

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ



SERİ B. CİLT IV. SAYI II. 1954

ORMANLARIMIZDA ZARAR YAPAN ÖKSEOTLARI

Yazan:

Prof. Dr. Abdulgafur A c a t a y

Orman Entomolojisi ve Orman Koruma Enstitüsü
çalışmalarından

Orman ağaçlarında parazit olarak yaşayan bitki türleri arasında ökseotları (burçlar) önemli bir yer işgal eder. Bunlar emme kökleriyle bitkiden madensel besin maddeleri aldıklarından, onların normal bir şekilde gelişmemesine veyahut zayıflayarak sekonder zararlı dediğimiz hasta ağaçlara musallat olan böceklerin üremesi için elverişli bir hal almalarına, veyahut da doğrudan doğruya kurumasına sebep olurlar. Bundan başka ökseotları ârız oldukları kısımlarda, yani dal ve gövdelerde şişkinlikler meydana getirmek ve böylece gövdelerin kıymetlendirilme imkânlarını azaltmak suretiyle de zararlı olurlar. Ökseotu, otlak hayvanları bilhassa koyun ve keçiler için iyi bir gıda, yani besleyici ve sütü artırıcı bir yem olduğundan, hayvan sahipleri bunları toplamak için büyük ölçüde gayret sarfederler. Fakat bunun ormanda usulüne uygun bir şekilde toplanması, külfetli bir iştir. Bu sebeple ökseotlarını kolaylıkla elde etmek için ağaçların kısmen veya tamamen kesildiği ormanlarımızda çok kere görülür. Bundan dolayı bu parazitin sebep olduğu bilvasıta zararlara bunu da ilâve etmek icabeder. Bu suretle meydana gelen zararın önemi, bu hususun 3116 sayılı Orman Kanununun 105. maddesinde yer almış bulunmasından da anlaşılmaktadır. Netekim Zingal ormanları amenajman revizyon plânında bir anda köylülerin burç almak için (150) çamı kestikleri kayıtlıdır. İşte bu sebeplerden dolayıdır ki, ökseotları üzerinde durulması gereken zararlı bitkilerdendir. Ökseotlarının bizde hemen her yerde görülen ve bilinen türü *Viscum album* L. dur. V. Tubeuf yapmış olduğu geniş ölçüdeki infeksiyon tecrübeleriyle *Viscum album*'un fizyolojik bakımdan farklı üç ırkı bulunduğunu isbat etmiş ve bunları konukçu bitkiye göre yapraklı ağaç (*Viscum album* var. *mali*), çam (*Viscum album* var. *pini*) ve köknar (*Viscum album* var.

abiet) ökseotu diye adlandırmıştır. V. Tubeuf'e göre bu ırklar morfolojik bakımdan bazı farklar gösterirlerse de, bu ayrılıklar pek önemli değildir. Yapraklı ağaç ve köknar ökseotlarının yaprakları çam ökseotuna nazaran daha büyük ve daha geniştir. Bundan başka birincilerin meyvaları ekseriyetle beyaz olduğu halde, diğerinkiler çok kere soluk sarı renklidir. Köknar ökseotu yalnız köknarlar üzerinde geliştiği halde, çam ökseotu nadiren lâdine de âriz olur. Yapraklı ağaç ökseotu ise çeşitli yapraklı ağaçlarda meselâ, kavak, ıhlamur, huş, elma, akasya, söğüt, akça-ağaç ender olarak da, gürgen üzerinde görülür.

Viscum album ile akraba olan ve meyvalarının kırmızı renkte olmasıyla karakterize edilen *Viscum cruatium* Sieb. esas itibariyle zeytin ve yemişenler üzerinde yaşar. İspanya ve Filistin'de yayılmış olan bu bitkinin, yurdumuzda da bulunması çok muhtemeldir.

Ökseotunun dal, meyva ve yapraklarından Yunanlılar ve Romalılar bir tutkal elde ederek küçük kuşları yakalamak için kullanırlardı. Bugün bile ökseotundan güney memleketlerinde kuş öksesi imâl edilmektedir.

