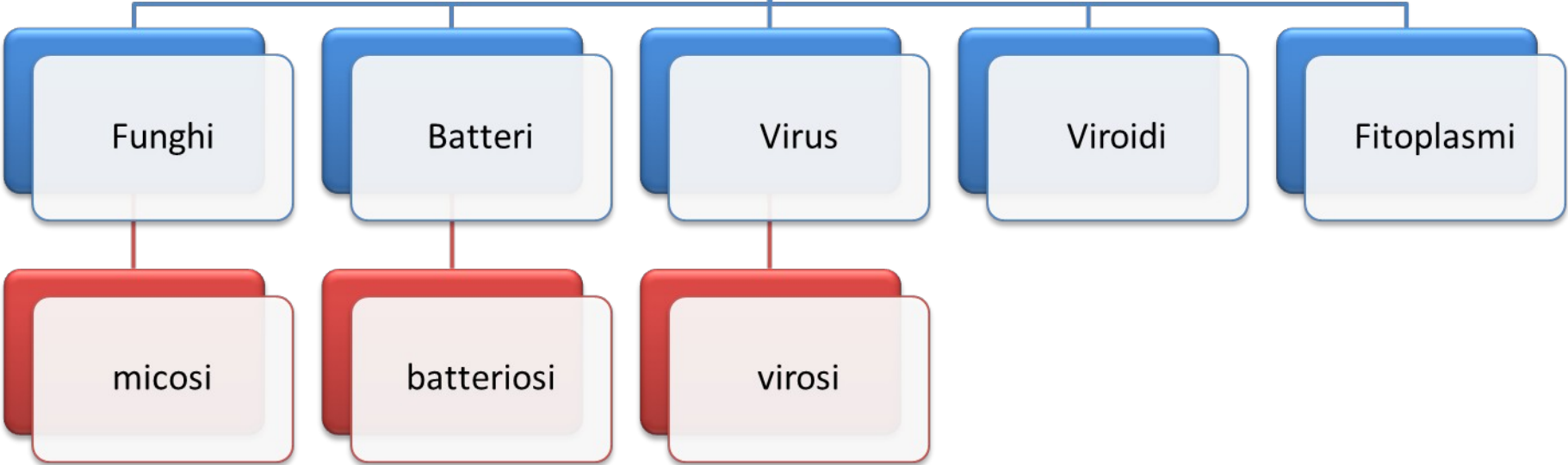


Malattie
Parassitarie

Agenti
infettivi
(patogeni)



