 33 N AN	
Göz Kabarması Öncesi	10.20.20 Süper Gold	0.8 – 1.2	20 – 23	12	10
		1.2 – 1.5	24 – 27	15	12
		1.5 +	27 – 30	18	14
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	0.8 – 1.2	30 – 35	8	6
		1.2 – 1.5	35 – 40	10	8
		1.5 +	40 – 45	12	10

Sofralık – Kurutmalık ve Sulama Yapılan Bağlar

Taban Gübre Uygulama Zamanı	Taban Gübre Cinsi	Verim (ton/dekar)	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)			
				Ara Çapalamada		Sulama Öncesi	
				CAN veya AN		CAN veya AN	
Göz Kabarması Öncesi	10.20.20 Süper Gold	1.5 – 2.5	34 – 38	20	15	15	12
		2.5 – 3.5	38 – 42	22	18	18	14
		3.5 +	42 – 45	25	20	20	15
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	1.5 – 2.5	45 – 50	15	12	10	8
		2.5 – 3.5	50 – 55	18	14	12	10
		3.5 +	55 – 60	20	15	15	12

Damla Sulama ile Gübreleme:

Gübre tavsiyesi 2.5 – 3.5 ton / dekar verim için verilmiştir.

Taban Gübreleme:

Göz kabarması öncesi dekar başına 25 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 20 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	Çinko EDTA (gr)
	Sürgün Gelişimi (Yapraklanma) – Çiçeklenme	3	2	-
Çiçeklenme – Dane Saçma İriliği	7	3	5	100
Dane Saçma İriliği – Dane Koruk Dönemi	7	3	5	100
Koruk Dönemi – Renk Dönümü (Ben Düşme)	3	-	2	50
TOPLAM	20	8	12	300

Önemli Notlar:

- Dönemlere göre tavsiye edilen gübre miktarları o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanmalıdır.
- Şaraplık bağlarda üst gübrelemede tavsiye edilen azotlu gübre miktarını dekara 3 – 4 kg azaltarak uygulayınız.
- Genç ve verime yatmış bağlarda ve şaraplık bağlarda, Toprak pH değeri 7' nin altında olan topraklarda kalsiyum miktarı düşük ise çiçeklenme veya ara çapalamada uygulanan % 26 CAN ve % 33 N AN gübresi yerine 12-15 kg Kalsiyum Nitrat gübresi uygulanabilir.
- Salkımlarda normal irilikte danenin yanında küçük dane oluyorsa çinko noksanlığı olabilir. Taban gübrelemede çinkolu gübreleri tercih ediniz.
- Salkım ucunda kuruma mevcut ise Bor eksikliği olabilir. Yapraktan Borlu gübre uygulayınız.

Yapraktan Gübreleme:

Bağlarda zirai ilaçlarla birlikte 100 litre suda 1 kg. Potasyum Nitrat + 150 gr Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA + 250 gr. Üre veya 1 kg. TOROSOL 18.18.18 + TE eritilerek bitkiye püskürtülür. İlaçlarla birlikte atım yapılmadığı zamanlarda yayıcı – yapıştırıcı ilave edilmelidir.

Bunların yanında eksikliği görülen mikro elementler de uygulanabilir.

NPK
10.20.20 + 15 (SO_3) + Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
SÜPER GOLD
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%66-76 Etkili Madde

Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite, Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Kükürtlü Süper Gold Gübresi ile Alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Meyvelerde parlak ve güzel renk
Vitamine zengin meyve-sebze
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Aroması yüksek meyve-sebze
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
Nakliye ve depolamada dayanıklılık





SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVELER

KIRAZ VIŞNE ERİK KAYISI ŞEFTALİ NEKTARİN

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.5 (Şeftali, Nektarin, Kayısı) 6.5 – 7.0 (Erik, Kiraz, Vişne)
Toprak Bünyesi	Kumlu–tın, Milli–tın, Mil, Tın, Killi–tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa hassastırlar.

Fidan Gübrelmesi:

Fidan dikimi yapılmadan önce toprak analizine göre toprağın pH değerini yetiştireceğiniz bitkinin isteğine göre düzeltiniz (bakınız www.toros.com.tr). Fidan dikim çukurlarının dip kısmına koyulacak toprağa, toprağın yapısına göre dere kumu, iyi yanmış hayvan gübresi ve fidan başına (dikim sıklığına göre) 150 – 200 gr. 10.20.20 Süper Gold Kompoze veya 75 – 100 gr TSP (veya DAP) + 75 – 100 gr. Potasyum Sülfat karıştırarak dikim yapınız. Yarı bodurlara ise 100 – 150 gr 10.20.20 Süper Gold veya 50 gr TSP (Triple Süper Fosfat) + 50 gr. Potasyum Sülfat karıştırarak dikim yapınız. Toprağın organik madde miktarı az ise verim yaşına kadar sıra aralarında yeşil gübre bitkisi yetiştirerek yeşil gübreleme yapınız. Dikim yılından sonra verim yaşına göre gübreleme yapınız.

Toprağınızın özelliğine ve bölgenizin iklim şartlarına uygun anaç üzerine aşılarmış sertifikalı fidan için Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerine veya bir uzmana danışınız. Anacın doğru seçimi gübrenin etkinliğini artırır.

Klasik (Çanak – Karık) Sulama ile Gübreleme:

Fidan Yaşı	gram gübre / fidan*				
	Taban Gübreleme			1. Üst Gübreleme	2. Üst Gübreleme**
	10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	% 21 N AS + P.Nitrat	% 33 N AN veya Amonyum Sülfat
Dikim Yılı	Fidan dikim çukurlarına verildi.			100 + -	-
1	300 (8)****	400 (10)	200 (6)	150 + 50	-
2	450 (12)	600 (16)	300 (10)	200 + 75	100 (150)***
3	600 (20)	800 (25)	400 (15)	250 + 100	150 (200)

* Taban gübreler göz kabarması öncesi, 1. Üst gübreleme büyük ağaçlarda meyve tutumunda, 2. Üst gübreleme meyve irileşmesi – renk dönümü öncesi uygulanmalıdır.

** Kiraz da 2. Üst gübrelemeye gerek yoktur.

*** Parantez içindeki () miktarlar Amonyum Sülfat gübresi miktarıdır.

**** Parantez içindeki () rakamlar dekar (1000m²) verilecek taban gübre miktarlarıdır.

Damla Sulama ile Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg gübre / dekar /dönem											
	% 33 N AN			TOROS MAP			TOROS Potasyum Nitrat			TOROS MKP**		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	1.0	1.5	2.0	1.0	1.5	2.0	1.0	1.5	2.0	-	-	-
Meyve Tutumu – Meyve Irileşmesi	2.5	3.0	4.0	2.5	3.0	4.0	3.0	4.0	5.0	-	-	-
Meyve Irileşmesi – Renk Dönümü Başlangıcı	2.5	3.0	4.0	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	-	-	-
Renk Dönümü Başlangıcı – Hasat	1.0	1.5	2.0	-	-	-	1.0	1.5	2.0	-	-	-
Hasat Sonu – Yaprak Dökümünden 1 ay önce	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	6.0	8.0
Taban Gübre*	10.20.20 Süper Gold			veya			15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn					
	1. Yaş	8 kg/dekar		1. Yaş	12 kg/dekar		2. Yaş	16 kg/dekar		3. Yaş	20 kg/dekar	
	2. Yaş	12 kg/dekar		2. Yaş	16 kg/dekar		3. Yaş	20 kg/dekar				
	3. Yaş	15 kg/dekar		3. Yaş	20 kg/dekar							

* Dekardaki ağaç adedine bölerek ağaçların taç izdüşümüne veya damla borularının geçtiği kısma uygulayıp kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırınız.

