

Quando l'autunno arriva in anticipo



L'incredibile policromia dell'autunno

La natura spesso in autunno dà il meglio di sé, prima di lasciare spazio ai colori grigi dell'inverno. Le tonalità brucianti di cui si rivestono le piante spoglianti sono ogni anno uno spettacolo che dipinge i nostri giardini e le nostre città; non tutti gli anni sono uguali: giorni miti in settembre-ottobre contrapposti a notti fresche sono le condizioni che meglio favoriscono l'esplosione dei

rossi, degli arancioni e dei gialli. Il passaggio dei colori, dal verde alle tonalità autunnali, è un processo fisiologico che implica una serie di cambiamenti all'interno dei "laboratori" delle piante, le foglie; tali processi sono innescati dal minor numero di ore di luce a disposizione a mano a mano che la stagione avanza. A volte accade però di osservare alberi che mostrano colori giallo-arancio già

dalla tarda estate o a volte persino prima; spesso questo fenomeno accade in ambiente urbano.

I colori autunnali sono il risultato del normale ciclo annuale di produzione degli zuccheri nella pianta. La clorofilla, responsabile del colore verde delle foglie ed essenziale per il processo di fotosintesi, è costantemente prodotta e distrutta all'interno delle foglie stesse durante l'estate; il co-

lore verde si mantiene quando la quantità prodotta è uguale a quella smaltita. Alla fine dell'estate i giorni si accorciano: la quantità di luce a disposizione per le foglie diminuisce; come conseguenza la produzione di nuova clorofilla diminuisce anch'essa. In questo momento quindi emergono altri pigmenti già presenti nella foglia ma coperti dal verde prevalente.

Tra questi, i principali sono i carotenoidi, responsabili dei colori gialli e arancio dell'autunno. Piante come i platani, le betulle, i frassini che tingono di giallo i nostri giardini in questo periodo sono un esempio di marcata presenza di carotenoidi al di sotto della clorofilla. Le sostanze responsabili invece dei colori più accesi, che virano al rosso, sono le antocianine, presenti in alcune specie come *Liquidambar*, alcune querce e aceri. A differenza dei carotenoidi, queste non sono presenti già durante l'estate, ma vengono sintetizzate nella foglia come risposta alla diminuzione della temperatura e delle ore di luce. I tannini sono invece responsabili di colorazioni che tendono al marrone, caratteristiche per esempio di alcune specie di querce; questi pigmenti, presenti nelle pareti cellulari, si rendono visibili quando i carotenoidi scompaiono.

Fisiologicamente i cambiamenti di colore nelle foglie avvengono al passaggio di stagione, con il mutare delle condizioni di luce e calore; la transizione tra le due stagioni porta ad una condizione di stress nelle piante che reagiscono con una serie di reazioni a catena che portano, come abbiamo

detto, alla diminuzione della produzione di clorofilla. Il comparire invece in anticipo dei colori "caldi" è spesso segnale di qualcosa di anomalo nella pianta. Il processo che porta alla produzione di tali colori è chimicamente lo stesso, diverso invece è ciò che lo causa. Spesso il danno è puramente estetico e non biologico; solitamente quindi non bisogna troppo preoccuparsi in quanto la pianta perderà le foglie ed entrerà nella fase invernale e sarà pronta come le altre alla ripartenza primaverile. Sicuramente il danno ornamentale è in ogni caso da considerare un problema; non è piacevole trovare in giardino o nei viali della propria città esemplari ingialliti in pieno agosto, magari messi a dimora da poco tempo o occupanti posizioni strategiche appositamente studiate. Capire le cause di questa colorazione fuori stagione è pertanto fondamentale, perché se una cura non esiste quantomeno sarà possibile in alcuni casi fare prevenzione per l'anno successivo.

La maggior parte dei fattori associati a colori autunnali anticipati riguardano il suolo o l'apparato radicale. Siccità o al contrario eccessivi apporti idrici, tagli delle radici o compattamento delle superfici sono tra le possibili cause di cambiamento anomalo del colore delle foglie. Possono esserci anche cause legate all'apparato fogliare, come presenza di alcuni tipi di batteriosi. Un caso piuttosto comune nelle nostre città è quello dell'ingiallimento della chioma degli ippocastani in piena estate; questa bellissima specie vegetale è soggetta ad attacchi di nume-

rosi patogeni: come ad esempio le minatrici fogliari o l'antracnosi; a questo si aggiunge una certa sensibilità propria della specie alle condizioni di città. Il risultato è ben visibile nei mesi estivi: un effetto decisamente anti-estetico con chiome parzialmente o totalmente di colore giallo-marrone. La problematica non danneggia biologicamente la pianta – che, trattandosi di un ippocastano, ad agosto ha già concluso tutte le sue attività di immagazzinamento dei prodotti fotosintetici –, ma costituisce una perdita di valore ornamentale della specie.

In ogni caso, quando un tecnico si trova davanti ad un albero con colori autunnali anticipati, è bene che si basi sulla propria esperienza per identificare l'insieme delle possibili cause che provocano questa problematica. La prevenzione è anche in questo caso l'arma vincente e con prevenzione si intende l'adottare tutte quelle buone pratiche che consentono all'albero di vivere bene, non di sopravvivere soltanto. Questo è specialmente importante nel contesto delle nostre città, dove spesso vengono dimenticate quelle che sono le corrette condizioni di crescita degli alberi. Poco si può fare nel momento in cui una pianta manifesta una colorazione autunnale anticipata; sarebbe ancora più sbagliato considerare il cambiamento di colore solo come un problema in se stesso e non come sintomo di qualcos'altro che merita di essere indagato. Trattare le cause quindi, non i sintomi!