

dirmek lâzımdır. (Yani 10 kısım formol alınır, 90 kısım saf su ilâve edilir). Bundan sonra akvaryumun ağzı iyice kurulanır ve ısıtılır. Üzerine sert bir âlet ısıtılarak Guttaperka'dan alınır ve sürülür. Cam kapak da ısıtılır ve akvaryum kapatılır. Tekrar kenarlarından ısıtılarak kapak üzerinden hafifçe tazyik edilir ve soğumağa bırakılır. Eğer kapağı açmak icabederse yine Guttaperka'yı ısıtarak eritmek lâzımdır. En son olarak da şişe veya akvaryum üzerine materyeli kapamıyacak surette yazılmış olan etiketleri yapıştırmak lâzımdır.

BOZDAĞA BİR BOTANİK GEZİSİ

Haziran 1946

Doç. Dr. MEHPARE HEILBRONN

İstanbul Üniversitesi, Farmakobotanik Enstitüsü

1946 yılı Haziranında Farmakobotanik Enstitüsü arkadaşları ile Güneybatı Anadoluya yaptığımız bir botanik gezisi esnasında Bozdağ (Tmolos) a da bir gün için uğramıştık.

Biraz evvel yağın yağmurunun neminde eriyen çiçek ve toprak kulan içinde kaptıkamız dar, kırmızı toprak şosedden Bozdağa doğru yükselmeğe başlamıştı. Birgi köyü hizasında başlıyan dağ eteği çayırlarında yayılan *Lavandula cariensis*'in çokluğu nazarı dikkatimizi çekmekte idi. Çok dallanmış, boz renkli, çalmsı kümelerin uçlarında, uzun saplı çiçek durumlarının, mor kadifeyi andıran genişçe braktelerine vuran akşam güneşi, renklerini bir kat daha canlandırıyordu.

Lavandula sahası dağın epeyce yukarılarına kadar devam ediyor ve bu topluluklar arasında açık eflâton renkli *Scabiosa tmolea*, oymalı yapraklar arzeden *Acanthus hirsutus* grupları tefrik ediliyordu. Yol ilerledikçe bir tarafımızda maki tipinde tatlı meyilli yamaçlar, diğer tarafımızda birdenbire aşağı doğru derinleşen yarmalar beliriyor ve bu yarmalar kenarından geçen dereciklerin yanbaşlarında cevizler, kestaneler, çınarlar yarmaları aşarak şose seviyesine erişecek kadar yükseliyorlardı. Makide ise *Pistacia terebinthus* (Çiğlık), *Quercus cerris* (Meşe), *Paliurus spina-christi*, *Lonicera etrusca*, *Crataegus oxyacantha* ve *Crataegus monogyna* (Alç) ya rastlanıyordu.

Bozdağ köyüne yaklaştıkça bitki formasyonunun boyu kısalmağa, ağaçlar yerlerini çalı tipinde, bodur bitkilere terk etmeğe başlamıştı. Meselâ koyu sarı renkli, iri baş durumunda çiçekler taşıyan 1 m. yüksekli-

ğinde odunsu bir çalı olan *Cytisus tmoleus*, dağın sarımsı pembe kumlu yamaçlarında nazarı dikkati çeken tüylü diğer bir çalı olan *Cytisus eriocarpus* ve ince uzun dalları ile yerlere yayılan *Genista lydia*, dağın yerli ve karakteristik odunsu çalı tiplerini teşkil etmekte idi. Bu bitkiler sahasında, toprak yığınları üzerinde *Achillea cretica*, *Chrysanthemum segetum*, *Anthemis smyrnea*, daha kuytuca ve rutubetli yerlerde *Myosotis alpestris*, *Beta lomatoğona*, *Anchusa hybrida*, *Symphytum sylvaticum*, kurakça yamaçlarda *Digitalis ferruginea*, boz yapraklı *Crataegus orientalis*'e rastlıyorduk. Geçtiğimiz yollar üzerinde, ince zarif çiçekli *Silene lydia*, *Arenaria tmolea*, *Moenchia coerulea*, *Sedum lydium*, *Linum aretioides* sık sık rastlanan türlerdi.

Karanlık yavaş yavaş basıp etraf daha koyu bir gece örtüsü altına gizlenirken Tmolos dağının eteğinde 1200 m. irtifada, diluvial kumlarla doldurulmuş bir dere üzerinde bulunan "Bozdağ" köyüne vardık. Köy seviyesindeki dere kenarlarında tekrar ceviz, kestane ve meyva bahçelerine tesadüf ediliyor, bu büyük ağaçlardan maada *Scrophularia scopoli*, *Lythrum salicaria*, *Mentha sylvestris* gibi bitkiler dere boylarının yeşil örtüsünü teşkil ediyordu.