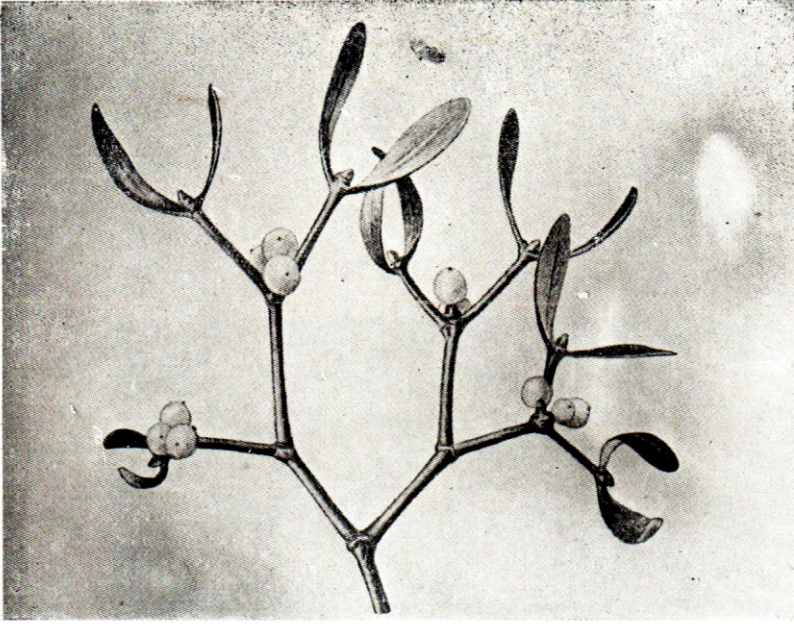
Memleketimiz ormanlarında ökseotunun *Viscum album*'dan başka Meşe ökseotu (*Loranthus europaeus* Jacop.) ve Ardıç ökseotu (*Arceuthobium oxycedri* M. B.) olmak üzere iki türü daha bulunmaktadır ki, biz bu yazımızda bunlardan bahsedeceğiz.

1. *Loranthus europaeus* Jacop. = Meşe ökseotu.

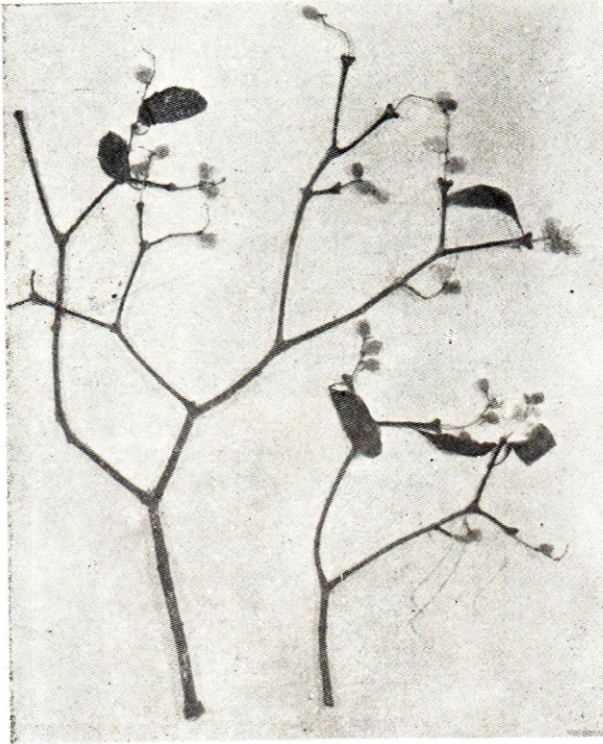
Düzce ormanlarında 11/5/1943 tarihinde araştırmalarda bulunurken Aksu köyü civarındaki tepeler üzerinde bulunan büyük meşe ağaçlarının dallarında gördüğüm *Loranthus europaeus* henüz yeşillenmekte idi. Bu zararlı bitkinin Maraş ilinde Göksun ile Andırın arasında Ayrioluk mevkiindeki ormanlarla, Amanuslarda *Quercus cerris*'ler üzerinde bulunduğunu 1953 yılında Doçent Hayrettin Kayaçık; Ödemiş kazasının Bozdağ köyündeki kestaneler üzerinde yaşadığını da gene aynı yılda asistan Muzaffer Selik tesbit etmiş bulunmaktadırlar.

