

Sert Çekirdekli Meyve Ağaçlarının Gübrelenmesi (Kiraz, Vişne, Erik, Kayısı, Şeftali, Nektarin)

Hazırlayan: Dr. Murat Çiçekli, Prof. Dr. Habil Çolakoğlu / Toros Tarım San. ve Tic. A.Ş.



Bu yazıda yer alan gübre tavsiyeleri, ortalama verim ve bitkilerin kaldırdığı besin maddesi miktarları dikkate alınmış ve üreticilere pratik olarak fikir vermek amacıyla yazılmıştır. Üreticilerin bir bitkiyi yetiştirmeden ve gübrelemeden önce mutlaka, yetiştiricilik yapılacak toprağı ve o bitkiyi yetiştirmede kullanacakları sulama suyunun analizini yaptırmaları ve bu analizlerin sonucuna göre yapılacak gübreleme programlarına uymaları tavsiye edilir. Tüm bitkilerde olduğu gibi meyve ağaçlarında da bitki besini olarak azot, bitki bünyesinde azotlu bileşiklerin artmasına, meyve ağaçlarının erken uyanmasına, sürgünlerinin daha kaba ve gevrek yapılı olmasına, yapraklarının daha iri ve gevşek yapılı, bol sulu ve kuru madde miktarının düşük olmasına neden olmaktadır. Bunun başlıca nedeni bitki bünyesindeki azotlu bileşiklerin su tutma özelliğinin fazla olmasıdır. Dengesiz veya aşırı azotlu gübre ile gübrelenen meyve ağaçları, dengeli ve yeterli miktarda gübrelenen meyve ağaçlarına oranla soğuklardan ve dondan daha fazla zarar görmektedir. Azotlu gübrelerin tamamının bir defada uygulanması yine meyve ağaçlarının soğuklardan zarar görmesini arttırır. Azotlu gübrelerin bu olumsuz etkisi potasyumlu gübrelerle giderilebilmektedir. Bitki besini olarak potasyum, bitkinin odun dokularının daha sağlam yapılı olmasını, yapraklarda azot metabolizmasını dengeleyerek bitkide kuru madde artışını sağlaması ile meyve ağaçlarının ve sürgünlerin soğuklardan daha az zarar görmesini sağlamaktadır. Meyve ağaçlarında özellikle tomurcuk (sürgün) faaliyetinin başladığı dönemlerde beklenmedik erken

donlar meydana geliyorsa bu yöredeki bahçelerin potasyumlu gübreler ile mutlaka gübrelenmesi gerekmektedir. Özellikle erik, kiraz, vişne gibi erken çiçeklenme gösteren sert çekirdekli meyvelerde hasattan sonra fosforlu ve potasyumlu gübreleme yapmak meyve ağaçlarının kışa daha dayanıklı girmesini sağlayacağı gibi verim üzerine de olumlu etki yapacaktır.

Toprağın bünye özelliğine göre gübreleme yapmak gerekir. Toprak çok geçirgen yapıya sahip ise özellikle tava usulü sulamalarda veya aşırı yağış alan bölgelerde azot yıkanması meydana gelebilir. Bu gibi yörelerde azotlu gübreleri 2-3 kısım halinde vermek gerekir. Killi topraklarda ve kireçli topraklarda fosfor ve potasyum fiksasyonu olacağı için bu gübreleri ağaçların taç iz düşümüne bant halinde vermek gerekir.



Toprak Özellikleri

Optimum pH değeri Kiraz, Vişne, Erik için 6.5-7.0, Kayısı, Şeftali ve Nektarin için 6.5-7.5 pH değerleri arasındadır ve bu pH' larda iyi bir gelişim gösterirler. Bu bitkiler genel olarak, orta bünyeli, organik maddece zengin, su tutma kapasitesi yüksek ve iyi drenaja sahip toprakları tercih etmektedirler. Tuzluluğa hassastırlar (Çolakoğlu ve Çiçekli, 2015; Wichmann, 1992)

pH değerinin 7.5 in üzerinde olması durumunda toprağı mikronize toz kükürt (sarı renkli) uygulanmalıdır. Toz kükürdün serpmeye yöntem ile tüm alan verilmesinde kükürdün hafif olması

nedeni ile uçuşma meydana gelir. Bunun için hafif rutubetli toprak veya ince elenmiş hayvan gübresi ile kükürt karıştırılır ve bu şekilde serpilerek toprağı verilir. Kükürt uygulanır uygulanmaz toprağı en derin şekilde karıştırmak gerekir. Bant usulü uygulamada ise fidan dikimi yapılacak sıralara 2-3 m genişlikte (bitki köklerinin yayılacağı bölgeye) uygulama yapılmalıdır. Kükürt uygulamasının tekrarı su kalitesine bağlı olarak 6-10 yılda bir tekrarlanabilir. Tam verim çağında olan meyve ağaçlarına bant usulü tavsiye edilen dekara kükürt miktarı dekadaki ağaç adedine bölünerek uygulanır. Birkaç yaşındaki fidanlara ise bant usulü için tavsiye edilen miktarlar 2-3 yıla bölünerek uygulanmalıdır.

