

# I "Nemici" delle Piante: Fattori Biotici

Le piante sono circondate da un grande numero di potenziali "nemici" che le utilizzano come cibo (predatori), talora anche come luogo in cui crescere e svilupparsi (parassiti).

## Batteri, Virus e Funghi

Il batterio *Xylella fastidiosa* vive e si riproduce all'interno dei vasi conduttori, causando il disseccamento e la morte della pianta ospite: è il caso degli ulivi nel Sud Italia (fig. 1).

I virus del mosaico sono un gruppo di virus chiamati in questo modo a causa delle particolari screziature (macchie di varia forma e colorazione) che causano alle piante infette (fig. 2).

Alcuni funghi causano la peronospora in diverse piante alimentari (fig. 3).

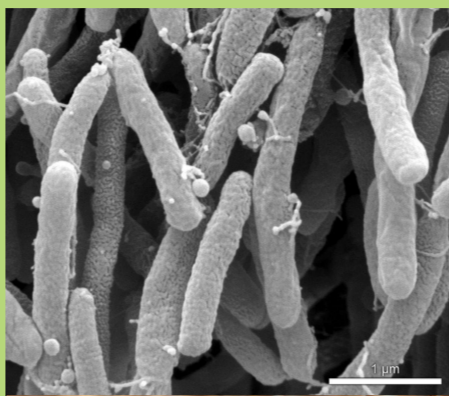


Fig.1 Batterio *Xylella Fastidiosa* su foglie di ulivo.



Fig.2 Virus del mosaico su foglia di rosa e patata



Fig.3 Peronospora della vite e del pomodoro

## Insetti

Si stima che siano circa 450.000 le specie che si nutrono di piante. Il coleottero giapponese (*Popillia japonica*) si alimenta di foglie di piante selvatiche, da frutto e ornamentali (fig.4). Le locuste (dette anche cavallette migratrici, tra cui la locusta comune – *Locusta migratoria*) si cibano voracemente di molti vegetali che incontrano durante la migrazione; la loro numerosità fa sì che le aree attraversate vengano completamente spogliate (fig.5).

Le larve di quasi tutte le specie di farfalle (come la cavolaia minore – *Pieris rapae*) sono voracissime divoratrici di foglie, gemme e fiori (fig.6).



Fig.4



Fig.5



Fig.6



Fig.7

Le formiche taglia-foglie (genere *Atta*) diffuse nelle foreste tropicali americane, tagliano e raccolgono grandi quantità di foglie: si stima che ogni colonia possa raccogliere, in un giorno, tante foglie quante basterebbero a sfamare una mucca.

Le foglie raccolte però non vengono mangiate ma portate nel nido per costituire lettine sulle quali coltivano i funghi di cui si nutrono (fig.7).

## Molluschi, Miriapodi, Pesci, Rettili, Uccelli e Mammiferi



Fig.8



Fig.10



Fig.12



Fig.9



Fig.11



Fig.13

Nella bocca della chiocciola comune (*Cornu aspersum*) è presente un organo simile ad una lingua munito di tanti denti microscopici (*radula*) con cui l'animale grattugia le foglie prima di ingoiarle (fig.9).

Tra i pesci la carpa erbivora (*Ctenopharingodon idella*, fig.10) vive nei laghi e nei fiumi italiani cibandosi di tutti i vegetali acquatici, con particolare predilezione per i germogli di canne palustri, mentre la carpa argento (*Hypophthalmichthys molitrix*, fig.11) si nutre di alghe unicellulari.

Tra i rettili l'iguana marina (*Amblyrhynchus cristatus*, fig.12), endemica delle isole Galapagos, si nutre di alghe mentre la tartaruga di terra italiana (*Testudo hermanni*, fig.13) si nutre di numerose specie vegetali.

I grandi uccelli come lo struzzo africano (*Struthio camelus*, fig.14) e l'emù australiano (*Dromaius novaehollandiae*, fig.15) si nutrono di erba, semi e fiori.

Tra i mammiferi sono numerose le specie vegetariane, dall'elefante africano (*Loxodonta africana*, fig.16) che consuma fino a 300 kg al giorno di erba, foglie e corteccia, alla piccola arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*, fig.17), che pesa meno di 50 grammi.

La capra selvatica (*Capra aegagrus*) è un animale esclusivamente erbivoro ma si nutre di qualsiasi vegetale che sia alla sua portata; nelle zone aride si accontenta anche della sola corteccia (fig. 18).

La dieta del capriolo (*Capreolus capreolus*), basata su foglie e gemme, lo rende particolarmente dannoso per le piante (fig.19).



Fig.14



Fig.16



Fig.18



Fig.15



Fig.17



Fig.19

Con il patrocinio