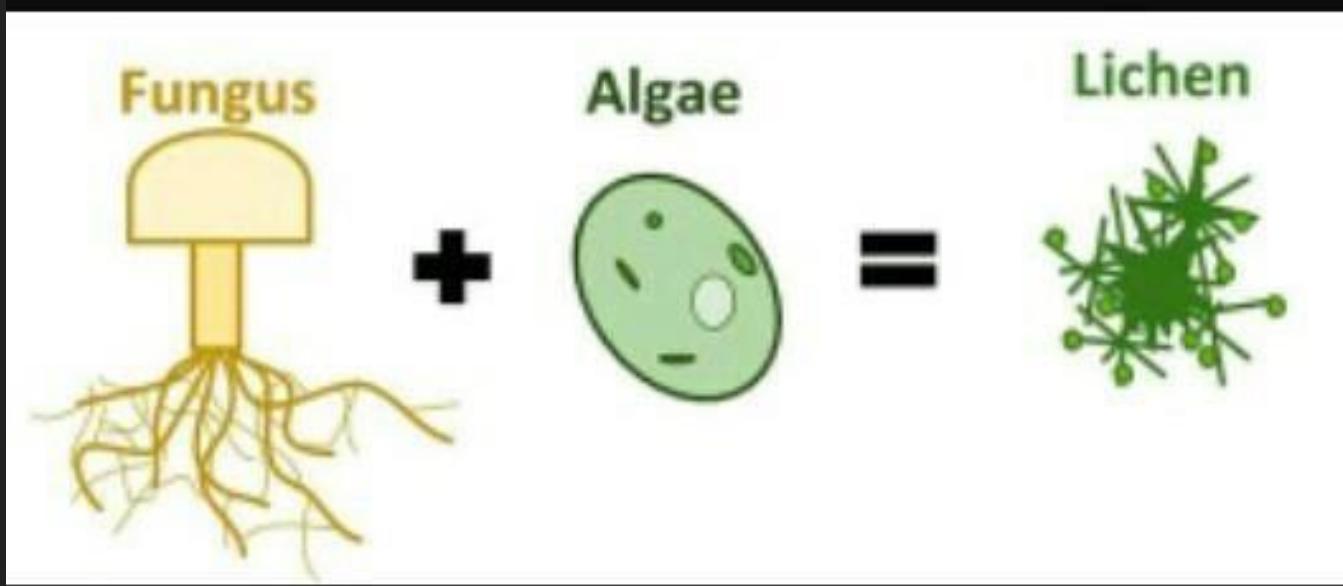


LICHENI, indicatori di qualità



I licheni sono organismi simbiotici derivanti dall'associazione di un'alga o un cianobatterio (organismo autotrofo) e un fungo (organismo eterotrofo).



- ✓ I licheni sono organismi estremamente adattabili, diffusi in quasi tutti gli ambienti della Terra.
- ✓ Circa il 6% della superficie della Terra è coperta da licheni.
- ✓ Riescono a resistere dove le piante non crescono (su vulcani, montagne, ghiacciai, nei deserti o in Antartide).
- ✓ I licheni epifiti non sono parassiti degli alberi e nemmeno segnale di malattie.

MORFOLOGIA

➤ **Crostoso:** tallo appiattito e strettamente aderente al substrato (rocce, alberi o terreni).



➤ **Foglioso:** tallo costituito da lamine che crescono in direzione parallela rispetto al substrato. Sono ancorati al substrato mediante piccoli fasci di ife dette rizine. (Si stacca facilmente con l'unghia)



Licheni per l'inquinamento

Sono facili bioindicatori dell'inquinamento, perché:

- Sono facilmente riconoscibili
- Sono presenti sugli alberi (epifiti), anche in contesti urbani
- Sono **sensibili all'inquinamento atmosferico**



Albero in città



Albero in campagna

I licheni sono molto sensibili agli inquinanti dell'aria, in particolare all'**anidride solforosa e agli ossidi di azoto**(da agricoltura, allevamento e attività antropiche)

Alcune comunità licheniche sono più tolleranti di altre e si possono trovare comunemente anche in aree molto inquinate.

In presenza di inquinanti diminuisce la biodiversità La valutazione della biodiversità è quindi uno strumento per la misurazione della qualità dell'aria

I licheni assorbono molti degli agenti inquinanti dall'aria e, avendo un metabolismo molto lento, permettono di rintracciare tutte le sostanze inquinanti nella zona in cui si trovano.