Viscum album'a pek ziyade benzeyen bu bitki, kışın yapraklarını dökmesiyle ondan kolaylıkla ayırt edilir. Bundan başka, çiçek durumları farklı olduğu gibi, meyvalar *Viscum album*'da beyaz olduğu halde *Loranthus europaeus*'da altın sarısı rengindedir (Şekil 1 ve 2 ye bak.).

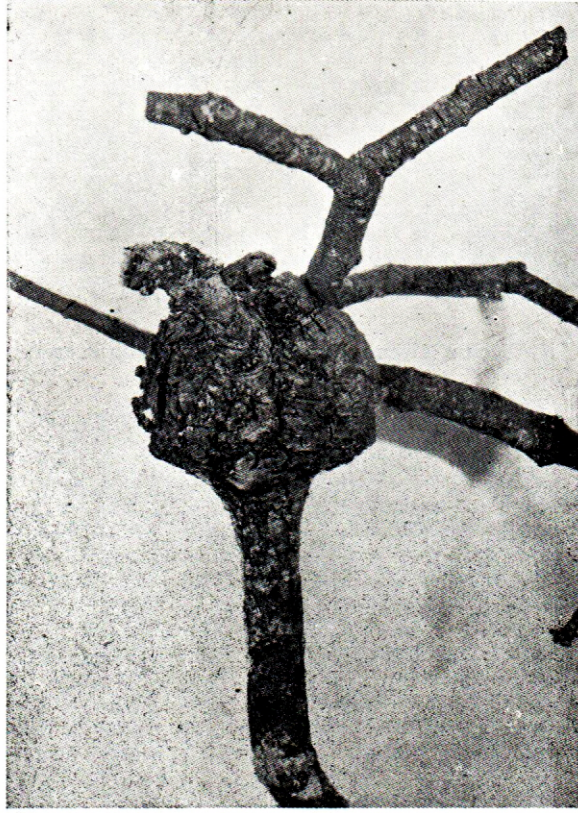
Çatallar halinde dallanan, kolaylıkla kırılabilen dalları koyu kahve renginde olan bu parazitin büyüklüğü 0,30 - 1,0 metre kadardır. Yaprakları hemen hemen karşılıklı bir durum arzeder. Meşe türlerinin tepe dallarına âriz olursa da Güney Avusturya'da kestane ağaçları üzerinde de yaşadığı görülmüştür. Bu bitkiye bütün Güney Avrupa'da rastlanır. Kuzey yayılış sahası Saksonya'ya kadar uzanır.



Şekil 1: *Viscum album* (Handbuch der Baumkrankheiten).



Şekil 2: *Loranthus europaeus* Jacop.



**Şekil 3: Meşe ökseotunun meydana getirdiği bir yumru
(Aksu köyü, 11.5.1943)**



Şekil 4: Bir *Arceuthobium oxycedri* M. B. ve *Juniperus oxycedrus* sürgünü.



Şekil 5: *Arceuthobium oxycedri*'nin *Juniperus oxycedrus* üstünde görünüşü.

Loranthus europaeus'da ana kökten çıkan yan kökler kambiyum mıntakasında ve en genç diri odun tabakasında, odun lifleri istikametinde ve daima aşağıya doğru büyür (Halbuki *Viscum album*'da bu yan kökler kabukta bulunur ve içeriye giren kökler meydana getirir). Kök ucu kama şeklinde tesir eder ve yolunu *Viscum album*'da olduğu gibi kendisine mukavemet eden dokuyu eriterek değil, sıkıştırarak açar. Bu esnada yavaş yavaş mukavemet hasil eden odun elemanları kök uçlarının ilerlemesine büyük bir direnç gösterdiğinden, yumuşak ve muhitte bulunan odun tabakalarını bulmak için büyüme istikameti ni defalarca değiştirir. Bu suretle merdiven gibi bir şekil alır.

Parazitin meydana çıktığı yer zamanla şişer ve bazan burada baş büyüklüğünde bir ur meydana gelir (Şekil: 3). Ârız olduğu dallar yalnız tecessümden geri kalmaz, aynı zamanda uçtan itibaren de kurumağa başlar. Umumiyetle ağacın bazı dallarına ârız olarak münferit bir halde bulunursa da ender olarak bütün dalları sardığı da vâkıdır. Bu takdirde meşe ökseotu *Viscum album*'dan daha zararlıdır. Tohumların bir ağaçtan diğer ağaca nakli ökseotunda olduğu gibi kuşlar vasıtasıyla olur.