** Hasat sonu TOROS MKP uygulaması fidanların kışa dayanıklılığı ve meyve tutumunu arttırmak içindir.



Verim Gübrelmesi:

Klasik (Çanak – Karık) Sulama ile Gübreleme:

Tam verime yatmış ağaçlarda ilk gübreleme sürgünlerde göz kabarmasından 2 – 3 hafta önce ağaçların taç izdüşümüne gövdeden uzağa yapılır ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır. Üst gübreleme kiraz hariç 2 kez, kirazda ise 1 kez yapılmalıdır. Birinci üst gübreleme meyve tutumu tamamlanınca (sulamadan önce) ikincisi ise meyve irileşme döneminde (renk dönüm öncesi) yapılır ve arkasından sulama yapılmalıdır. Verilecek gübre miktarları dekardan (veya ağaç başına) alınacak ürün miktarına göre uygulanmalıdır. En doğru gübreleme toprak – yaprak analizine göre yapılan gübrelemedir.

Verim (ton/dekar)	gram gübre / ağaç ^a				
	Taban Gübreleme ^b			1. Üst Gübreleme	2. Üst Gübreleme ^c
	10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	Amonyum Sülfat + Potasyum Nitrat ^d	% 33 N AN
0.5 – 1.0	600	800	400	250 – 300 + 100 – 150	100
1.0 – 1.5	900	1200	600	300 – 350 + 150 – 200	150
1.5 – 2.0	1500	2000	1000	350 – 400 + 200 – 250	200
2.0 – 3.0	1800	2400	1200	400 – 450 + 250 – 300	250
3.0 – 4.0	2100	2800	1400	450 – 500 + 300 – 350	300
4.0 +	2400	3200	1600	500 – 600 + 350 – 400	350

a Taban gübreler göz kabarması öncesi, 1. Üst gübreleme meyve tutumunda, 2. Üst gübreleme meyve irileşmesi – renk dönümü öncesi uygulanmalıdır.

b Tabloda verilen taban gübrelerden birini seçerek uygulayınız.

c Kiraz da 2. Üst gübrelemeye gerek yoktur.

d Potasyum Nitrat gübresi çok hafif yapılı kumsal topraklarda gerekiyorsa verilebilir.

Damla Sulama ile Gübreleme:

Taban Gübreleme:

Gübre önerisi dekardan 2 – 3 ton meyve (verim) alma durumuna göre yapılmıştır. Alınabilecek her bir ton fazla ürün için gübre miktarını % 15 arttırarak veya alınabilecek her bir ton daha az ürün için % 15 azaltarak uygulayınız.

Taban gübre olarak hafifi bünyeli topraklarda (potasyumca fakir) 30 kg/dekar 10.20.20 Süper Gold veya 40 kg/dekar 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn gübrelerinden birini tercih ediniz ve damla sulama borularının geçtiği kısma verip kökleri kesmeyecek şekilde toprağa karıştırınız (dekardaki ağaç adedine bölerek).

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg gübre / dekar /dönem			
	% 33 N AN*	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS MKP**
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	2	1.5	2	-
Meyve Tutumu – Meyve Irileşmesi	4	3	4	-
Meyve Irileşmesi – Renk Dönümü Başlangıcı	6	2	6	-
Renk Dönümü Başlangıcı – Hasat	4	1.5	3	-
Hasat Sonu – Yaprak Dökümünden 1 ay önce	-	-	-	5
TOPLAM	16	8	15	5

* % 33 N Amonyum Nitrat damla tipi olmalıdır.

** Sulama adedine bölerek uygulayınız.

Önemli Notlar:

- Döneme göre önerilen gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır.
- % 33 N AN gübresi yerine, % 21 N Amonyum Sülfat kullanılacak olursa, verilen Amonyum Nitrat gübresi miktarının % 50 fazlası kadar Amonyum Sülfat kullanmak gerekir.
- Sürgün ucundaki yapraklarda sararmalar görülüyorsa toprak pH değerini azaltmak için sonbaharda ağaçların taç izdüşümüne veya damla borularının geçtiği kısma (gövdeden uzağa) ağaç başına 500 – 800 gr. çok ince öğütülmüş toz kükürt serpmeye verilir ve kökleri kesmeyecek derinliğe karıştırılır.
- Sürgün ucundaki yapraklarda sararmalar görülüyorsa sonbaharda ağaç başına 50-60 gr. % 6 Fe EDDHA damla borularının geçtiği kısma taban gübre ile birlikte veya damla sulama sisteminden sulama ile verilir.
- Meyve tutumunda problem yaşıyorsanız tozlayıcı çeşidi için uzmana danışınız.

Yapraktan Gübreleme:

- Özellikle kirazlarda yağış sonrası çatlama görülüyorsa, 100 litre su da 1 kg Kalsiyum Nitrat (% 15.5 N + % 26 CaO) gübresi + 50 – 75 gr. Borik Asit (H_3BO_3) + 100 gr. Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA eriterek meyve tutumu tamamlandıktan sonra 8 – 10 gün ara ile yapraktan gübreleme yapmak yararlı olur. İçerisine kesinlikle zirai ilaç karışmaz.
- Hasat sonrası TOROS MKP (% 52 P_2O_5 + % 34 K_2O) gübresi kullanmak ağaçları kış soğuklarına dayanıklı yaptığı gibi meyve tutumunu da artırır. TOROS MKP gübresi yapraktan uygulanmak istenirse, hasattan sonraki dönemde yapraktan 100 litre su da 1 kg. MKP + 100 gr. Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA + 100 gr Borik Asit (H_3BO_3) eritilerek 10 – 15 gün ara ile uygulanabilir.
- Sürgün ucundaki yapraklarda sararmalar görülüyorsa yapraktan 100 litre suda 150 gr. % 13 Fe EDTA ile 2-3 kez yaprak uygulaması yapılır.





YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ MEYVELER

ELMA ARMUT AYVA

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kumlu-tın, Milli-tın, Mil, Tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Fidan Gübrelemesi:

Fidan dikim çukurlarının dip kısmına koyulacak toprağa, toprağın yapısına göre dere kumu, iyi yanmış hayvan gübresi ve normal fidanlara fidan başına 200 – 250 gr. 10.20.20 Süper Gold veya 100 gr TSP (Triple Süper Fosfat) veya DAP + 100 gr. Potasyum Sülfat karıştırarak dikim yapınız. Yarı bodurlara ise 100 – 150 gr 10.20.20 Süper Gold veya 50 gr TSP (Triple Süper Fosfat) veya DAP + 50 gr. Potasyum Sülfat karıştırarak dikim yapınız. Dikim yılından sonra verim yaşına göre gübreleme yapınız. Toprağın organik madde miktarı az ise verim yaşına kadar sıra aralarında yeşil gübre bitkisi yetiştirerek yeşil gübreleme yapınız. Dikim yılından sonra verim yaşına göre gübreleme yapınız.

Fidarlarda Klasik Sulama ile Gübreleme:

Fidan yaşı	gram gübre / fidan***						
	Taban Gübreleme			1. Üst Gübreleme		2. Üst Gübreleme	
	10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	% 26 N CAN	% 33 N AN	% 26 N CAN	% 33 N AN
Dikim Yılı*	-	-	-	125	100	-	-
1	300 (8)**	400 (10)	200 (6)	150	125	125	100
2	450 (12)	600 (16)	300 (10)	200	150	150	125
3	600 (20)	800 (25)	400 (15)	250	200	200	150

* Dikim esnasında dikim çukurlarına verildi ise tekrar verilmez. Dikim esnasında verilmedi ise yukarıda önerilen miktardaki gübreler Şubat – Mart aylarında uygulanır.

** Parantez () içindeki miktarlar yarı bodur ve tam bodur tesislerde dekara (1000 m2 için) verilecek gübre miktarlarıdır.

*** 1. ve 2. Üst gübrelemede verilen % 26 N CAN veya % 33 N AN gübrelerinden birini tercih ediniz.

Fidarlarda Damla Sulama ile Gübreleme:

Taban Gübreleme:

Taban gübre olarak göz kabarması (tomurcuk faaliyeti) öncesi, 1 yaşındaki fidanlar için 8 kg/dekar 10.20.20 Süper Gold veya 12 kg/dekar 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn, 2 yaşındaki fidanlar için 12 kg/dekar 10.20.20 Süper Gold veya 16 kg/dekar 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn, 3 yaşındaki fidanlar için 15 kg/dekar 10.20.20 Süper Gold veya 20 kg/dekar 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn, gübrelerinden birini tercih ediniz ve damla sulama borularının geçtiği kısma verip kökleri kesmeyecek şekilde toprağa karıştırınız (dekardaki ağaç adedine bölerek).

