

# Potasyum

Karbonhidratların meydana gelmesini ve taşınmasını kolaylaştırır.protein sentezinde rol oynar. Bitkilerin su alımını kolaylaştırır. Su kayıplarını yavaşlatır, suyun idareli bir biçimde kullanılmasını sağlar, bitkilerde soğuğa dayanımın oluşmasında önemli rol oynar.

Baklagilleri ve diğer familyalardan bitkileri teşvik eder. Buğdaygiller yeterli potasyumu kolayca alırlar. Topraklarımız genellikle potasyum bakımından zengin olduğundan genellikle eksikliği hissedilmez.

Azot gibi mobil bir elementtir. Yüksek dozlu uygulamalardan kaçınmalı, verilecek miktar 2-3 partide verilmelidir. Lüks tüketime uygundur. Fazla miktarda alındığında bünyelerinde biriktirirler.

İçeriğinde fazla miktarda potasyum bulunan yemi yiyen hayvanlarda mera tetanozu hastalığı görülür.K+Na/Ca+Mg oranı bozular. Bu denge bozulan hayvanlarda, ön ve arka bacaklarda kasılma şeklinde görülür.Bu nedenle verilecek potasyumlu gübre miktarı 5 kg/da'ı aşmamalıdır. Tamamlayıcı bir besin maddesi olarak kullanılmalıdır.

# kalsiyum

Yağışlı bölgelerde, taban suyunun yakınında ve toprak neminin fazla olduğu yerlerde, devamlı sulu tarım yapılan yerlerde ve sürekli baklagil yetiştirilen yerlerde eksikliği görülür.Ülkemizde kurak şartlarda eksikliğinden söz edilemez. Kireçleme ile hem kalsiyum eksikliği giderilir hem de toprak reaksiyonu asitten nötre doğru değiştirilebilir. Bu şekilde nitrifikasyon hızı artırılarak azot fiksasyonu hızlandırılır, organik madde çoğaltılır, ve fosfor eksikliği giderilir.

Kireç özellikle baklagil bitkilerinin çok ihtiyaç duyduğu bir besin maddesidir. Yaşlanmış ve seyrekleşmiş yoncalıklara kireç verilerek bitkilerin gençleştirilmesi eskiden beri yapılan bir uygulamadır.Çayırarda baklagil oranının arttırılmasında önemli bir rol oynayabilir. 150-250 kg öğütülmüş kireç taşı yeterlidir.Erken ilkbaharda bitkiler henüz büyümeye başlamadan verilmelidir.

**Magnezyum:** Klorofil moleküllerinin merkezinde bulunarak fotosentezi etkiler. Bitki bünyesinde yeterli miktarda bulunmalıdır.

Topraklarda genellikle önemli bir eksikliğine rastlanmaz. Magnezyumca fakir olan topraklarda yetişen bitkileri yiyen hayvanlarda kısırlık oranı artar. Eksikliği kandaki iyon dengesini bozacağından hayvanlarda mera tatanozu ortaya çıkar.

**Kükürt:** Bazı amino asitlerin yapı maddesidir. Kükürt eksikliğine baklagiller daha duyarlıdır. Baklagillerce zengin alanlarda kükürtün birçok olumlu etkileri görülmektedir. Cips (Kalsiyum sülfat), elemental kükürt, amonyum sülfat, süperfosfat ve magnezyum sülfat şeklinde toprağa verilebilir.

Bor, demir, bakır, kobalt, çinko, iyot, selenyum, manganez, be mobilden gibi önemli iz elementler çoğu kez çayır mera topraklarında yeterli düzeylerde bulunur.

# Organik gübreler

Kullanımı oldukça sınırlıdır.

Bir ton sıvı ve katı gübrede 5 kg N, 1.5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 4 kg K<sub>2</sub>O ve 240 kg kuru organik madde bulunur. Geriye kalanı sudur.

500 kg ağırlığındaki bir hayvan yılda 19 ton gübre üretir.

Sıvı iftlik gübreleri

erbet (Glle)

Çiftlik gübresi

Kompost ve bitki artıkları

Hayvan yatırarak gübreleme

# Çayır meraların gübrelenmesinde dikkat edilecek konular

Bitki örtüsünün botanik kompozisyonu

Yararlanma şekli

Toprak nemi

Yabancı ot durumu

Toprak tahlilleri

# Gübreleme zamanı

Gübrelerin verilme zamanı, yağışlı mevsimlere, bitki örtüsünün tipine ve gübrenin cinsine bağlı olarak değişir.

Ticari gübreler ilkbaharda veya sonbaharda verilir.

Fosfor, suda erimesi ve toprak içindeki hareketi zor olduğundan sonbaharda verilmelidir.

Azot, Büyüme mevsiminden önce, erken ilkbaharda verilir. Sonbaharda veya çok erken ilkbaharda verilen azot bitkilerde tohum sapı oluşumunu arttırarak lezzetliliği düşürür.

Potasyum azot gibi ilkbaharda bitkiler büyümeye başlamadan önce verilmelidir.

Çiftlik gübresi, olatma mevsiminin sonunda yani kış başlarında verilir. Sıvı çiftlik gübreleri ise ilkbaharda ve birinci biçimden sonra verilmelidir.

# Çayır meralarda gübreleme tekniđi

Tüm gübreler toprağın yüzüne serpilir. Böylece yağışlı mevsimlerden önce verilen gübreler, yağışlarla toprağa işler ve bitkilere yararışlı olur.

Azot ve potasyum gibi suda kolayca eriyen besin maddelerinin yüzeye serpilmesi, bitkilerin alımı bakımından bir sakınca yaratmamaktadır.

Ancak suda geç eriyen fosforun, tarla tarımında olduğu gibi derin tabakalara verilmesine gerek yoktur. Yine de toprağın derinliğine şeritler halinde verilen fosfor, toprak içine dağıılmamış olduğundan, toprak kolloidleri tarafından tutulmaları azalır, yabancı otların erişemeyecekleri bir derinliğe konulmuş olur, uzun süre toprakta kalarak faydalı olur.