



**La salute dei grandi alberi:
funghi, insetti e.....**

Nicoletta Vai – Regione Emilia Romagna

Grandi alberi: dove vivono?



In città: in filari, in gruppi o isolati

In campagna o in aree
extra-agricole

In bosco: un ecosistema complesso







1958

D. NOME PROTETTORE CHI R. TE RICORDA

Small wooden signpost with a white sign.

Window with brown shutters on a stone building.











Grandi alberi: come salvaguardarli?

Conoscere il loro ambiente

Obiettivo: il mantenimento di un
equilibrio

Conoscere le loro esigenze

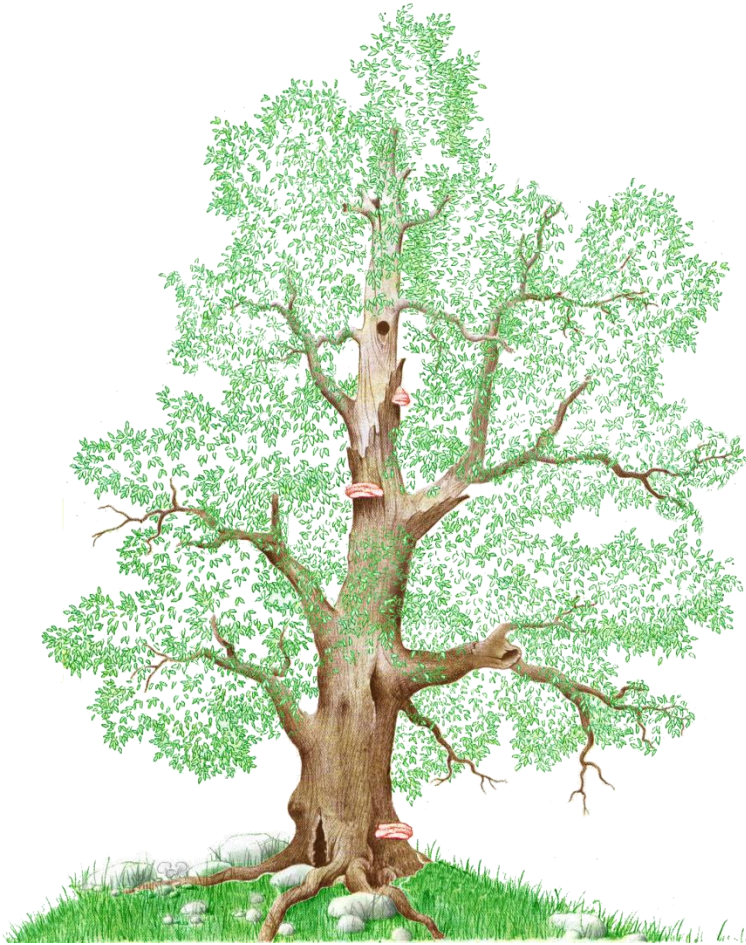




- Un albero resta per tutta la vita nel luogo in cui è nato o è stato piantato
- Durante la sua vita deve resistere ad aggressioni di organismi viventi (es. patogeni), a cambiamenti determinati dall'ambiente o dall'uomo



- Queste aggressioni modificano la condizione di “equilibrio dinamico” cui è legata la salute dell’albero
- L’albero si allontana dalla situazione di equilibrio ed entra in una condizione che viene genericamente indicata con il termine di “stress”



- Il più delle volte lo stress risulta reversibile
- Se l'albero dispone di energie sufficienti si può ripristinare una nuova situazione di equilibrio
- In generale lo stress determina una maggiore suscettibilità all'aggressione di patogeni e insetti

Questo è vero soprattutto
se l'albero è isolato

Gli alberi in bosco vivono in
un ambiente diversificato,
caratterizzato da una
maggiore complessità,
dove l'uomo interviene
meno.

Se si instaura un fattore di
disturbo l'equilibrio si altera
ma è più facile poterlo
ristabilire nel tempo



A large, leafless tree with a complex, branching structure stands in the center of the frame. To its left is a two-story stone building with dark shutters on the windows. The background is a clear, pale blue sky. A semi-transparent green rectangular box is overlaid on the lower half of the image, containing white text.