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg gübre / dekar /dönem*			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS MKP
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	1	2	2	-
Meyve Tutumu – Meyve İrileşmesi	4	3	3	-
Meyve İrileşmesi – Renk Dönümü Başlangıcı	3	1	3	-
Renk Dönümü Başlangıcı – Hasat	2	-	1	-
Hasat Sonu – Yaprak Dökümünden 1 ay önce	-	-	-	3
TOPLAM	10	6	9	3

* Üç (3) yaşındaki fidanlar için önerilmiştir. Daha küçük yaşlar için önerilen miktarları her yıl için % 15 oranında azaltarak uygulama yapınız. Tam verim çağı tablosunun alt kısmındaki önerileri okuyarak uygulama yapınız.

Verim Gübrelemesi:

Klasik Sulama ile Gübreleme:

Verim (kg/ağaç)	kg gübre / ağaç			gram gübre / ağaç			
	Taban Gübreleme			1. Üst Gübreleme		2. Üst Gübreleme	
	10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	% 26 N CAN	% 33 N AN	% 26 N CAN	% 33 N AN
50 - 100	1.5	2.0	1.0	300	250	250	200
100 - 150	1.8	2.4	1.2	400	300	300	250
150 - 200	2.1	2.8	1.4	500	400	400	300
200 - 300	2.4	3.2	1.6	600	500	450	350
300 +	2.7	3.6	1.8	800	600	500	400

Not: Ağaç başına veya dekara verim miktarına göre Taban Gübre ve Üst Gübrelerden birini seçerek uygulayınız. Dekara kg olarak önerilen gübre miktarları dekardaki ağaç adedine bölünerek uygulanır.

Verim (ton/ da)	kg gübre / dekar						
	Taban Gübreleme			1. Üst Gübreleme		2. Üst Gübreleme	
	10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn	% 26 N CAN	% 33 N AN	% 26 N CAN	% 33 N AN
1.0 - 1.5	40	53	25	8	7	6	5
1.5 - 2.5	45	60	29	10	8	7	6
2.5 - 3.5	50	66	32	12	10	9	7
3.5 - 5.0	55	73	35	14	11	10	8
6 +	60	80	38	16	13	12	10

Not: Ağaç başına veya dekara verim miktarına göre Taban Gübre ve Üst Gübrelere birini seçerek uygulayınız. Dekara kg olarak önerilen gübre miktarları dekardaki ağaç adedine bölünerek uygulanır.

Önemli Notlar:

- Elma meyvelerinde depolamada kalsiyum eksikliği belirtisi olan “acı benek” lekeleri görülüyorsa birinci üst gübreleme % 26 N CAN veya % 33 N AN gübre yerine, CAN gübre miktarı kadar % 15.5 N + % 26 CaO içeren “Kalsiyum Nitrat = Ca(NO₃)₂ · 2H₂O” gübresini tercih ediniz. Acı benek görülen ağaçlarda kesinlikle Amonyum Sülfat gübresi kullanmayınız.
- Toprak potasyum bakımından çok zengin ise 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn veya 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn gübrelere birini tercih ediniz.
- Birinci üst gübrelemeyi sulama öncesi meyve tutum döneminde, ikinci üst gübrelemeyi meyve irileşme döneminde (renk dönümü başlangıcından önce) uygulayınız ve sulama yapınız.
- Toprak analizine göre gübre kullanınız. Toros Tarım bayiniz kanalı ile uzman ziraat mühendislerimiz ile görüşünüz.

Damla Sulama ile Gübreleme:

Taban Gübreleme:

Gübre önerisi dekardan 4 – 5 ton meyve (verim) alma durumuna göre yapılmıştır. Her bir ton fazla ürün için gübre miktarını % 15 arttırarak veya her bir ton daha az ürün için % 15 azaltarak uygulayınız. 30 kg/dekar 10.20.20 Süper Gold veya 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn, 40 kg/dekar 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 20 kg/dekar 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn gübrelere birini tercih ediniz ve damla sulama borularının geçtiği kısma verip kökleri kesmeyecek şekilde toprağa karıştırınız.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS MKP
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	2	3	3	-
Meyve Tutumu – Meyve İrileşmesi	6	5	4	-
Meyve İrileşmesi – Renk Dönümü Başlangıcı	5	2	5	-
Renk Dönümü Başlangıcı – Hasat	3	-	3	-
Hasat Sonu – Yaprak Dökümünden 1 ay önce	-	-	-	5
TOPLAM	16	10	15	5

Önemli Notlar:

- Döneme göre gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır.
- Elma meyvelerinde depolamada kalsiyum eksikliği belirtisi olan “acı benek” lekeleri görülüyorsa meyve tutum ve irileşme dönemlerindeki % 33 N AN gübresi yerine, verilen AN gübresi miktarının % 50 fazlası % 15.5 N + % 26 CaO içeren “Kalsiyum Nitrat = Ca(NO₃)₂ · 2H₂O” gübresini kullanınız. Bu gübreyi ayrı günde tek başına veriniz. Bu gübre MAP ve MKP gübresi ile birlikte kesinlikle kullanılmaz.
- TOROS MKP gübresi topraktan verilebileceği gibi, hasattan sonraki dönemde yapraktan 100 litre suya 1 kg MKP + 100 gr. Çinko Sülfat veya Zn – EDTA + 100 gr Borik Asit (H₃BO₃) eritilerek yapraktan 10 – 15 gün ara ile 2 – 3 defa uygulanabilir.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 500 gr. Potasyum Nitrat, 150 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄·7H₂O) veya Çinko – EDTA + 100 gr Borik Asit (H₃BO₃) + 250 gr Üre eritilerek yapraktan 2-3 kez uygulama yapınız.

Elmalar hasat dönemine doğru siyah-kahverengi nokta şeklinde lekeler gösteriyor ve depolamada daha fazla ortaya çıkıyorsa, ayrıca yapraktan gübreleme yapılabilir. Bunun için 100 litre suda 1 kg Kalsiyum Nitrat eritilerek meyve silkmeye tamamlandıktan sonra yapraktan 2-3 kez uygulama yapınız.



FINDIK

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	5.5 – 6.5
Toprak Bünyesi	Tın, Milli-tın, Alüviyal
Diğer Özellikler	Derin yapılı, havalanması iyi, havalanma oranı yüksek, taban suyu yüksek olmayan ve organik maddece zengin, toprakları sever.

Dikim ve Fidan Gübrelemesi:

Dikim çukurlarına fidan dikiminden önce toprakla karıştırılarak 100'er gr Triple Süper Fosfat ve Potasyum Sülfat gübreleri verilmelidir. Dikimden sonra üst gübre olarak Mart ve Mayıs aylarında % 26 N CAN veya % 33 N AN gübreleri kullanılmalıdır. Dikim yılından sonra her yıl veya iki yılda bir Kasım-Şubat ayları arasında 100-200 gr 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn, Mart ayında 100 gr. Kalsiyum Nitrat [Ca(NO₃)₂] veya % 26 N CAN, Mayıs ayında da fidanın yaşının ilerlemesine göre 50-150 gr. % 26 N CAN verilmelidir.

NPK
10.20.20 + 15 (SO₃) + Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
SÜPER GOLD
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%66-76 Etkili Madde

Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite,
Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Küçükürlü Süper Gold Gübresi İle Alınır.