pH değerinin 6.5 in altında olması durumunda toprağı kireç uygulaması yapılmaktadır. Kireçleme materyali, toprağın pH değerini yükseltmesi için tüm alana serpmeye veya bant usulü uygulama miktarı dikkate alınarak uygulama yapılmalıdır. Tam verim çağında ve birkaç yaşındaki fidanlara ise bant usulü uygulanmalıdır. Kireç uygulamaları verim çağındaki meyve ağaçlarında göz kabarmasından 2-3 ay önce (sonbaharda), yeni fidan dikiminde ise, fidan dikiminden 2-3 ay önce uygulanmalıdır. Toprağın pH değeri 6,5' in üzerinde ise kireçleme yapılmaz (Çolakoğlu, 2007)

Verim Gübrelenmesi:

Klasik (Çanak - Karık) Sulama ile Gübrelenme:
Tam verime yatmış ağaçlarda ilk gübrelenme 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 dekadardan (veya ağaç başına) alınacak ürün miktarına göre uygulanmalıdır.

Gelişme dönemi olarak tavsiye edilen gübre miktarını o ay içinde veya gelişme döneminde yapılacak sulama adedine bölerek bir sulamada kullanılması gereken gübre miktarını kullanınız.

- Kirazda toprak analizine bağlı olarak Kalsiyum Nitrat kullanımı durumunda bu gübreyi ayrı gün veya ayrı saatte yapınız. Fosforlu ve sülfatlı gübrelerle karıştırmayınız.
- Son hasattan önceki son sulamalarda gübre verilmemesi tavsiye edilir.



Verim (ton/dekar)	gram gübre / ağaç ^a				
	Taban Gübreleme ^b			1. Üst Gübreleme	2. Üst Gübreleme ^c
	10.20.20 + 15 (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. Toprak potasyum bakımından çok zengin ise 20.32.0 + 15 (SO₃) + Zn gübresini tercih edebilirsiniz.
- (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 dekadardan 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 + 15 (SO₃) + Zn 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:

Önemli Notlar:

- Topraktaki besinlerin dengeye gelmesi ve gübre maliyetinin azalması için dikim öncesi toprak hazırlığında TABAN GÜBRE' yi uyguladıktan sonra diğer aylarda veya gelişme dönemlerinde damla sulamaya uygun gübrelerle gübreleme yapınız.
- Döneme göre önerilen gübre miktarları, o dönem içinde yapılacak sulama adedine bölünerek uygulanır.
- Damla sulama gübreleri 1 dekarlık (1000 m²) alana, gelişme dönemi olarak tavsiye edilmiştir.

• 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.

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 (H₃BO₃) + 100 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA eritilerek, meyve tutumu tamamlandıktan sonra 8 – 10 gün ara ile yapraktan gübreleme yapmak yararlı

olur. İçerisine kesinlikle zirai ilaç karıştırılmamalıdır.

- Hasat sonrası MKP (% 52 P₂O₅ + % 34 K₂O) gübresi kullanmak ağaçları kış soğuklarına dayanıklı yaptığı gibi meyve tutumunu da artırır. MKP gübresi yapraktan uygulanmak istenirse, hasattan sonraki dönemde yapraktan 100 litre su da 1 kg MKP + 100 gr. Çinko Sülfat (ZnSO₄.7H₂O) veya Çinko – EDTA + 100 gr Borik Asit (H₃BO₃) 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. ◆

KAYNAKLAR

- Çolakoğlu H. ve Çiçekli, M., 2015. Gübreleme Rehberi. Toros Tarım Yayınları. 165 sayfa.
- Çolakoğlu, 2007. Sert Çekirdekli Meyvelerde Dengeli Gübreleme. www.toros.com.tr
- Wichmann, W., 1992. IFA World Fertilizer Use Manual. International Fertilizer Industry Association. 1992 updated, Germany.

Gelişme Dönemi	kg gübre / dekar /dönem				
	Amonyum Nitrat ^a (% 33 N)	MAP	Potasyum Nitrat	Magnezyum Sülfat	MKP ^b
Çiçeklenme – Meyve Tutumu	2	1.5	2	1	-
Meyve Tutumu – Meyve Irileşmesi	4	3	4	2	-
Meyve Irileşmesi – Renk Dönümü Başlangıcı	6	2	6	2	-
Renk Dönümü Başlangıcı – Hasat	4	1.5	3	-	-
Hasat Sonu – Yaprak Dökümünden 1 ay önce	-	-	-	-	5
Toplam	16	8	15	5	5

a : % 33 N Amonyum Nitrat damla tipi olmalıdır.

b : Dönem içindeki sulama adedine bölerek uygulayınız.