VALORE BIOLOGICO DEI GRANDI ALBERI

A green wooden birdhouse is mounted on a tree trunk. The birdhouse is rectangular with a flat roof and a circular entrance hole on the side. It is surrounded by bare, thin branches and some dried, brown leaves. The background is a bright, overcast sky.

Un rifugio accogliente

A photograph of a lush green urban park. The scene is dominated by tall, mature trees with dense green foliage, creating a canopy effect. A paved path winds through the trees. In the background, a blue car is parked on the left, and a silver car is parked on the right. A wooden bench is visible on the path. The overall atmosphere is bright and verdant.

**Opportunità di rifugio negli
ambienti impoveriti**





Grandi alberi: come salvaguardarli?

Conoscere il loro ambiente

Obiettivo: il mantenimento di un
equilibrio

Conoscere le loro esigenze



Il concetto di salvaguardia

La salvaguardia di un grande albero può dirsi compiuta solo quando prevede la tutela e la conservazione non solo dell'albero, ma anche del contesto in cui esso è inserito

Quando gli alberi maturi sono inseriti in contesti in cui, per cause antropiche, avvengono delle modifiche essi sono più esposti all'aggressione di patogeni e, spesso, ad un lento declino







Taglio delle radici di ancoraggio, danni al colletto, impermeabilizzazioni modifiche delle caratteristiche del suolo e del regime delle acque determinano o accentuano il deperimento degli alberi

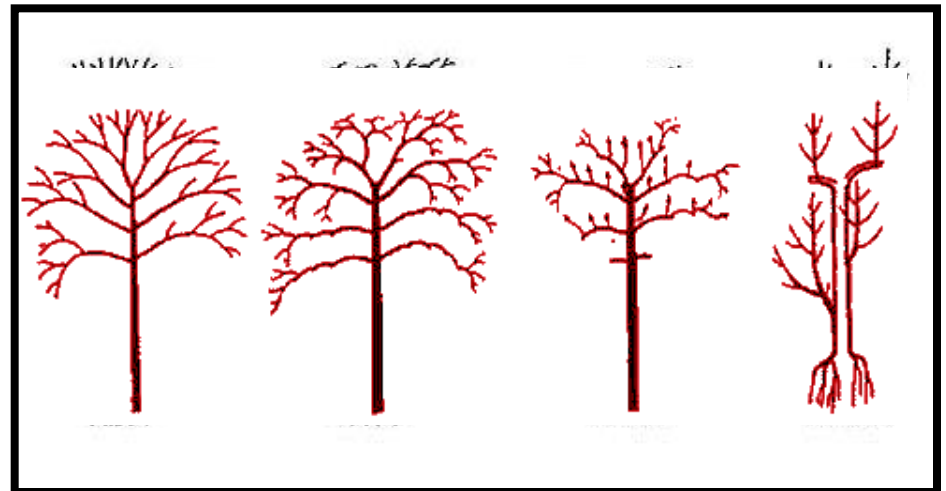
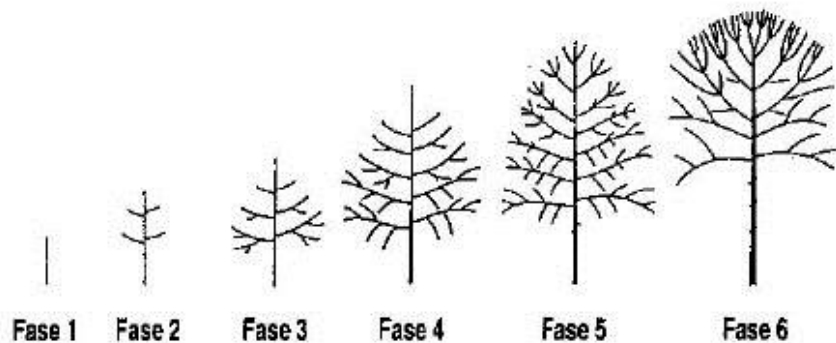
Il concetto di salvaguardia

La salvaguardia di un grande albero può dirsi compiuta solo quando prevede la tutela e la conservazione non solo dell'albero, ma anche del contesto in cui esso è inserito





LO SVILUPPO DEGLI ALBERI



Fasi di sviluppo

- **Giovinezza (stadi 1- 4)**: caratterizzata dalla predominanza della crescita in altezza
- **Crescita in larghezza (stadi 5 – 6)**: costruzione della chioma
- **Maturità (stadio 7)**: la chioma è determinata nella sua struttura permanente (mantenimento)
- **Vecchiaia (stadio 8 – 10)**: regressione dell'incremento diametrico (autoriduzione della chioma)