Verim Gübrelmesi:

Verim (kg/dekar)	Taban Gübre Cinsi (Kasım – Şubat)	Taban Gübreleme (gram / ocak)	Üst Gübreleme (gram / ocak)	
			Mart	Mayıs
			% 26 N CAN	% 33 N AN
< 100	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	800 – 1000	150 – 200	150 – 200
	10.20.20 Süper Gold veya	600 – 750	200 – 250	200 – 250
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	400 – 500	200 – 250	200 – 250
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	600 – 750	150 – 200	150 – 200
100 – 125	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	1000 – 1200	200 – 250	200 – 250
	10.20.20 Süper Gold veya	750 – 900	250 – 300	250 – 300
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	500 – 600	250 – 300	250 – 300
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	750 – 900	200 – 250	200 – 250
125 – 150	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	1200 – 1400	250 – 300	250 – 300
	10.20.20 Süper Gold veya	900 – 1000	300 – 350	300 – 350
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	600 – 700	300 – 350	300 – 350
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	900 – 1000	250 – 300	250 – 300
150 +	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	1400 – 1600	300 – 350	300 – 350
	10.20.20 Süper Gold veya	1000 – 1200	350 – 400	350 – 400
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	700 – 800	350 – 400	350 – 400
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn	1000 – 1200	300 – 350	300 – 350

Önemli Notlar:

- Toprağın pH değeri düşükse (asit) kireçlemeyle yükseltilmesi gerekir.
- Kasım-şubat ayları arasında kullanılan gübreler toprağın 10-15 cm derinliğine karıştırılmalıdır. Çok eğimli alanlarda yarım ay şeklinde açılacak bantlar, gübre verildikten sonra toprakla kapatılmalıdır.
- İlkbahar yerine Sonbaharda gübre uygulamada toprak potasyum bakımından yetersiz ise ürün miktarına göre önerilen 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn gübresinin yarısı kadar TSP (Triple Süper Fosfat) ve Potasyum Sülfat uygulayınız. Toprak Potasyum bakımından zengin ise 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn gübresinin yarısı kadar sadece TSP (Triple Süper Fosfat) uygulayınız.
- Fındık bahçelerinin büyük çoğunluğunda çinko az olduğu için çinkolu gübreleri tercih ediniz. Bunun yanında meyve tutumu ve çiçeklenme için toprakta yeterli bor elementi bulunmamaktadır. Bu eksikliği gidermek için ilk gübreleme ile birlikte dekara 1 – 1.5 kg Boraks gübresini dekadaki ocak sayısına bölerek çinko ile birlikte ilk gübrelemede veriniz.
- Toprak pH değeri çok düşük ise (6' dan az) toprakta Kalsiyum (Ca) ve Magnezyum (Mg) çok azdır. Bunun için mart ayında önerilen % 26 N CAN gübresinin % 25 kadar fazlasını % 15.5 N + % 26 CaO içeren Kalsiyum Nitrat gübresini kullanabilirsiniz. Magnezyum eksik ise ocak başına 200 – 250 gr. Magnezyum Sülfat (MgSO₄ . 7H₂O) uygulayabilirsiniz.
- En iyi gübreleme her yıl yapılan gübrelemedir. Kasım – Şubat ayları arası gübreleme iki yılda bir yapılmak isteniyorsa, tavsiye edilen taban gübrelerin iki katı kullanılmalıdır.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 kg Potasyum Nitrat + 250 gr. Üre + 100 gr Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA eriterek yapraktan gübreleme yapılabilir.

Kalsiyum Nitrat gübresi yapraktan verilmek istenirse 100 litre suda 1 kg Kalsiyum Nitrat + 250 gr. Üre + 100 gr Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA eriterek yapraktan gübreleme yapılabilir ancak bu karışım kesinlikle zirai ilaçlarla birlikte karıştırıp uygulanamaz.



ÇİLEK

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	5.7 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kumlu-tın, Milli-tın, Mil, Tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Taban Gübreleme (Dikim):

Gübre tavsiyesi 4 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Ağustos - Eylül aylarında toprak hazırlığı esnasında dekar başına 40 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 30 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir. (100 m²' ye 4 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 3 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübre)

İlk kez çilek yetiştirilecek alanda toprak analizine göre kompoze gübreye ek olarak aşağıdaki gübrelere ve pH' ı azaltmak için kükürdü eklemek faydalı olacaktır:

Gübreler (kg / dekar)	Toprak Bünyesi		
	Kumlu	Tınlı	Killi*
Potasyum Sülfat	20	10	-
Magnezyum Sülfat	10	5	-
Toz Kükürt	50	60	70

* Analiz sonucuna göre uygulanır

Taban gübrelemesi esnasında dekara 6-8 ton iyi yanmış hayvan gübresi ve bu gübrenin içerisine pH' ının 7.5 in üzerinde olması durumunda toprak bünyesine göre konulacak çok ince öğütülmüş toz kükürt, potasyum sülfat ve magnezyum sülfatın karıştırılması gerekmektedir. Daha sonra hazırlanan bu karışım ve dekara verilecek taban gübre miktarı karıştırılarak bitki başına bölünerek köklere zarar vermeyecek şekilde 15 - 20 cm. derinliğe karıştırılmalıdır. En doğru gübre kullanımı toprak analizine göre yapılan gübrelemedir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / ay				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat
15 Ekim – 15 Kasım (Dikim)	5	4	8	0.5	1
Aralık	-	-	-	-	-
Ocak	2	1	8	0.5	1
Şubat	4	2	10	1.0	1
Mart	4	2	12	1.0	1
Nisan	4	2	12	1.0	1
Mayıs	3	-	4	-	-
TOPLAM	22	11	54	4	5

Önemli Bilgiler:

- Topraktaki besinlerin dengeye gelmesi ve gübre maliyetinin azalması için dikim öncesi toprak hazırlığında TABAN GÜBRE' yi uyguladıktan sonra diğer aylarda damla sulamaya uygun gübrelerle gübreleme yapınız.
- Öneriler dekara 4 ton ürün üzerinden verilmiştir. Her bir ton eksik ya da fazla ürün alınması durumunda gübre miktarlarını % 20 oranında azaltınız ya da arttırınız.
- Damla gübreleri 1 dekarlık (1000 m²) alana, aylık olarak tavsiye edilmiştir. Aylık tavsiye edilen gübre miktarını o ay içinde yapılacak sulama adedine bölerek bir sulamada kullanılması gereken gübre miktarını kullanınız.
- Sulama suyunuzda yüksek düzeyde kalsiyum (Ca) varsa fosforik asit (H₃PO₄) kullanmayınız. Damla sulama sisteminde tıkanma meydana gelebilir.
- Damla sulama sisteminde tıkanmaları açmak için Nitrik asit (HNO₃) kullanınız.
- Gübre kullanımı konusunda Toros Tarım bayiniz kanalı ile Toros Tarım' ın uzman ziraat mühendisleri ile temas kurunuz.

NPK
10.20.20 + 15 (SO₃) + Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
SÜPER GOLD
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%66-76 Etkili Madde

Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite, Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Küçükütlü Süper Gold Gübresi ile Alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Meyvelerde parlak ve güzel renk
Vitamins zengin meyve-sebze
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Aroması yüksek meyve-sebze
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
Nakliye ve depolamada dayanıklılık





MUZ

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kum, Kumlu-tın, Milli-tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa hassastır.

Taban Gübreleme (Dikim / Onarım):

Gübre tavsiyesi 5 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Ocak – Şubat aylarında dekar başına 100 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 75 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelere biri verilmelidir.

İlk kez muz yetiştirilecek sera veya açık alanda toprak analizine göre kompoze gübreye ek olarak aşağıdaki gübrelere ve pH' ı azaltmak için kükürdü eklemek faydalı olacaktır:

Gübreler (kg / dekar)	Toprak Bünyesi		
	Kumlu	Tınlı	Killi*
Potasyum Sülfat	100	50	25
Magnezyum Sülfat	40	20	10
Toz Kükürt	60	70	80

* Analiz sonucuna göre uygulanır

Taban gübrelenmesi esnasında dekara 6-8 ton iyi yanmış hayvan gübresi ve bu gübrenin içerisine pH' ın 7.5 in üzerinde olması durumunda toprak bünyesine göre konulacak çok ince öğütülmüş toz kükürt, potasyum sülfat ve magnezyum sülfatın karıştırılması gerekmektedir. Daha sonra hazırlanan bu karışım ve dekara verilecek taban gübre miktarı karıştırılarak bitki başına bölünerek köklere zarar vermeyecek şekilde 20-25 cm. derinliğe karıştırılmalıdır. En doğru gübre kullanımı toprak analizine göre yapılan gübrelenmedir.