2. *Arceuthobium oxycedri* M. B. = Ardıç ökseotu.

Güneybatı Asya, Orta Asya, Kuzey Afrika ve Güney Avrupa'ya yayılmış olan bu türün synonymleri *Viscum oxycedri* DC., *Razoumofskya caucasia* Hoffm., *Arceuthobium juniperorum* Reynier, *Arceuthobium salicorniforme* Chatenier'dir. Ardıç ağaçlarının dalları üzerinde parazit olarak yaşayan ve ilk bakışta bir yosuna benzeyen bu bitkiyi 1943 yılında Düzce işletmesinin Balıklı bölgesi ormanlarındaki *Juniperus oxycedrus*'lar üzerinde tesbit ettim. Orman Yüksek Mühendisi Remzi Meten'in mektupla bildirdiğine ve gönderdiği numunelere göre, Gazipaşa kazası ormanlarında da bulunmaktadır. Hayrettin Kayacık'ın ifadesine göre Maraş - Andırın, Sarımsak dağı ormanlarında, Dingler'e göre de Bilecik'te yayılmış olduğu anlaşılmaktadır.

Büyüklüğü 12 cm'ye kadar ulaşan bu bitki odunumsu, nadir görülen küçük bir ağaçtır. İki evcikli olan bu bitkinin çiçekleri az veya çok sarımsak renkte olup, ekim ve kasım aylarında görülür. Meyvaları mütaakıp yılın aralık ayında olgunlaşır. Ârız olduğu daldan az veya çok sıklıkta küçük demetler halinde çıkar (Şekil: 4 ve 5). Yaprakları *Viscum album*'da olduğu gibi, karşılıklı fakat küçük pulcuklar halindedir. Yeşil renkte olan dalcıklar tüysüzdür.

Az veya çok yeşilmsak renkte ve yarı şeffaf olan meyvaları yumurta biçimindedir. Meyvaları olgunlaştığı zaman açılır ve üzeri yapışkan bir madde ile örtülü olan tohumunu oldukça uzak bir mesafeye fırlatır. Tohum üzerindeki bu yapışkan madde, onun ardıcın diğer dal-

ları üzerine yapışarak tutunmasına yarar. Başlangıçta bir tek olan parazit, zamanla ardıcın bütün dallarını istilâ edebilir.

Bu bitki esas itibariyle *Juniperus communis* üzerinde yaşarsa da, nadir olarak *Juniperu ssabina* ve *Juniperus phoenicea* üzerinde de görülür. Kaide olarak pek yüksek yerlerde rastlanmaz.

Ökseotlariyle mücadeleyle gelince:

Ökseotlariyle mücadele mümkün olduğu kadar erken, yani bunlar henüz genç iken koparılmak suretiyle yapılır. Fakat ökseotu ile bu şekilde mücadele etmek, pratikte umumiyetle mümkün olmaz. Zira ökseotları ancak yaşlandıktan ve büyüdükten sonra göze çarparlar. Bu sebepten ökseotunun ârız olduğu kısımlar, esaslı bir şekilde kesilerek çıkarılır ve ökseotu köklerinin içeride kalarak ârizi tomurcuklar hasil etmesine meydan verilmez. Ökseotunun yalnız dışarıda bulunan kısmının koparılması bir faide sağlamaz. Zira içerideki kökler, kabuğu delerek yeniden sürgünler hasil ederler. Bundan dolayı ökseotunun ârız olduğu münferit kısımları derince yontarak çıkarmak mümkün değilse, kesmeli ve meydana gelen yaralara ağaç macunu, veyahut katran sürmelidir.

Literatür

- 1.— Gaston Bonnier: Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique. Paris, S. 23.
 - 2.— Hegi, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. III., München, S. 146.
 - 3.— Hess-Beck: Forstschutz. II. Bd. S. 187.
 - 4.— Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Bd. III., 5. Auflage, 1932, S. 870.
-