

vardır. Yalnız saksı ve tohum harçlarına karıştırılacak olanı, bel ve pulluk girmemiş, yani işlenmemiş, zararlı bakteriler ihtiva etmeyen bir yerden alınmalıdır.

7 — K u m : Az veya çok nispetlerde hemen bütün harçlara karıştırılır. En iyisi temiz dere kumudur. Bulunmadığı takdirde deniz kumunu yıkayıp veya bir mevsim yağmurlara maruz bıraktıktan sonra kullanılmalıdır. Kullanılacak bitki cinsine göre kireçli olup olmadığı muayene edilmelidir. Çelikle çoğaltmalarda, kum ya başlıbaşına veya yaprak çürüğü ile karıştırılarak kullanılır ve en iyisi taneleri orta irilikte olanıdır. İri taneli kuma hava daha kolay nüfuz edebileceğinden çabuk kurur. Böyle kuma çelik yapılacağı zaman, çelikler daha derine kadar sokulmalıdır. Bunlar çabuk köklenirler; fakat az adette kök teşkil ederler. Halbuki ince taneli kuma hava zor nüfuz eder, bu kuma çelikleri daha sathi dikmelidir. Bunlar kısa, fakat daha çok adette kökler husule getirirler.

B I O L O G İ D Ü N Y A S I N D A

AR I ZEHİRİNİN BİTKİSEL TÜMÖRLERE TESİRİ

Anların, besin olarak topladıkları ve kovanlarında depo ettikleri polenleri steril hale getirdikleri ve bu sterilizasyon neticesinde polenlerin çimlenme kabiliyetlerini tamamen kaybettikleri son zamanlarda tesbit olunmuştur. Bu müşahede üzerine, polenlerin çimlenmesini önleyen maddenin bitkisel ur (tümör) lerin meydana gelmesine de engel olabileceği düşünülmüştür. Önleyici madde olarak ilk akla gelen arı zehiri olmuş ve bunun üzerinde çalışılmıştır. Colchicin eriyiğinde çimlendirilen domates ve buğday köklerinde Colchicin tesiriyle meydana gelen tümörler, eriyiğe arı zehiri ilâvesiyle % 60 kadar bir azalma göstermişlerdir. Buğday çim bitkisinin toprak üstü kısımlarında ise bu oran % 65 e kadar yükselmiştir. Bu arada, arı zehirinin normal büyüme üzerine yaptığı negatif tesirin, ur teşekkülüne olan önleyici tesirinden çok az oluşu da dikkati çekmiştir. Böylece arı zehirinin normal dokudan ziyade, patolojik yani hastalıklı dokuya tesir ettiği neticesine varılmıştır.

Phytomonas tumefaciens tarafından meydana getirilen domates kanserine tatbiki esnasında, arı zehirindeki esas müessir maddeyi incelemek mümkün olmuş ve triptofan ve kolin'in tesirsiz kalmasına karşılık palmitik asidin tümörleri önleyici rolü olduğu anlaşılmıştır. Arı kovanlarında depo edilen polenle beslenen farelerde de tümör tezahüratının gerilediği görülmüştür.

"KARAAĞAÇ ÖLÜMÜ" NE KARŞI TEDBİRLER

Mobilyacılık bakımından çok değerli odun veren karaağaç (*Ulmus campestris* L.), karaağaç kabuk böceği (*Scolytus multistriatus* MAR-SCHAM) nin tahribatına uğramakta ve her yıl bir çok karaağaç gerek bu kınkanatlı böcek ve gerekse bu böceğin aşladığı *Graphium ulmi* mantarı tesiriyle mahvolup gitmektedir. "Karaağaç ölümü" adı ile tanınan bu hastalık, önleyici tedbirler alınmadığı için yıllardanberi bir çok karaağacın mahvına sebep olmuş ve hâlen de bu tehlike bertaraf edilmiş değildir. Hastalık, yaprakların incilmesi, erken yaprak dökümü ve yaprakların kuruyarak dallarda kıvrılıp kalması şeklinde kendini göstermektedir. Ağacın odun kısmı, iletken doku sisteminin mantar miselleri tarafından tıkanmasından dolayı esmer - siyah renk almakta ve bu şekilde su ve besin nakli aksayan ağaç ölümüne mahkûm bulunmaktadır. "Karaağaç ölümü" 30 yıl içinde yalnız Almanyadaki karaağaçların % 30 unu tahrip etmiştir. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, hastalığın yayılması hususunda mantardan ziyade böcek üzerinde durulması gerektiğini ortaya koymuştur. Hâlen Almanyada bu hastalığa (böceğe) karşı kontakt zehirler atmak, hastalıklı ağaçları keserek böceklerle karşı kapan olarak kullanmak gibi tedbirlere başvurulmaktadır.