Damla Gübreleme:

Aylar	kg / gübre / dekar / ay					
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROSOP	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Mart	3	2	4	2	-	-
Nisan	5	3	8	4	4	2
Mayıs	8	6	12	6	4	4
Haziran	12	6	15	8	8	6
Temmuz	12	4	20	8	8	6
Ağustos	12	4	20	8	4	3
Eylül	10	3	20	8	2	2
Ekim	8	2	15	4	-	2
Kasım	6	-	10	-	-	-
Aralık	-	-	8	-	-	-
TOPLAM	76	30	132	48	30	25

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Önemli Bilgiler:

- Topraktaki besinlerin dengeye gelmesi için ve gübre maliyetinin azalması için topraktan uygulama (Ocak - Şubat) için TABAN GÜBRE' yi uyguladıktan sonra diğer aylarda damla sulamaya uygun gübrelere gübreleme yapınız.
- Öneriler dekara 5 ton ürün üzerinden verilmiştir. Her bir ton eksik ya da fazla ürün alınması durumunda gübre miktarlarını % 15 oranında azaltınız ya da arttırınız.
- Damla gübreleri 1000 m²'ye aylık olarak tavsiye edilmiştir. Aylık tavsiye edilen gübre miktarını o ay içinde yapılacak sulama adedine bölerek bir sulamada kullanılması gereken gübre miktarını kullanınız.
- Seralarına taşıma toprak getirenlerin mutlaka hastalık, zararlı ve kimyasal yönden analiz yaptırılmaları ve toprağın pH değerini azaltılmaları son derece önemlidir.
- Sulama suyunuzda yüksek düzeyde kalsiyum (Ca) varsa fosforik asit (H₃PO₄) kullanmayınız. Damla sulama sisteminde tıkanma meydana gelebilir.
- Damla sulama sisteminde tıkanmaları açmak için Nitrik asit (HNO₃) kullanınız.
- Gübre kullanımı konusunda Toros Tarım bayiniz kanalı ile Toros Tarım' ın uzman ziraat mühendisleri ile temas kurunuz.
- Toprak organik maddece yetersiz ise, kök gelişmesini ve besin maddesi alınımını iyileştirmek için Humik ve Fulvik asit içeren katı veya sıvı formda organik bileşiklerin kullanılması yararlıdır.



TOROS TARIM POTASYUM NİTRAT'ININ SİZE KAZANDIRDIKLARI

3 farklı formda kullanım seçeneği
(Kristal, Pril, Düşük pH)

Zirai ilaçlarla birlikte yaprakтан uygulamaya uygunluk

Suda yüksek erime oranı ile suda tamamen erime

Meyvelerde parlak renk

Düşük nem miktarı ile diğer damla sulama gübrelere ile sorunsuz karışım

Yüksek aroma ve lezzet

Kuraklık, tuzluluk ve soğuklara karşı dayanıklılık

Damla sulama ve yaprakтан uygulama için en uygun azot ve potasyum kaynağı

Yüksek verim ve kaliteli ürün



MERKEZ: 0212 357 02 02

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Trakya: 0282 263 08 35 Ege: 0232 375 52 65 İç Anadolu: 0312 286 8061

Akdeniz: 0322 429 45 85 Karadeniz: 0362 435 10 14

Gap: 0414 315 75 07 Batı Akdeniz: 0242 316 75 76

Toprak analizine göre gübre kullanınız.

Gübreleme programı için uzman

ekibimizden bilgi alınız.

Taban gübre (toprakaltı) kullanmayı unutmayınız.

Her sulamada gübre kullanınız.



www.toros.com.tr



BAHÇE BİTKİLERİ SEBZELER



DOMATES

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Milli-tın, Mil, Tın, Killi-tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever. Tuzluluğa dayanıklıdır.

Tarla (Oturak)

Kark Usulü Sulama

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre/dekar	
		Dekardan alınan ürün (ton)	
		6 – 8	9 – 10
Taban Gübre	10.20.20 Süper Gold veya	55 – 60	65 – 70
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	75 – 80	85 – 90
Ara Çapada (Boğaz Doldurma)	Amonyum Sülfat ve	22 (18)**	22 (25)
	Kalsiyum Nitrat*	12	15
	Potasyum Nitrat	12	15
Sulama Öncesi (Meyve Tutumu)	% 26 N CAN veya	13 (15)	15 (18)
	% 33 N AN	10 (12)	12 (14)
Sulama Öncesi (İlk Hasat)	% 26 N CAN veya	10 (12)	12 (15)
	% 33 N AN	8 (10)	10 (12)
Sulama Öncesi (İkinci Hasat)	% 33 N AN	6 (8)	8 (10)

* Kalsiyum eksikliğinden kaynaklanan Çiçek Burnu Çürüklüğü var ise Kalsiyum Nitrat kullanınız ve Amonyum Sülfat yerine, AS miktarının %25 azaltılmış miktarı kadar %26 N CAN kullanınız.

** Parantez () içindeki değerler 10.20.20 Süper Gold gübresi kullanımında verilecek üst gübre miktarlarıdır.

Damla Sulama

Gübre tavsiyesi 8 – 10 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 50 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 38 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – Çiçeklenme	4	2	4	3
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	10 (7)	6	6	5
Meyve Tutumu – Renk Dönümü	12 (10)	3	8	2
Renk Dönümü – Hasat	10	1	4	-
TOPLAM	36 (31)	12	22	10

* Kalsiyum Nitrat kullanılması durumunda parantez () içindeki % 33 N AN miktarlarını kullanınız.

Tarla (Sırk)

Damla Sulama

Gübre tavsiyesi 10 – 12 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 50 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 38 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim - Çiçeklenme	4	3	4	3
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	12 (9)	6	8	5
Meyve Tutumu – Renk Dönümü	12 (10)	5	10	2
Renk Dönümü – Hasat	10	1	6	-
TOPLAM	38 (33)	15	28	10

* Kalsiyum Nitrat kullanılması durumunda parantez () içindeki % 33 N AN miktarlarını kullanınız.

Örtüaltı (Sera)

Güz (Sonbahar Dönemi)

Gübre tavsiyesi 15 – 18 ton /dekar verim için yapılmıştır. Önerilen ton miktarından fazla alınacak her 2 ton ürün için taban ve damla gübre miktarlarını % 10 arttırarak uygulayınız.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 60 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 45 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	4	1	3	-	-
2. ay	6	3	6	2	2
3. ay	10	4	10	2	4
4. ay	8	2	12		
5. ay	4	-	4	-	-
TOPLAM	32	10	35	4	6

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Bahar (İlkbahar Dönemi)

Gübre tavsiyesi 18 – 20 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 65 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 50 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	3	1	3	-	-
2. ay	6	3	6	1	2
3. ay	10	4	10	3	3
4. ay	12	4	10	2	3
5. ay	12	2	8	-	-
6. ay	4	-	3	-	-
TOPLAM	47	14	40	6	8

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Tek Ürün

Gübre tavsiyesi 25 – 30 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 80 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 60 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelereinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	2	1	3	-	-
2. ay	4 (3)	3	5	2	2
3. ay	10 (8)	3	6	3	4
4. ay	10 (8)	4	10	3	4
5. ay	6 (5)	4	6	3	3
6. ay	6 (5)	5	8	1	2
7. ay	10	4	10	-	-
8. ay	10	1	8	-	-
9. ay	4	-	4	-	-
TOPLAM	62 (55)	25	60	12	15

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız. Kullanılması durumunda parantez () içindeki %33 N AN miktarını kullanınız.

Önemli Notlar:

- Fide dikimi sırasında sadece su yerine başlangıç solüsyonu adı verilen besin eriyikleri ile bitkilerin ilk sulamaları yapılmaktadır. Hazır başlangıç solüsyonu yerine bir tonluk bir başlangıç eriyiği için 0.5 kg TOROS MKP + 100 gr. Çinko Sülfat yeterlidir. Bu eriyiğin konsantre olanını yapmak için 100 litre suda 5 kg TOROS MKP eritilir ve bu eriyikte aynı zamanda 1 kg Çinko Sülfat eritilerek konsantre başlangıç solüsyonu hazırlanabilir. Bu konsantre eriyikten 10 litre alınıp bir ton suda eriterek sulama yapılırsa başlangıç solüsyonu verilmiş olur.
- Kalsiyum Nitrat kullanımını ayrı gün veya ayrı saatte yapınız. Fosforlu ve sülfatlı gübrelere karıştırmayınız.
- Kalsiyumlu veya Magnezyumlu gübrenin yapraktan verilmesi durumunda 100 litre suda 1 kg Kalsiyum Nitrat ve 0.5 kg Magnezyum Nitrat eritilerek 10 – 15 gün ara ile birkaç kez uygulanmalıdır.
- Tek ürün domates yetiştiriciliğinde seranın ısıtılıp ısıtılmaması, özellikle yörelere göre değişmekle birlikte Aralık – Şubat ayları arasında düşük sıcaklıklar dikkate alınarak azotlu gübre kullanımında dikkatli olunmalıdır. Çok soğuk dönemlerde azotlu gübre miktarını azaltmak ve buna karşılık fosfor ve potasyum gübre miktarını arttırmak gerekir.