Funghi

micosi

Batteri

batteriosi

Virus

virosi

Viroidi

Fitoplasmi

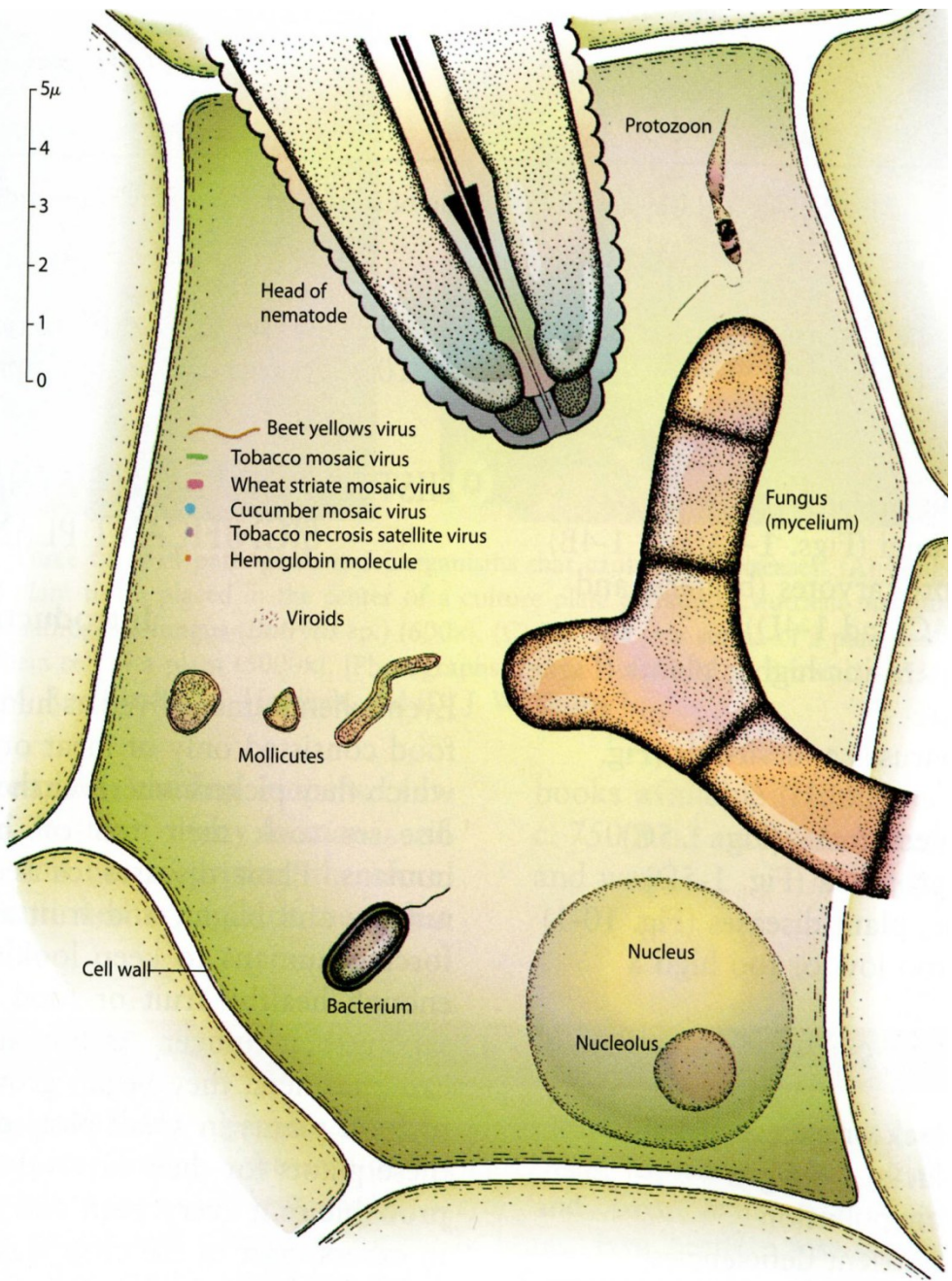
I Virus

Non sono **organismi viventi** veri e propri (non hanno una struttura cellulare)

Sono **patogeni endocellulari obbligati** di dimensioni ultramicroscopiche (non visibili con i microscopi ottici ma solo con microscopi elettronici)

Sono considerati entità vitali ma non viventi

Sono formati da acidi nucleici (informazioni genetiche) o DNA o RNA protetti da una capsula di proteine (**capside**) formato da numerose sub-unità simili (**capsomeri**)



Forma e dimensione di alcuni agenti patogeni in rapporto alla cellula vegetale

FIGURE 1-2 Schematic diagram of the shapes and sizes of certain plant pathogens in relation to a plant cell. Bacteria, mollicutes, and protozoans are shown in relation to the cell wall and nucleus.