EN KÜÇÜK VE EN BÜYÜK ÇİÇEKLİ - BİTKİ (FANEROGAM)

Hâlen tanıdığımız iki çenekli bitkilerin (*Dicotyledoneae*) en küçüğü Himalaya bölgesinde (Kumaon) yaşayan ve *Loranthaceae* (Ökseotuğiller) familyasına mensup *Arceuthobium minutissimum* HOOK. adlı bir parazittir. Bir çam türü (*Pinus excelsa* WALL.) nün kabuklarını kendine vatan edinmiş olan bu bitkinin uzunluğu 2 - 5 mm. arasında olup, çiçek organlarını taşıyan kısmı fevkalâde indirgenmiştir; kabuk içinde kalan kısmı ise iyi gelişmiştir ve mantar miselini andırmaktadır.

Bir çenekli bitkiler (*Monocotyledoneae*) arasında en küçük bitki ise *Lemnaceae* (Sumercimeğigiller) familyasına mensup *Wolffia arrhiza* (L.) WIMM. dir. Bu bitkinin boyu 1 - 1,5 mm. olup, Orta ve Güney Avrupa, Kuzey ve Batı Afrika ve Hindistandan Filipinlere kadar olan bölgede yayılmıştır.

Bitkiler âleminin en büyük ve yüksek bitkileri ise *Myrtaceae* (Mersingiller) familyasından *Eucalyptus amygdalina* LABILL. (sıtma ağacı = Ökalyptus) ve *Pinaceae* (Çamgiller) familyasından *Sequoia gigantea* (LINDL.) DECNE ve *Sequoia sempervirens* (LAMB.) ENDL. (Mamut ağacı = Sekoya) ağaçlarıdır. Vatani Avustralya olan ökalyip-

tusların boyu 150 m. yi geçmekte ve çapı da 10 m. yi bulmaktadır. Sekoyalar arasında en yüksek olanı 140 m. ye varmakta olup, çapı da 12 m. dir. Her iki türü de Kaliforniyada yaşayan sekoyalar aynı zamanda yeryüzünün en uzun ömürlü bitkileridir. Normal yaşları 4000 - 5000 yılı bulmakta olup, aralarında bir tanesinin yaşı 10000 yıl olarak tahmin edilmektedir.

AVINI SU DAMLASI İLE TEMİN EDEN BALIK

Doğu Hint ve Polinezya denizlerine akan nehirlerin ağzında, tabii "tüfeği" ile ava çıkan *Chaetodon* adlı gagalı bir balık yaşamaktadır. Uzun ağız, bu balığa, mermi yerine ufak su damlalarını atmasına yarayan bir tüfek vazifesini görmektedir. *Chaetodon*, suyun dışındaki bir dal veya sazın üzerinde bir böcek görünce, yavaşça yaklaşır ve yalnız ağızını suyun dışına çıkararak avına nişan alır. Böceğin üzerine şiddetle çarpan su damlası, onun, müvazenesini kaybederek suya, balığın ağızının içine düşmesine sebep olmaktadır. Bu orijinalliğinden dolayı *Chaetodon* Japonya'da çok sevilmekte ve akvaryumlarda beslenerek seyredenleri eğlendirilmektedir.

JEOLOJİ CEMİYETİ ANA NİZAMNAMESİ

İSİM VE ADRES

Madde 1 — İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Jeoloji Enstitüsü Talebeleri "Jeoloji Cemiyeti" adı ile ilmi bir talebe Cemiyeti kurmuşlardır.

Madde 2 — Cemiyetin merkezi İstanbul'dadır. Şubesi yoktur.

GAYESİ

- Madde 3 — a) Jeoloji talebeleri arasındaki mânevi bağları kuvvetlendirmek,
b) Talebeler ile hocalar arasında münasebet kurmak, işbirliği yapmak,
c) Jeoloji talebelerine maddî ve mânevi yardımda bulunmak,
d) Jeoloji ve onu ilgilendiren ilim otoritelerine konferanslar verdirmek, Ankara'dan ve yabancı memleketlerden ilim adamları dâvet etmek,
e) Talebe arkadaşlara seminerler verdirmek.