- Her 1 ton eksik ya da fazla ürün alınması durumunda gübre miktarlarını % 10 azaltınız ya da arttırınız.
- Son hasattan önceki son sulamalarda gübre verilmemesi tavsiye edilir.
- Isıtılmayan ve naylon olan seralarda en dış cepheye yakın olan sıralardaki bitkilerde kış aylarında hava soğukluğundan dolayı, bitkilerin yapraklarında ve yaprağın alt yüzeylerinde renk açılması ve erguvan renkli morarma görülmektedir. Bunun sebebi, kenar sıralardaki toprağın sıcaklığının iç kısımlara oranla daha az olması ve bundan dolayı fosforun az alınmasından ileri gelmektedir. Taban gübrelemede yan sıralara biraz daha fazla fosforlu gübre vermek gerekir.
- Domates yetiştiriciliğinde çok sık magnezyum noksanlığı ortaya çıkmaktadır. İyi olgunlaşmamış hayvan gübresi uygulanan seralarda bu çok sık görülür. Hayvan gübresinin mutlaka iyi olgunlaştırılmış olması gerekir.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 2 kg. Potasyum Nitrat, 150 gr. Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA + 250 gr Üre eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 10 – 15 gün ara ile meyve oluşumu boyunca uygulanabilir. Zirai ilaçsız uygulamada yayıcı – yapıştırıcı kullanınız.

Özellikle yaz aylarında çiçek burnu çürüklüğü ve ürün kalitesi bakımından 100 litre suda 1 kg. Kalsiyum Nitrat eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 10 – 15 gün ara ile 2 - 3 defa meyve tutum dönemlerinde uygulanabilir.



NPK
10.20.20 + 15 (SO₃) + Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**BEŞ BESİNLİ
SÜPER GOLD
KÜKÜRTLÜ GÜBRE**
%66-76 Etkili Madde

Meyve Ağaçlarında, Sebzelerde ve Tarla Bitkilerinde Yüksek Verim ve Kalite, Yapısında Klor Bulunmayan Çinkolu ve Kükürtlü Süper Gold Gübresi ile Alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Meyvelerde parlak ve güzel renk
Vitamince zengin meyve-sebze
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Aroması yüksek meyve-sebze
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık
Nakliye ve depolamada dayanıklılık





HIYAR

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kumlu-tın, Milli-tın, Tın
Diğer Özellikler	Drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever. Tuzluluğa karşı hassastır.

Tarla (Sofralık)

Kark Usulü Sulama

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (ton)		
		6 – 8	8 – 10	10 +
Taban Gübre	Süper Gold 10.20.20	30	40	50
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	40	50	60
Ara Çapada	Amonyum Sülfat	10	15	20
	ve Potasyum Nitrat*	15	20	25
Sulama Öncesi	Amonyum Sülfat	15	18	20
Sulama Öncesi	% 26 N CAN	12	15	18
	veya % 33 N AN	10	12	14

* Toprak potasyum bakımından yetersiz durumda ise kullanınız.

Damla Sulama

Gübre tavsiyesi 10 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 30 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 25 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat
Fide Dikim - Çiçeklenme	4	1.5	4	3
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	12	4	10	5
Meyve Tutumu – Hasat Sonu	8	2.5	12	2
TOPLAM	24	8	26	10

Örtüaltı (Sera)

Güz (Sonbahar Dönemi)

Gübre tavsiyesi 15 – 18 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 60 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 45 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	3	2	3	2	2
2. ay	6	4	6	5	4
3. ay	12	6	15	-	-
4. ay	12	4	15	-	-
TOPLAM	33	16	39	7	6

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Bahar (İlkbahar Dönemi)

Gübre tavsiyesi 20 – 25 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 65 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 50 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	4	3	4	2	2
2. ay	8	5	8	5	5
3. ay	12	7	15	3	-
4. ay	12	4	12	-	-
5. ay	4	-	4	-	-
TOPLAM	40	19	43	10	7

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Önemli Notlar:

- Isıtılmayan ve naylon olan seralarda en dış cepheye yakın olan sıralardaki bitkilerde kış aylarında hava soğukluğundan dolayı, bitkilerin yapraklarında ve yaprağın alt yüzeylerinde renk açılması ve erguvan renkli morarma görülmektedir. Bunun sebebi, kenar sıralardaki toprağın sıcaklığının iç kısımlara oranla daha az olması ve bundan dolayı fosforun az alınmasından ileri gelmektedir. Taban gübrelemede yan sıralara biraz daha fazla fosforlu gübre vermek gerekir.
- Hıyar yetiştiriciliğinde çok sık magnezyum noksanlığı ortaya çıkmaktadır. İyi olgunlaşmamış hayvan gübresi uygulanan seralarda bu çok sık görülür. Hayvan gübresinin mutlaka iyi olgunlaştırılmış olması gerekir.

Tarla (Kornişon – Turşuluk)

Karık Usulü Sulama

Gübre tavsiyesi 3 – 4 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi	kg / dekar
Taban Gübre	10.20.20 Süper Gold	30
	veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	40
Ara Çapada	Potasyum Nitrat	10
Sulama Öncesi	Potasyum Nitrat ve	10
	Magnezyum Sülfat	8
Sulama Öncesi	Amonyum Sülfat	8

Damla Sulama

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 30 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 25 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim - Çiçeklenme	2	1.5	3	3	3
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	4	1.5	6	5	4
Meyve Tutumu – Hasat Sonu	8	4	12	3	-
TOPLAM	14	7	21	11	7

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Önemli Notlar:

- Kornişon tipi hıyar yetiştiriciliğinde meyve kalitesi bakımından fazla azotlu gübre kullanmaktan kaçınılmalı ve Magnezyum Sülfat kullanılmalıdır.
- Fide dikimi sırasında sadece su yerine başlangıç solüsyonu adı verilen besin eriyikleri ile bitkilerin ilk sulamaları yapılmaktadır. Bir tonluk bir başlangıç eriyiği için 0.5 kg TOROS MKP + 100 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA yeterlidir. Bu eriyiğin konsantre olanını yapmak için 100 litre suda 5 kg TOROS MKP eritilir ve bu eriyikte aynı zamanda 1 kg Çinko Sülfat eritilerek konsantre başlangıç solüsyonu hazırlanabilir. Bu konsantre eriyikten 10 litre alınıp bir ton suda eriterek sulama yapılırsa başlangıç solüsyonu verilmiş olur.
- Kalsiyumlu veya Magnezyumlu gübrenin topraktan verilememesi durumunda 100 litre suda 1 kg Kalsiyum Nitrat ve 0.5 kg Magnezyum Nitrat eritilerek 10 – 15 gün ara ile birkaç kez yapraktan uygulanmalıdır.
- Her bir ton eksik ya da fazla ürün alınması durumunda gübre miktarlarını % 15 azaltınız ya da arttırınız.
- Son hasattan önceki son sulamalarda gübre verilmemesi tavsiye edilir.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 kg. Potasyum Nitrat, 150 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA + 250 gr Üre eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 10 – 15 gün ara ile uygulanabilir.

Özellikle Kornişon tipi hıyar yetiştiriciliğinde ürün kalitesi bakımından 100 litre suda 1 kg. Kalsiyum Nitrat eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 2 – 3 kez uygulanabilir.