La vita intorno a un albero.... ospiti indesiderati



Nemici della chioma (foglie e rami)

Malattie che colpiscono il sistema vascolare

Nemici che si insediano sulle radici
o nel legno

Agenti biotici di deperimento

- Insetti
- Funghi non cariogeni
- Funghi agenti di carie del legno

















Principali gruppi di insetti dannosi

- Insetti che pungono e succhiano (afidi, cocciniglie, metcalfa, psille, tingidi)
- Insetti che divorano la vegetazione (bruchi)
- Insetti che si nutrono del legno (rodilegno)
- Insetti che producono galle sulle foglie





**IL BOSTRICO DELL'
ABETE ROSSO
(*IPS TYPOGRAPHUS*)**



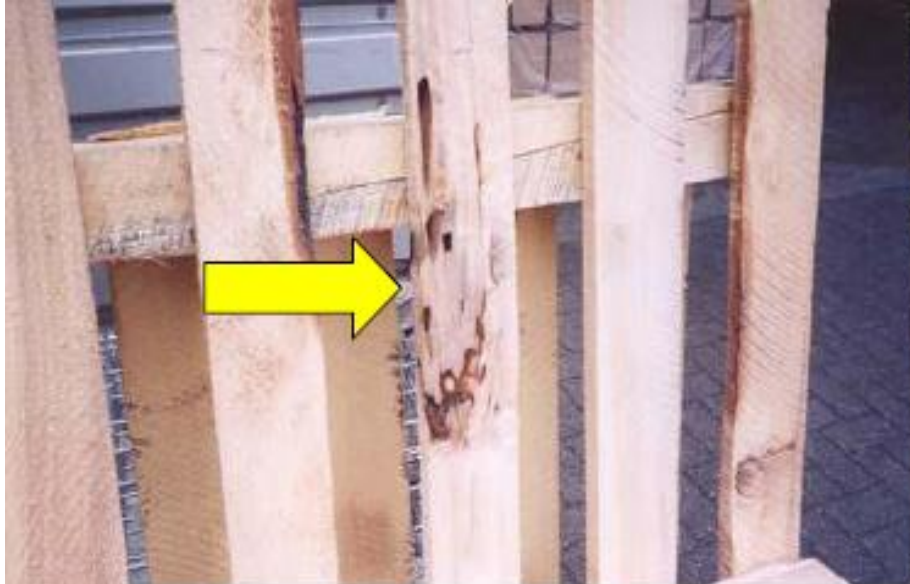




In alcuni casi arrivano insetti da altri paesi che non trovano nel nostro ambiente dei limitatori naturali

A close-up photograph of two longhorn beetles (Anoplophora spp.) on a tree trunk. The beetles are dark with white spots and have very long, segmented antennae. They are positioned on the bark, with one slightly above and to the right of the other. The background shows green leaves and a blurred tree trunk.

