

Mineral Çeşitleri ve Minerallerin Canlıları İçin Önemi



Mineraller; canlılarda organik moleküllerin yapısına katılan, bazı bileşik enzimleri aktive eden inorganik maddedir. Canlılar yaşadığı ortamdan su ve besinlerle mineralleri hazır olarak alır. Her mineralin kendine özgü görevi vardır. Bu sebeple vücuttaki bir mineralin eksikliği başka bir mineral ile giderilemez. Mineraller idrar, ter ve dışkı ile vücut dışına atıldığından mineral içeren besinler düzenli olarak vücuda alınmalıdır. Mineraller hücre içi ve hücreler arası boşluklarda tuz hâlinde de bulunabilir.

Mineral Çeşitleri ve Minerallerin Canlıları İçin Önemi



FLOR (F)

Canlılar İçin Önemi

- Diş ve kemik sağlığı için gereklidir.
- Yetersiz alınması durumunda dişlerin çürümesine, normalden fazla alınması durumunda ise dişlerde kararma ve beneklenmeye yol açar.

Kaynak Besinler; Ham çay yaprağı, kabuklu deniz ürünleri, somon balığıdır.

MAGNEZYUM (Mg)

Canlılar İçin Önemi

- Kemik ve dişlerin yapısına katılır.
- Kasların çalışmasında, ATP üretiminde, karbonhidrat ve protein metabolizmasında görev alır.
- Yetersiz alınması kaslarda kramplara, büyümenin yavaşlamasına, saç dökülmesine, yorgunluk hissine neden olur.
- Bitkilerde klorofil pigmentinin yapısında vardır.

Kaynak Besinler; Kuru yemişler, baklagiller, soya fasulyesi, kabuklu deniz ürünleri, kakao, peynirdir.

KLOR (Cl)

Canlılar İçin Önemi

- Hücre içi ve hücreler arası sıvıda su dengesi ve suyun pH değerinin ayarlanmasında görev alır.
- Mide hücrelerinden salgılanarak midede görev alan sindirim enzimlerini H⁺ ile birleşerek aktifleştirir.
- Yetersiz alınması sindirim sistemi ve büyüme bozukluklarına neden olur.

Kaynak Besinler; Sofra tuzu, et, süt, süt ürünleri, taze sebzelerdir.

ÇİNKO (Zn)

Canlılar İçin Önemi

- Bazı enzimlerin ve insülin hormonunun yapısına katılır.
- Yaraların iyileşmesinde etkilidir.
- Eksikliğinde vücut direnci azalır ve dikkat eksikliği görülür.

Kaynak Besinler; Deniz ürünleri, et, yumurta, tahıllar, kuru baklagillerdir.

KÜKÜRT (S)

Canlılar İçin Önemi

- Amino asitlerin yapısına katılır.
- Saç, tırnak ve cilt sağlığı için gereklidir.
- Eksikliğinde büyüme bozuklukları, saçta dökülme, deri renginde solma görülür.

Kaynak Besinler; Süt, et, balık, yumurta, kuru fasulye, fındık, fıstık, bademdir.

FOSFOR (P)

Canlılar İçin Önemi

- Kemiklerin, dişlerin, DNA, RNA ve ATP'nin yapısına katılır.
- pH'ın dengelenmesinde görev alır.
- Eksikliğinde kemikler zayıflar ve enerji metabolizmasında bozulmalar görülür.

Kaynak Besinler; Süt ürünleri, yumurta, et, tahıl, baklagillerdir.

SODYUM (Na)

Canlılar İçin Önemi

- Kasların uyarılması, sinirsel iletim, pH ve su dengesinin sağlanmasında görev alır.
- Yetersiz alınması kaslarda kramplara, sinirsel iletimin aksamasına neden olabilir. İhtiyaçtan fazla alınması ise yüksek tansiyon, ishal, titreme, kusmaya sebep olabilir.

Kaynak Besinler; Sofra tuzu, et, süt, süt ürünleri, taze sebzelerdir.

DEMİR (FE)

Canlılar İçin Önemi

- Solunum gazlarını taşımada görevli olan hemoglobin molekülünün, oksijenli solunum ve fotosentez reaksiyonlarında görev alan enzimlerin, karaciğerde görev yapan katalaz enziminin yapısına kofaktör olarak katılır.
- Besinlerle alınan demir minerali C vitamini varlığında emilerek kana karışır.
- Eksikliğinde yeteri kadar hemoglobin üretilmeyeceği için anemi olarak bilinen kansızlığa neden olur. Kansızlıkta ise birim zamanda hücrelere taşınan oksijen miktarı, buna bağlı olarak da enerji (ATP) üretimi azalır, metabolizma yavaşlar.

Kaynak Besinler; Deniz ürünleri, karaciğer, yumurta sarısı, baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler, kuru yemişlerdir.

İYOT (I)

Canlılar İçin Önemi

- Tiroit bezinden salgılanan tiroksin hormonunun yapısında bulunur.
- Büyüme çağında yeterince iyot alınmazsa tiroksin eksikliği sonucu cücelik, çarpık bacaklılık, zeka geriliği gibi hastalıklar görülebilir. Yetişkinlerde ise iyot eksikliği sonucu tiroit bezi büyüyüp guatr hastalığına neden olabilir.

Kaynak Besinler; Deniz ürünleri, iyotlu tuzdur.

POTASYUM (K)

Canlılar İçin Önemi

- Hücre içi ve hücreler arası ortamda su ve asit-baz dengesini ayarlama, iskelet ve kalp kaslarının çalışması, sinir hücrelerinde uyarının taşınması gibi görevleri vardır.
- Eksikliği kalp ve iskelet kaslarının çalışma ritminin bozulmasına, sinirsel iletimin aksamasına neden olur.
- İhtiyaçtan fazla alınması ise böbrek yetmezliğine neden olabilir.

Kaynak Besinler; Baklagiller, turunçgiller, muz, avokado, brokoli, ıspanak, patates, kuru yemişlerdir.

KALSİYUM (CA)

Canlılar İçin Önemi

- Kemik ve dişlerin yapısının korunmasında, kas dokunun kasılıp gevşemesinde, sinir hücrelerinde uyarının iletilmesinde, kanın pıhtılaşmasında görev alır.
- Besinlerle alınan kalsiyum D vitaminin varlığında emilerek kana karışır.
- Çocuklarda kalsiyum eksikliği kemiklerde yumuşama ve eğrilme şeklinde olan raşitizm hastalığına neden olur.
- Yetişkin bireylerde ihtiyaçtan az alınması kemik erimesine (osteoporoz), normalden fazla alınması da eklemlerde kireçlenmeye sebep olabilir.

Kaynak Besinler; Süt ve süt ürünleri, yumurta sarısı, kuru yemişler, tahıllar, baklagiller, yeşil yapraklı sebzelerdir.

Mineral Çeşitleri ve Minerallerin Canlıları İçin Önemi – PDF