BİBER

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.0 – 7.0
Toprak Bünyesi	Tın, Tınlı-kum
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Tarla (Yağlık)

Damla Sulama

Gübre tavsiyesi 4 – 5 ton /dekar verim için yapılmıştır. Gübre Tavsiyeleri sadece bir öneridir. Toprak analizine göre gübre kullanınız.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 40 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 30 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim - Çiçeklenme	3	2	3	2
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	7 (6)	3	6	3
Meyve Tutumu – İlk Hasat	7 (6)	3	6	2
İlk Hasat – Hasat Sonu	3	-	3	-
TOPLAM	20 (18)	8	18	7

* Biberlerin uç kısmında kalsiyum eksikliğinden dolayı renk açılması varsa kullanınız. Kullanmanız durumunda %33 N AN miktarını parantez() içindeki miktarları kullanınız.

Tarla (California – Yeşil)

Damla Sulama

Gübre tavsiyesi 8 – 10 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim ya da tohum ekim öncesi dekar başına 50 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 38 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem			
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim - Çiçeklenme	4 (3)	2	4	2
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	10 (8)	5	8	5
Meyve Tutumu – İlk Hasat	10 (8)	5	10	2
İlk Hasat – Hasat Sonu	6	-	6	-
TOPLAM	30 (25)	12	28	9

* Biberlerin uç kısmında kalsiyum eksikliğinden dolayı renk açılması varsa kullanınız. Kullanmanız durumunda %33 N AN miktarını parantez () içindeki miktarları kullanınız.

Örtüaltı (Sera)

Gübre tavsiyesi 12 – 15 ton /dekar verim için yapılmıştır.

Taban Gübreleme (Dikim):

Fide dikim öncesi dekar başına 50 kg 15.15.15 + 20 (SO₃) + Zn veya 38 kg 10.20.20 Süper Gold kompoze gübrelerinden biri verilmelidir.

Damla Gübreleme:

Gelişme Dönemi	kg / gübre / dekar / dönem				
	% 33 N AN	TOROS MAP	TOROS Potasyum Nitrat	MAGNISAL Veya TOROS Magnezyum Sülfat	TOROS Kalsiyum Nitrat*
Fide Dikim – 1. ay	2	1	2	-	-
2. ay	4	2	3	1	2
3. ay	6	3	4	2	3
4. ay	8	4	6	2	3
5. ay	4	4	4	2	2
6. ay	4	2	4	1	2
7. ay	6	1	8	-	-
8. ay	8	1	6	-	-
9. ay	2	-	2	-	-
TOPLAM	44	18	39	8	12

* Toprak ve su analizine göre gerekiyorsa kullanınız.

Önemli Notlar:

- Fide dikimi sırasında sadece su yerine başlangıç solüsyonu adı verilen besin eriyikleri ile bitkilerin ilk sulamaları yapılmaktadır. Hazır başlangıç solüsyonu yerine bir tonluk bir başlangıç eriyiği için 0.5 kg TOROS MKP + 100 gr. Çinko Sülfat yeterlidir. Bu eriyiğin konsantre olanını yapmak için 100 litre suda 5 kg TOROS MKP eritilir ve bu eriyikte aynı zamanda 1 kg Çinko Sülfat eritilerek konsantre başlangıç solüsyonu hazırlanabilir. Bu konsantre eriyikten 10 litre alınıp bir ton suda eriterek sulama yapılırsa başlangıç solüsyonu verilmiş olur.
- Kalsiyum Nitrat kullanımını ayrı gün veya ayrı saatte yapınız. Fosforlu ve sülfatlı gübrelerle karıştırmayınız.
- Kalsiyumlu veya Magnezyumlu gübrenin topraktan verilememesi durumunda 100 litre suda 1 kg Kalsiyum Nitrat ve 0.5 kg Magnezyum Nitrat eritilerek 10 – 15 gün ara ile yapraktan birkaç kez uygulanmalıdır.
- Tek ürün biber yetiştiriciliğinde seranın ısıtılıp ısıtılmaması, özellikle yörelere göre değişmekle birlikte Aralık – Şubat ayları arasında düşük sıcaklıklar dikkate alınarak azotlu gübre kullanımında dikkatli olunmalıdır. Çok soğuk dönemlerde azotlu gübre miktarını azaltmak ve buna karşılık fosfor ve potasyum gübre miktarını arttırmak gerekir.

- Her 1 ton eksik ya da fazla ürün alınması durumunda gübre miktarlarını % 10 azaltınız ya da arttırınız.
- Son hasattan önceki son sulamalarda gübre verilmemesi tavsiye edilir.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 kg. Potasyum Nitrat, 150 gr. Çinko Sülfat ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) veya Çinko – EDTA + 250 gr Üre veya 1 kg. TOROSOL 18.18.18 + TE eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 10 – 15 gün ara ile meyve oluşumu boyunca uygulanabilir.

Özellikle yaz aylarında çiçek burnu çürüklüğü ve ürün kalitesi bakımından 100 litre suda 1 kg. Kalsiyum Nitrat eritilerek yapraktan gelişme dönemi boyunca 10 – 15 gün ara ile meyve tutum dönemlerinde uygulanabilir.



NPK
15-15-15+20(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**KÜKÜRTLÜ BEŞ
BESİNLİ SÜPER
KOMPOZE GÜBRE**

%66 Etkili Madde

Meyve ve sebzelerde, tarla bitkilerinde yüksek ve kaliteli ürün, yapısında bitkilerin alabileceği formda kükürt bulunan kükürtlü ve çinkolu NPK kompoze gübre ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
 Vitamince zengin meyve - sebze
 Nakliye ve depolamada dayanıklılık
 Uzun raf ömrü
 Ekonomik su kullanımı
 Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
 Yağlık bitkilerde yüksek yağ oranı
 Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
 Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



KAVUN – KARPUZ

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen) 6.0 – 7.0

Toprak Bünyesi Tın, Kumlu-tın, Milli-tın

Diğer Özellikler Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu yüksek olmayan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin, toprakları sever. Tuzluluğa düşük derecede toleranslıdır.

Karpuzda Gübreleme:

Verim (ton/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)			
			Ara Çapada* (Boğaz Doldurma)		Sulama Öncesi*	
			A. Sülfat	CAN	A. Sülfat	CAN
4 – 5	10.20.20 Süper Gold veya	28	14	11	12	10
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	35	10	8	8	6
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	23	12	10	10	8
5 – 6	10.20.20 Süper Gold veya	30	16	12	14	11
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	40	12	10	10	8
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	25	14	11	12	10
6 – 7	10.20.20 Süper Gold veya	33	18	14	16	12
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	45	14	11	12	10
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	28	16	12	14	11
7 +	10.20.20 Süper Gold veya	37	20	16	18	14
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	50	16	12	14	11
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	30	18	14	16	12

* Ara çapada ve sulama öncesi dönemlerinde verilen üst gübrelerden birini tercih ediniz.

Önemli Notlar:

- Toprak yapısının hafif bünyeli ve kireççe fakir olması durumunda dekara 10 – 12 kg TOROS Potasyum Nitrat, 6 – 8 kg TOROS Kalsiyum Nitrat uygulaması yapılması önerilir.
- Toprak potasyumca zengin ise 10.20.20 Süper Gold gübresi yerine aynı miktarda 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn veya 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn kullanabilirsiniz.
- Alçak tünel olarak örtü altında (naylon) erkenci karpuz yetiştiriciliği yapıyor ve damla sulama sistemi ile gübreniyorsa Toros Tarım bayiniz kanalı ile gübreleme programı isteyiniz.

Kavunda Gübreleme:

Verim (ton/dekar)	Taban Gübre Cinsi	Taban Gübreleme (kg/dekar)	Üst Gübreleme (kg gübre / dekar)	
			Ara Çapada (Boğaz Doldurma)	
			A. Sülfat veya % 26 N CAN	
2.5 – 3.0*	10.20.20 Süper Gold veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	30	15	12
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya 13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	40	8	6
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	25	12	10
3.0 – 3.5	10.20.20 Süper Gold veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	33	20	16
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya 13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	45	10	8
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	28	16	12
3.5 +	10.20.20 Süper Gold veya 15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn	36	25	20
	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya 13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	50	12	10
	13.24.12 + 14(SO ₃) + Zn	30	20	16

* 2.5 ton'un altında verim alınması ve sulama yapılmaması durumunda üst gübre verilmemelidir.

