

**ARALIK 2017 VE ÖNCESİ TARİH BASKILI
TOPRAK BİLGİSİ VE BİTKİ BESLEME
DERS KİTABINA İLİŞKİN DÜZELTME CETVELİ**

- 1- **Ünite 7, Sayfa 143'ün son paragrafı ve formülü aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.**

A Değeri: *Fried* ve *Dean* adlı araştırmacıların E ve L yöntemlerini geliştirerek hem topraktaki, hem bitkideki, hem de ilave edilen gübre miktarlarının belirlendiği en iyi sonuç veren yöntemdir. Bu yöntemde izotopik seyreltme söz konusu değildir. Temel prensip; toprağa belirli miktar etiketli gübre ilave etmek ve bitki analiz sonucu, bitkiye standart gübre ve topraktan gelen bitki besin element (B.B.E) miktarı hesaplamaktır. Bu ifade matematiksel olarak şöyle gösterilmektedir:

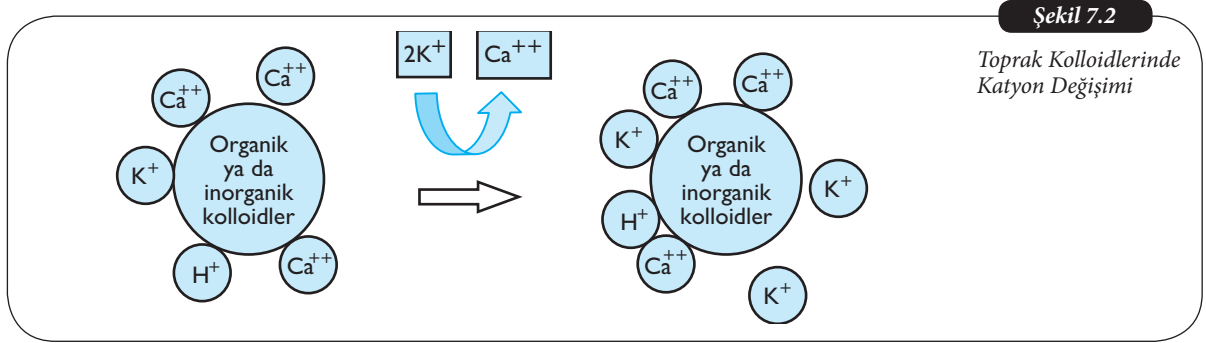
$$\frac{\text{Topraktaki alınabilir B.B.E miktar (A)}}{\text{Toprağa verilen standart gübre miktar}} = \frac{\text{Bitkinin topraktan aldığı B.B.E miktar (a)}}{\text{Bitkinin topraktan aldığı B.B.E miktar (a)}}$$

$$A = B \times \left(\frac{\text{Bitkinin spesifik aktivitesi}}{\text{Gübrenin spesifik aktivitesi}} - 1 \right)$$

- 2- **Ünite 7, Sayfa 144 "Toprak Verimliliği ve Toprağın Organik ve İnorganik Kolloidleri" başlığı altındaki ilk paragrafın sonunda bulunan "HCO₃⁻" ibaresi aşağıdaki şekilde paragraftan silinip düzeltilmiştir.**

Kültür topraklarının verim güçleri ile bu toprakların kolloid madde kapsamı arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Gerçekten toprakta meydana gelen fiziksel ve kimyasal tepkimelerin büyük bölümü **kolloid** fraksiyonda gerçekleşmektedir. Ayrıca toprakta biyolojik aktiviteyi de birinci derecede toprağın organik kolloid fraksiyonu belirlemektedir.

- 3- **Ünite 7, Sayfa 145 "Şekil 7.2" de sağdaki elementlerin yükleri aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.**



- 4- **Ünite 7, Sayfa 157 "Bakır (Cu)" başlığı altındaki üçüncü paragrafın son cümlesi aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.**

Bakır kasyonu (Cu) toprakların negatif yüklü değişim kompleksleri (kolloidler) tarafından tutulur. Fakat Cu diğer katyonlarla kolayca yer değiştirerek açığa çıkabilir. Açığa çıkan Cu, kireçli alkalın topraklarda çözünmez şekildeki bakır karbonat (Cu CO₃) bileşimini oluşturur.

- 5- **Ünite 9, Sayfa 194 "Bitkilerin Fosfor (P) Alımı" başlığı altındaki ilk paragrafın ikinci cümlesi aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.**

Fosfor, bitkiler için önemli besin elementlerinden biri olup, topraktaki toplam miktarı genellikle % 0,02 ile 0,14 arasında değişir. Bu miktarın çok küçük bir bölümü bitkiler tarafından alınabilir formdadır. Bitkiler P'ü asit tepkimeli topraklarda primer ortofosfat iyonu (H₂PO₄⁻), alkali tepkimeli topraklarda ise sekonder ortofosfat iyonu (HPO₄⁻²) şeklinde alırlar. Bitkilerin P alımı topraklardaki formlarına, bitki çeşidine, bitkinin katyon absorpsiyon özelliğine, kök gelişmesine, kök tüylerinin uzunluğuna, kimi bitkilerin beslenme durumuna, rizosfer pH'sına bağlıdır. Uygun gelişme koşullarında daha fazla bulunmaları nedeniyle H₂PO₄⁻ iyonu halinde alınmalarına daha fazla rastlanır.

- 6- **9. Ünite 208. sayfa "Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı" 9. sorunun yanıtı "d" olarak değiştirilmiştir.**

- 7- **Ünite 10, Sayfa 211'deki "Çizelge 10.1'in "Alınım Formları" sütunundaki ilk satır aşağıdaki şekilde düzeltilmiştir.**