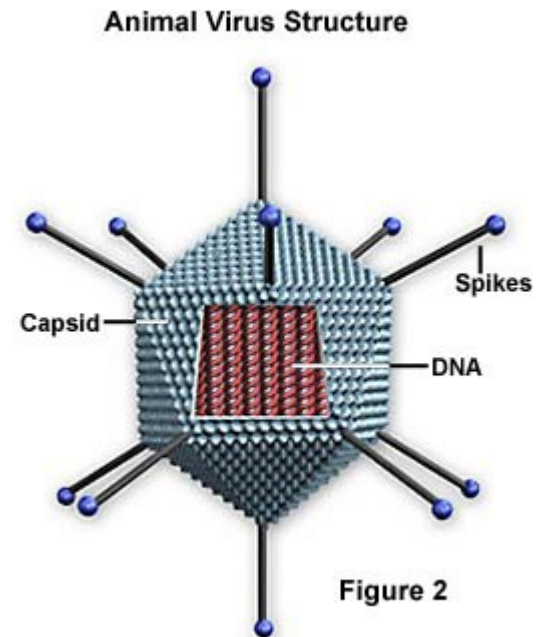
I Virus

I virus hanno un'unica funzione vitale: replicarsi

Per replicarsi (moltiplicarsi) devono penetrare all'interno di una cellula ospite e “costringerla” a produrre nuovi virus (invece dei normali componenti cellulari)

I virus possono infettare

- l'uomo e gli animali in genere
- le piante
- I batteri (batteriofagi)



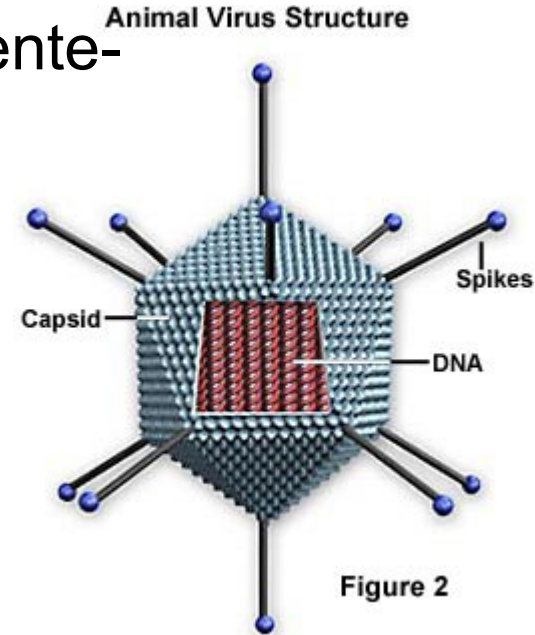
I Virus

I virus non sono in grado di muoversi in modo autonome

La trasmissione dei virus avviene

- per via diretta attraverso la propagazione di piante già malate
- per via indiretta grazie alla presenza di vettori animati (per lo più insetti con apparato boccale pungente-succhiante)

Nelle piante i virus provocano alterazioni di crescita (nanismo, gigantismo; scopazzi) o di colore (mosaici, rotture di colore, anelli clorotici o necrotici)



Virus

I virus sono parassiti obbligati (non possono vivere in assenza dell'ospite)

Le malattie da virus (virosi) non sono curabili

Una volta penetrato il virus tende ad invadere l'intero organismo

La lotta alle virosi è solo di **tipo preventivo** e consiste nel

- coltivare piante resistenti o tolleranti
- distruggere le piante infette (virostate)
- coltivare solo piante certificate virus-esenti
- lottare contro eventuali “vettori” per limitare la diffusione dei virus

TSWV



Nomenclatura dei virus

Spesso per la nomenclatura dei virus si usano degli acronimi
Facciamo un esempio: TSWV

La V finale significa VIRUS

La lettera iniziale T indica l'ospite principale
T=Tomato (Pomodoro)

La parte centrale dell'acronimo indica il sintomo
S=Spotted (a macchie, maculato)
W=Wilt (avvizzimento)

TSWV=Virus dell'Avvizzimento Maculato del Pomodoro

Nomenclatura dei virus

Spesso per la nomenclatura dei virus si usano degli acronimi
Facciamo un esempio: CMV

La **V** finale significa **VIRUS**

La lettera iniziale **C** indica l'ospite principale
C=Cucumber (Cocomero)

La parte centrale dell'acronimo indica il sintomo
M=Mosaic (Mosaico)

CMV=Cucumber Mosaic Virus
Virus del Mosaico del Cocomero