Önemli Notlar:

- Toprak potasyumca zengin ise 10.20.20 Süper Gold gübresi yerine aynı miktarda 20.20.0 + 30 (SO₃) + Zn kullanabilirsiniz.

Yapraktan Gübreleme:

Zirai ilaçlamalarla birlikte 100 litre suda 1 kg Potasyum Nitrat + 250 gr. Üre + 100 gr Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA eritilerek yapraktan 1 – 2 kez uygulanabilir.



NPK
15-15-15+20(SO₃)+Zn
KÜKÜRTLÜ VE ÇİNKOLU

**KÜKÜRTLÜ BEŞ
BESİNLİ SÜPER
KOMPOZE GÜBRE**
%66 Etkili Madde

Meyve ve sebzelerde, tarla bitkilerinde yüksek ve kaliteli ürün, yapısında bitkilerin alabileceği formda kükürt bulunan kükürtlü ve çinkolu NPK kompoze gübre ile alınır.

Yüksek verim ve kaliteli ürün
Vitamine zengin meyve - sebze
Nakliye ve depolamada dayanıklılık
Uzun raf ömrü
Ekonomik su kullanımı
Meyve ve sebzelerde parlak ve güzel renk
Yağlı bitkilerde yüksek yağ oranı
Soğuklara ve kuraklığa dayanıklılık
Hastalık ve zararlılara dayanıklılık



TOROS TARIM

www.toros.com.tr

TOROS TARIM bir TEKfen HOLDİNG Kuruluşudur.





SOĞAN

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.5
Toprak Bünyesi	Kumlu–tın, Kumlu–kil, Tın, Kum
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, kaymak tabakası bağlamayan, iyi havalandan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever. Tuzluluğa orta düzeyde dayanıklıdır.

Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar

Gübreleme Zamanı*	Gübre Cinsi**	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (ton)		
		5 – 6	7 – 8	8 +
Taban Gübre*** (Ekim Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	50	60	70
	10.20.20 Süper Gold veya	38	45	53
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	23	28	33
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya DAP	40	45	50
Ara Çapada	Amonyum Sülfat	12	15	18
Üst Gübre (İrileşme Dönemi)	Amonyum Sülfat	10	12	15

* Beklenen soğan iriliğinin 3' te 2' sine ulaştıktan sonra azotlu gübre uygulamayınız.

** Hafif bünyeli topraklarda üç besinli (NPK) kompoze gübreleri tercih ediniz.

*** Taban gübrede 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn ve 10.20.20 Süper Gold kullanılması durumunda ara çapada ve üst gübrelemede verilen Amonyum Sülfat miktarları 5 kg , DAP kullanımında ise 10 kg arttırınız.



SARIMSAK

Toprak Özellikleri

İdeal pH Aralığı (istenilen)	6.5 – 7.0
Toprak Bünyesi	Kumlu-tın, Milli-tın, Mil, Tın
Diğer Özellikler	Derin yapılı, drenajı iyi, taban suyu sorunu olmayan, iyi havalandırılan, su tutma kapasitesi yüksek ve organik maddece zengin toprakları sever.

Hafif ve Orta Bünyeli Topraklar

Gübreleme Zamanı	Gübre Cinsi*	kg gübre/dekar		
		Dekardan alınan ürün (kg)		
		600 – 800	800 – 1000	1000 +
Taban Gübre** (Ekim Öncesi)	15.15.15 + 20 (SO ₃) + Zn veya	30	35	40
	10.20.20 Süper Gold veya	22	26	30
	20.32.0 + 15 (SO ₃) + Zn veya	15	18	20
	20.20.0 + 30 (SO ₃) + Zn veya	22	26	30
	DAP	10	12	15
Ara Çapada	Amonyum Sülfat veya	14	18	22
	% 26 N CAN	12	15	18
Üst Gübre	Amonyum Sülfat veya	12	14	16
	% 26 N CAN veya	10	12	14
	% 33 N AN	8	9	10

* Hafif bünyeli topraklarda üç besinli (NPK) kompoze gübreleri tercih ediniz.

** Taban gübrede 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn ve 10.20.20 Süper Gold kullanılması durumunda ara çapada ve üst gübrelemede verilen Amonyum Sülfat miktarlarını 3 – 4 kg , DAP kullanımında ise 6 – 7 kg arttırınız.

BİRİM ÇEVİRME KATSAYILARI

P	*	2.29	=	P ₂ O ₅	P ₂ O ₅	*	0.44	=	P
K	*	1.20	=	K ₂ O	K ₂ O	*	0.83	=	K
Ca	*	1.40	=	CaO	CaO	*	0.71	=	Ca
Mg	*	1.66	=	MgO	MgO	*	0.60	=	Mg
S	*	2.50	=	SO ₃	SO ₃	*	0.40	=	S
S	*	3.00	=	SO ₄	SO ₄	*	0.33	=	S

TOROS TARIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK

Tekfen Tower, Büyükdere Cad. No: 209 34394 4. Levent - Şişli / İSTANBUL
Tel: (0212) 357 02 02 Faks: (0212) 357 02 31
toros@toros.com.tr ; www.toros.com.tr

ÜRETİM TESİSLERİ

TOROS TARIM / ADANA / CEYHAN ÜRETİM TESİSLERİ
Sarımazı Mah. Botaş Yolu Cad. No: 56 01920 Ceyhan / ADANA
Tel: (0322) 634 22 22 Faks: (0322) 634 23 23

TOROS TARIM / MERSİN ÜRETİM TESİSLERİ
Karaduvar Mah. 132. Cad. No: 3 33020 MERSİN
Tel: (0324) 234 31 00 Faks: (0324) 234 31 15

TOROS TARIM / SAMSUN ÜRETİM TESİSLERİ
Sanayi Mah. Sanayi Kümesi No: 72 / 17 55300 Tekkeköy / SAMSUN
Tel: (0362) 256 09 80 Faks: (0362) 256 09 56

TOROS TARIM / ADANA / TORBA ÜRETİM TESİSLERİ
Sarıhamzalı Mah. 47007. Sok. No: 17 01210 Yeşiloba / ADANA
Tel: (0322) 441 09 09 Faks: (0322) 441 00 31

TOROS AGRİPARK / ADANA BİYOTEKNOLOJİ MERKEZİ
Yenidam Mah. 6001. Sok. No: 23 01210 Seyhan / ADANA
Tel: (0322) 429 45 85 Faks: (0322) 429 17 37

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

TRAKYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Turgut Mah. Atatürk Bulvarı Cicioğlu Apt. No: 38 / 8 TEKİRDAĞ
Tel: (0282) 263 08 38 Faks: (0282) 263 08 41

EGE BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
İslam Kerimov Cad. Sunucu Plaza B Blok No: 3 D: 1509 Konak / İZMİR
Tel: (0232) 375 52 65 Faks: (0232) 375 89 61

İÇ ANADOLU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Kızıllırmak Mah. 1450. Sok. No: 3 D: 9-10 Çukurambar / ANKARA
Tel: (0312) 286 80 61 Faks: (0312) 286 80 34

AKDENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Yenidam Mah. 6001. Sok. No: 23 01210 Seyhan / ADANA
Tel: (0322) 429 45 85 Faks: (0322) 429 17 37

KARADENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Sanayi Mah. Sanayi Kümesi No: 72 / 17 55300 Tekkeköy / SAMSUN
Tel: (0362) 435 10 14 Faks: (0362) 420 07 78

GAP BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Veysel Karani Mah. Recep Tayyip Erdoğan Bulvarı
Alaaddin Çataltaş Apt. A Blok K: 1 No: 2 ŞANLIURFA
Tel: (0414) 315 75 07 Faks: (0414) 315 70 29

BATI AKDENİZ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Çağlayan Mah. Bülent Ecevit Bulvarı Bal Plaza No: 142 / 7 ANTALYA
Tel: (0242) 316 75 76 Faks: (0242) 316 64 61



TOROS TARIM

www.toros.com.tr