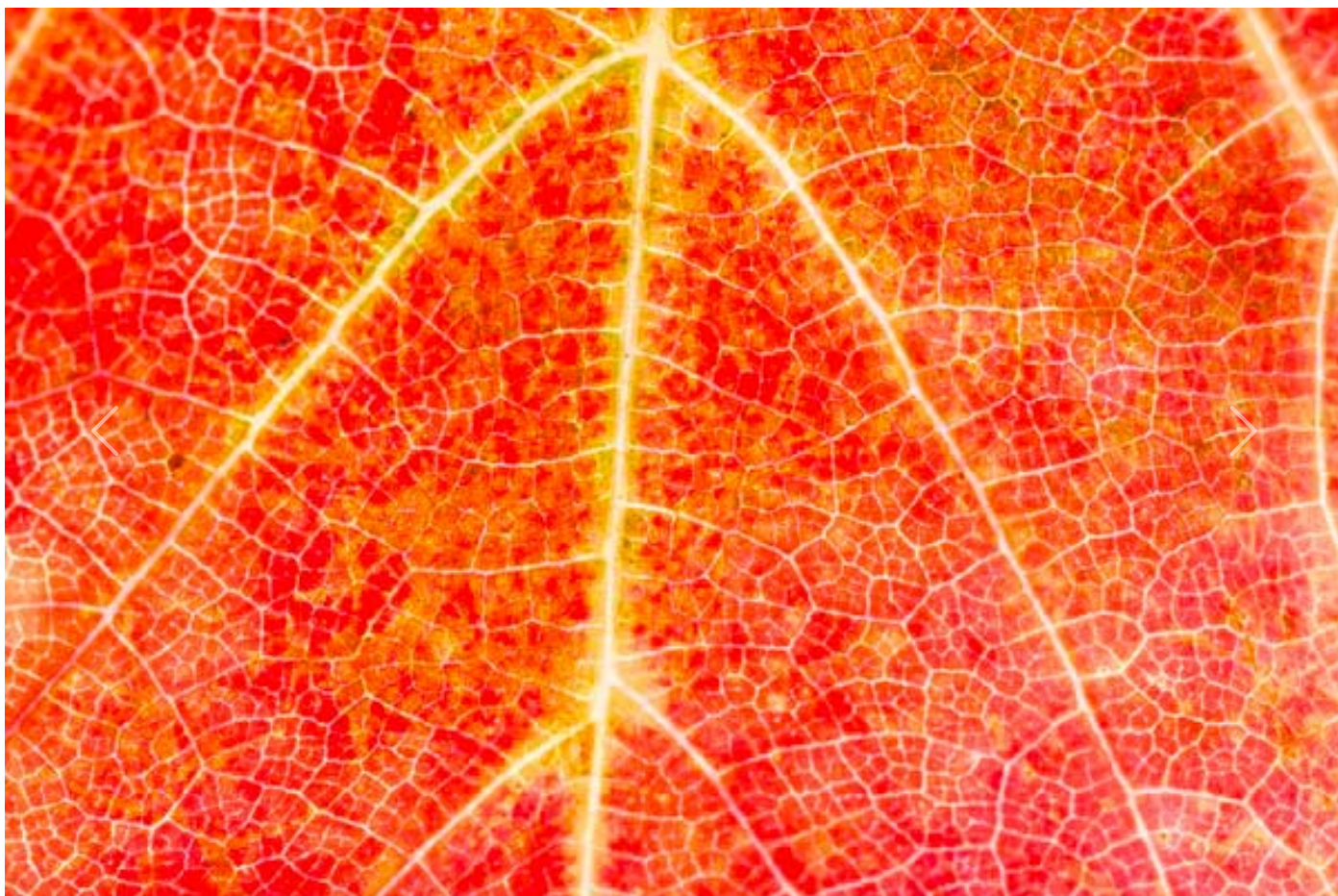


Аğаçлар sonbaharın geldiğini nasıl anlar

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.09.2021 Брой: 9/2021



Yaprak dökümü, sonbaharın geldiğinin en kesin işaretlerinden biridir. Ancak yer renkli bir örtüyle kaplanmadan önce, yapraklar renk değiştirir. Doğal olarak bu rastgele bir süreç değildir, doğal biyolojik değişimlerle ilişkilidir.

Ağaçlar sonbaharın geldiğini nasıl anlar?

Öncelikle sıcaklıklar düştüğü ve günler giderek kısaldığı için. Daha az ışık, fotosentezin yavaşlaması anlamına gelir. Bunun sayesinde, yapraklara yeşil rengini veren klorofil adı verilen bir pigment aktive olur. Özellikle ilkbahar ve yaz aylarında, güneş güçlüyken, bitkilerin yoğun yeşil rengini gözlemliyoruz.

Sonbaharda, ağaçlar azalan güneş ışığı sonucunda klorofil üretimini azaltmaya başlar ve yapraklarda bulunan, sarı renginden sorumlu karotenoidler ve ksantofiller gibi diğer pigmentler yavaş yavaş görünür hale gelir. Daha düşük sıcaklıklar da bu "renkli" pigmentlerin ortaya çıkmasını destekler.

Bitkiler neden renklidir – tesadüf mü gereklilik mi?

Böceklerle karşı morfolojik (fiziksel) direnç, böceklerin seçimini, hareketini, beslenmesini, çiftleşmesini veya yumurtlamasını fiziksel olarak etkileyen bitki yapılarına bağlıdır. Bunlar arasında renk, trikomlar (tüyler), yüzey mumları, silikon içeren taş hücreleri (sklereidler) ve diğerleri bulunur.

Yaprakların, çiçeklerin, meyvelerin ve diğer bitki organlarının rengi rastgele değildir ve en azından kısmen, belirli böcek türlerinin saldırısını azaltmak amacıyla ortaya çıkmıştır.

Trikomlar (tüyler), şekilleri, yoğunlukları, uzunlukları ve diğer özellikleri aracılığıyla böceklerin hareketini, beslenmesini ve yumurta bırakmasını etkiler.

Yaprakların ve diğer organların kütikulasındaki mum tabakası, aşırı buharlaşmaya karşı korumanın yanı sıra, bir dizi patojene karşı fiziksel bir bariyer görevi görür ve zararlıları uzaklaştırır.

Meyvelerdeki ve diğer organlardaki taş hücreleri de bitkinin böcek saldırısına karşı direncinde rol oynar.

Bitkiler ve fitofaj (bitkiyle beslenen) böcekler, Dünya gezegeninin milyonlarca yıllık tarihi boyunca bir arada yaşamıştır. Pratikte bitkiler, kendi enerjilerini üretebilen tek canlı organizma grubudur. Sıklıkla farkına varamadığımız şey, besin zincirindeki diğer tüm organizmaların doğrudan veya dolaylı olarak bitkilere bağımlı olmasıdır. Milyonlarca yıllık evrim sürecinde, bitkiler böcek saldırısından kaçınmak veya etkisiz hale getirmek için bir savunma sistemi geliştirmek üzere muazzam bir seçim baskısı altında kalmıştır.

Konu hakkında daha fazlası

Bitkiler ve böcekler arasındaki ilişkiler modern bitki korumanın odağında