**IL TARLO ASIATICO
(*ANOPLOPHORA SPP*)**

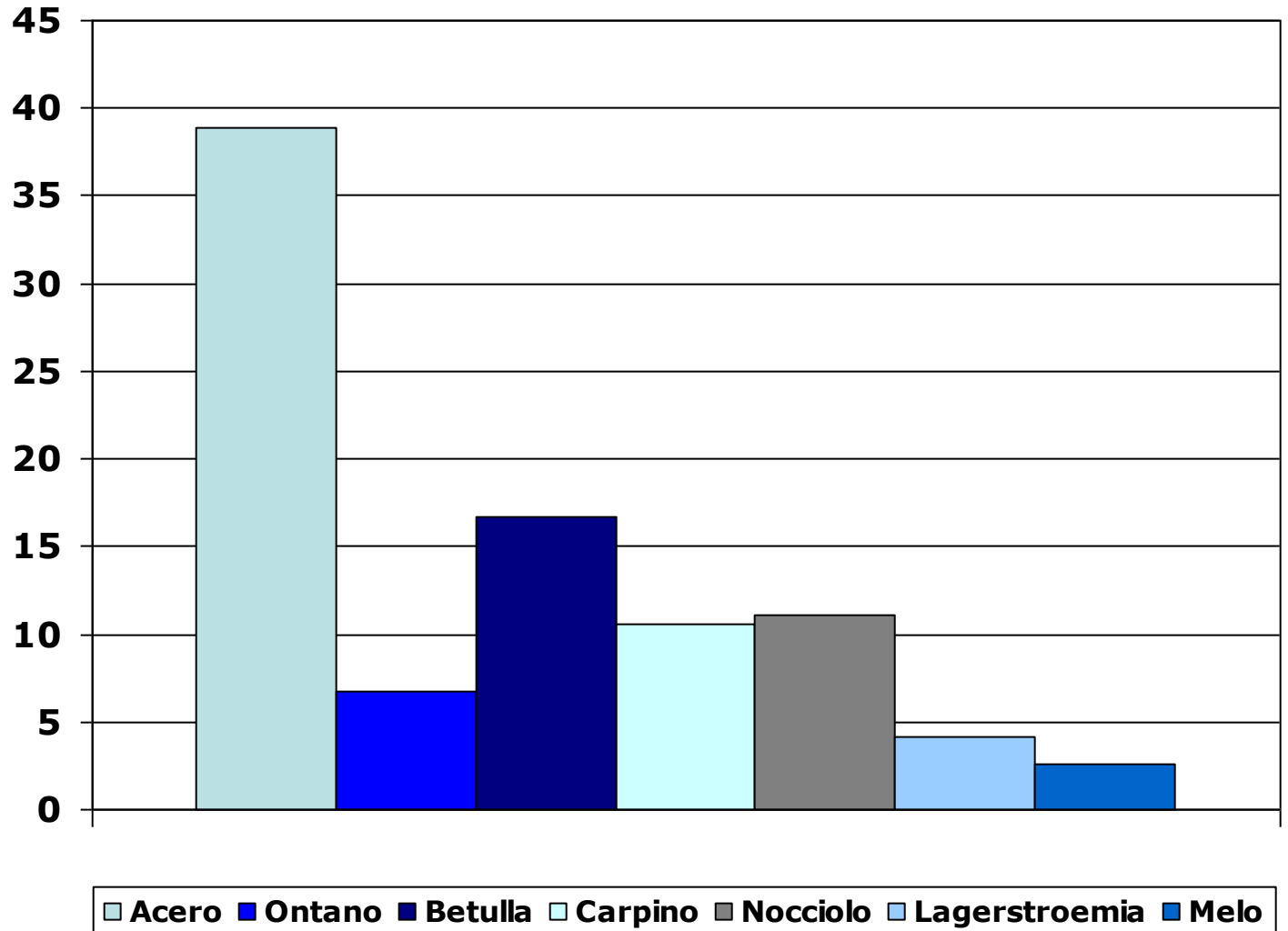


Damage caused by *A. chinensis*



PIANTE OSPITI

Acero
Ontano
Ippocastano
Betulla
Carpino
Citrus spp.
Nocciolo
Cotoneaster
Faggio
Lagerstroemia
Melo
Platano
Prunus spp.
Pyrus spp.
Salice
Olmo





I funghi dannosi









GANODERMA SU IPPOCASTANO







Brenneria quercina







Conservazione: il monitoraggio

- Gli alberi maturi richiedono un costante e attento monitoraggio
- Valutare la loro evoluzione
- Verificare cambiamenti nel sito di radicazione
- Verificare segni esterni



Conservazione: la non ingerenza



Quando l'albero si trova in buone condizioni vegetative e sanitarie, è privo di significativi difetti strutturali e si manifesta stabile nel tempo, non occorre realizzare alcun intervento di conservazione