Ertesi gün bir Bozdağın rehberliğinde Tmolosun zirvesine doğru çıkmak üzere yola koyulduk. Köyün etrafını çevreleyen küçük kurakça tepelerde, beyaz iri çiçekli *Salvia cadmica*, *Salvia tmolea* ve *Jurinea cadmea* gibi Bozdağın endemik, yani kendine mahsus oitkilerine rastladık. Tmolostan inen suların ıslattığı çayırda *Orchis laxiflora* (Salep) geniş alanlar işgal ediyordu. Yol kenarlarındaki yeşillikler arasında *Viola tricolor* var. *arvensis* (Hercaimenekşe) ve duvarlar üzerinde iri çiçekleri ile yere doğru bakan *Ornithogalum nutans*'a pek sık rastlıyorduk.

Dağın eteğindeki patikanın sağ ve solunda fıstık ve karaçamdan mürekkep oldukça vâsi orman bölgesi başlıyordu. Sık orman ağaçlarının nisbeten az ışık gören zemininde, yeşil bitkilerin yaşamalarına müsaade eden bir ortam olmadığından, yumuşak çam iğneleri arasında çeşitli mantar grupları yetişmekte idi. Bilhassa yenen taşmantarı denilen *Boletus edulis* ve *B. granulatus*'a pek bol miktarda tesadüf ediliyordu. Hemen hemen 1 saatte küfelerce toplamak mümkündü. Bu yenen türlerden başka *Russula emetica* ile *Amanita pantherina* ve *Amanita mappa* gibi zehirli türler de vardı.

Orman sahasından epeyce sonra tipik dağ formasyonu gösteren, yere yayılmış *Juniperus nana* (Ardıç) ile diken yastık tipindeki *Astragalus tmoleus* (Geven) ve *Acantholimon echinus*'lar başlamıştı. Bu di-

ken yastıklar arasındaki serin ortamda *Holosteum umbellatum*, *Lagozia cuminoides*, *Scandix australis*, *Ornithogalum umbellatum* gibi oldukça narin, kuraklığa karşı hassas misafirler yaşamaktaydı.

Daha yukarılarda, hem Bozdağlıların hem de Ödemişlilerin "Bozdağ çayı" diye isimlendirdikleri *Sideritis taurica* ve "İncekök" dedikleri *Gentiana lutea* ile karşılaştık. Kayalıkların üzerinde *Umbilicus erectus* (Venusgöbeği), *Lamium grandiflorum*, *Scutellaria orientalis*, *Erigeron acre*, *Paronychia kurdica*, *Dianthus lydus*, *Aira tmolesoides*, *Doronicum thirkei*, *Poa vivipara*, *Inula oculus christi*, *Dianthus calocephalus* gibi bitkiler tipik dağ florası karakterini taşımakta idi. Zirveye yaklaşırken önümüzde birdenbire beliren eflâton *Aubrietia deltoidea* kümeciklerini derin bir zevk içinde müşahede ettik. Yükseldikçe çıplaklaşan sırtlarda pek nadir rastlanan ağaçlardan *Quercus pseudocerris* ile *Verbascum lydium* ve *Verbascum pinardi*, Tmolos'un oldukça az tesadüf edilen endemitlerindedir. Bu arada yolumuz üzerinde kayalarda gelişen *Asplenium trichomanes*, *Asplenium septentrionale* ve kaya kovuklarında *Cystopteris fragilis* gibi tipik ve mebzul eğreltilere de bir göz atmıştık. Zirvenin hâlâ karla örtülü sahalarının eriyen kenarlarında *Corydalis ruetaefolia* ve *Scilla bifolia*, *Muscari racemosum* henüz çiçekleniyorlardı. Biraz ileride şimdiye kadar ilk defa gördüğümüz tatlı eflâton renkli, küçük yıldızları andıran tepalleri ile beyaz kar üzerinde serpilen *Chionodoxa luciliae*'yi bulmaktan mütevellit sonsuz bir sevinç içinde onun tabiatındaki duruşunu temaşa ettik.

Bozdağda yaptığımız bir günlük gezide buranın bütün bitkilerini aynı günde incelemek imkânsız olduğundan, dağ florası bakımından bizi en fazla ilgilendirenler üzerinde durduk.

OKUYUCU SORULARI

KAUÇUK AĞACI (*FICUS ELASTICA*) VE LALE (*TULIPA*) HAKKINDA

AHMET ATTILÂ

İstanbul Üniversitesi, Botanik Bahçesi uzmanı

Soran: E. ŞENGÜN

Soru 1 : Kauçuk ağacından yeni fertler ne şekilde elde edilir?

Cevap 1 : Kauçuk (*Ficus elastica*) ekseriyetle çelikle çoğaltılır. Çeliklerin köklenebilmesi için camekânda alttan sıcaklık gelen, üzeri ve yanları camla kapalı bir üretme yastığı lâzımdır. Burada toprak harareti 25° den aşağı olmamalıdır.