ER MUSEI E TERRITORIO

Materiali e Ricerche

ISTITUTO PER I BENI ARTISTICI
CULTURALI E NATURALI
DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA



Giganti da proteggere

Conservazione e gestione
degli alberi monumentali

a cura di
Teresa Tosetti



Nicoletta Vai

Ruggero Colla

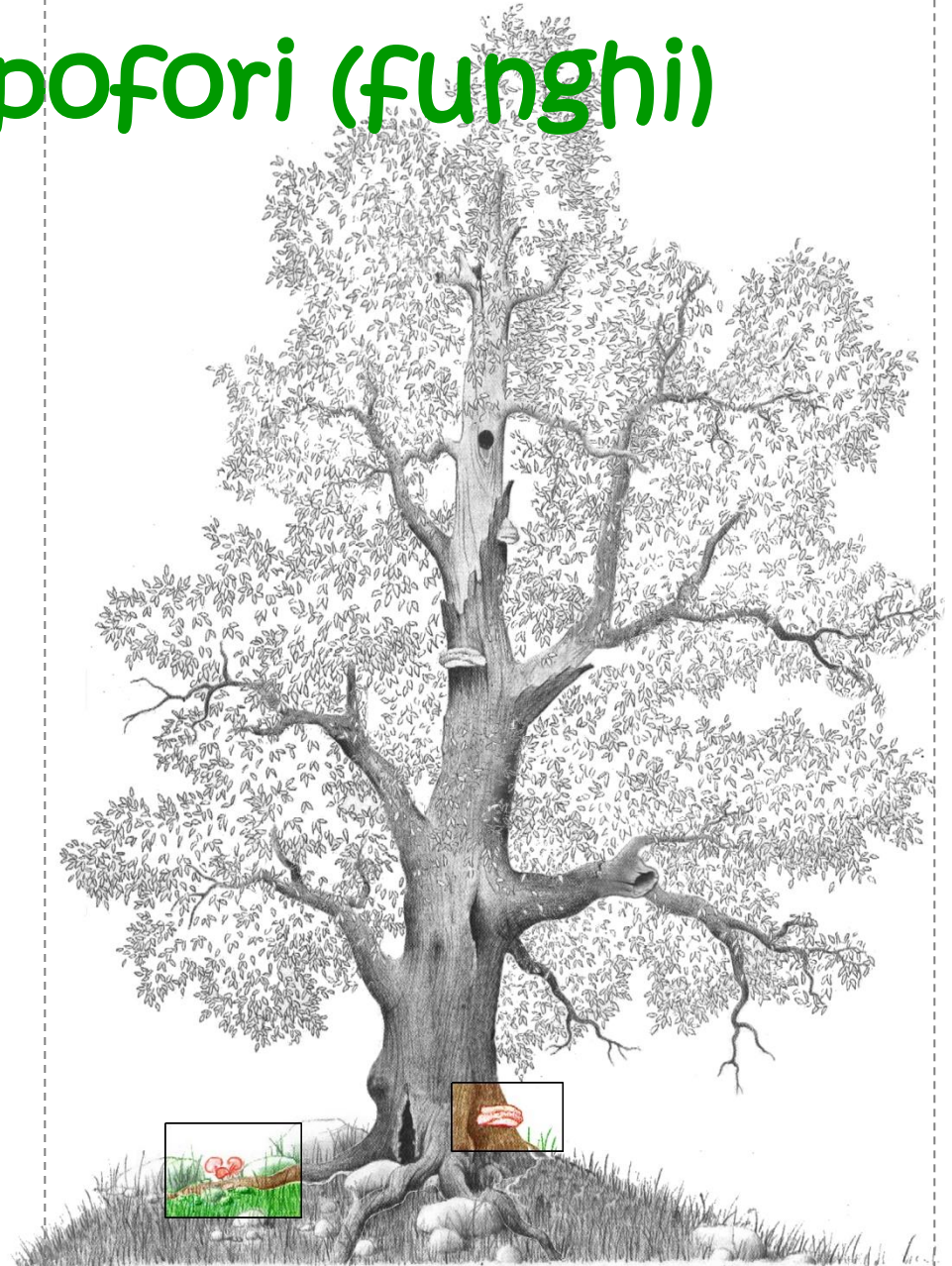
LA VALUTAZIONE FITOSANITARIA DEGLI ALBERI MONUMENTALI

CRITERI DI
RILEVAMENTO



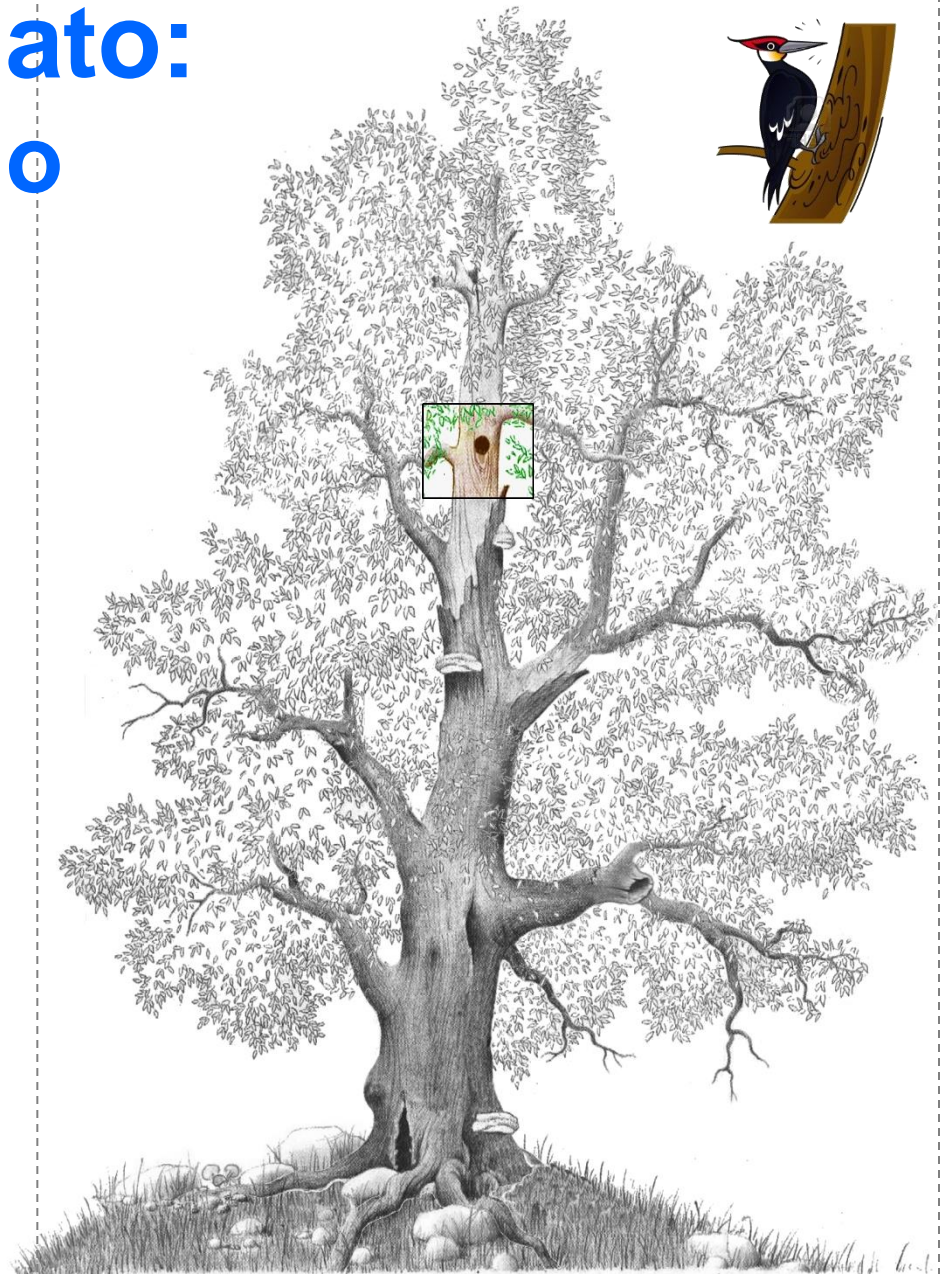
Presenza di Carpofori (funghi)

Molti funghi convivono con la pianta tutta la vita e diventano patogeni solo in condizioni particolari di debolezza della pianta stessa dovuta a fattori biotici e/o abiotici.



Legno degradato: fori di picchio

Fori di picchio: indicano la presenza di una zona di legno che ha perso le originarie caratteristiche di rigidità e robustezza. Nella valutazione visiva degli alberi monumentali è importante tenere conto anche di questi segnali, apparentemente poco importanti.



Grandi alberi: come mantenerli in salute?



Non si fanno trattamenti con
prodotti fitosanitari

Rispettare la diversità e mantenere
gli ecosistemi

Interventi arboricolturali che
rispettino l'albero



limber.it

***“L’onere della cura è in ragione di
un bene comune”***

nicoletta.vai@regione.emilia-romagna.it





Grazie