

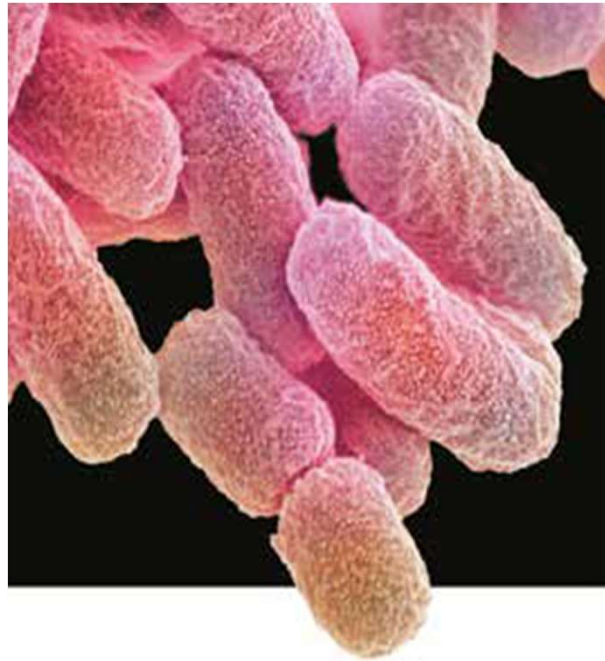
La varietà degli esseri viventi

Gli esseri viventi si suddividono in tre domini:

archei



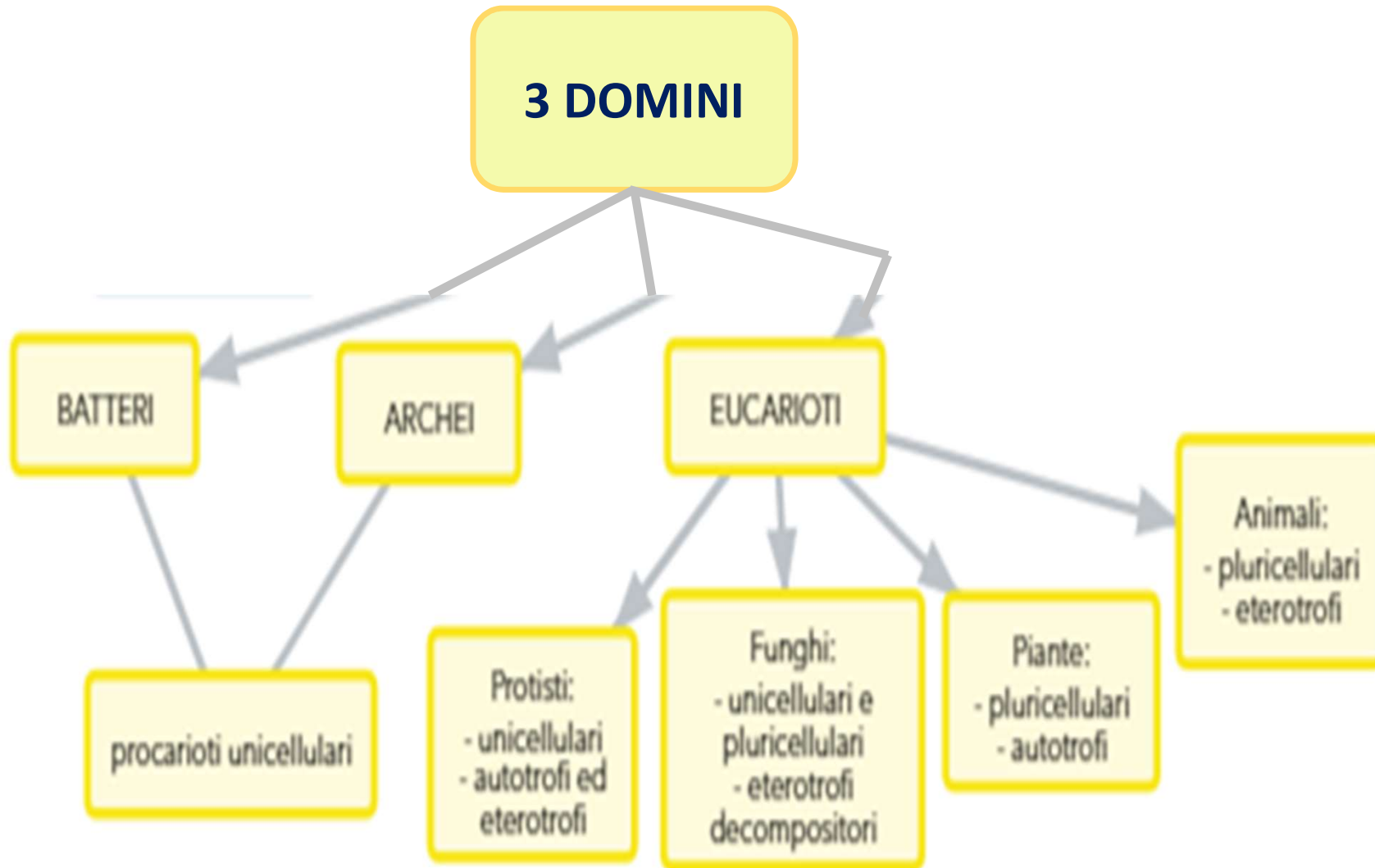
batteri



eucarioti



3 DOMINI



La varietà degli esseri viventi

Gli **archei** e i **batteri** sono **unicellulari**.

Archèi e batteri presentano metabolismi assai differenti, ma condividono una caratteristica fondamentale: sono costituiti da cellule piccole e dalla struttura molto semplice, priva di comparti interni. Questo tipo di cellula è detta **cellula procariotica**.

Ricorda infine I procarioti sono per lo più organismi unicellulari microscopici, anche se talvolta possono formare colonie in cui le cellule si uniscono l'una all'altra. Vivono in quasi tutti gli ambienti terrestri, anche i più ostili; molti si sviluppano all'interno di piante o animali, con effetti talvolta positivi e talvolta negativi.

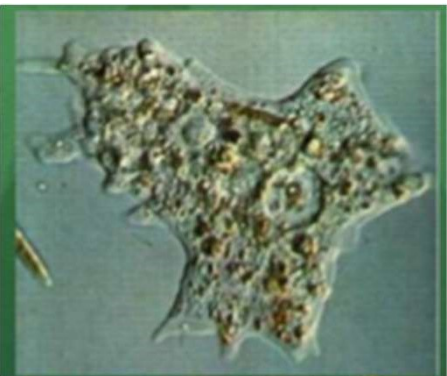




Il dominio degli eucarioti comprende **4 regni**:
animali, piante, funghi e protisti.

Gli organismi che appartengono a questi regni sono formati da cellule eucariote, che differiscono da quelle procariotiche per diversi aspetti:

- il **DNA** cellulare è contenuto in un nucleo delimitato da una membrana;
- nel citoplasma sono presenti diversi **organuli**, anch'essi delimitati da membrane, che svolgono specifiche funzioni;
- la cellula eucariotica è **molto più grande** della procariotica.





Ameba

protisti

La varietà degli esseri viventi

- Il regno dei **protisti** comprende le alghe, i protozoi e numerosi organismi che non rientrano negli altri regni.
- Si tratta di forme di vita unicellulari o pluricellulari che presentano metabolismi molto diversificati:
- molti sono **fotosintetici**,
- altri invece si nutrono di sostanze che reperiscono nell'ambiente e si comportano pertanto da **eterotrofi**.

La varietà degli esseri viventi

Le **piante** sono organismi pluricellulari autotrofi. Grazie alla fotosintesi, esse sono in grado di produrre autonomamente i propri nutrienti partendo da molecole semplici che trovano nell'ambiente (acqua e diossido di carbonio).



La varietà degli esseri viventi



I **funghi** sono organismi eterotrofi, che non sono in grado di produrre autonomamente i nutrienti attraverso la fotosintesi; di conseguenza, devono utilizzare cibo prodotto da altri. In particolare, i funghi sono decompositori che si nutrono per assorbimento: dapprima il fungo secerne all'esterno sostanze che demoliscono il materiale da digerire, come legno morto o resti di animali; poi le cellule assorbono i prodotti della digestione. I funghi sono sia unicellulari sia pluricellulari.

La varietà degli esseri viventi

Gli **animali** sono organismi pluricellulari eterotrofi che si nutrono ingerendo e digerendo il cibo



Classificare i viventi ci aiuta a comprenderne la diversità

I nomi scientifici sono detti *binomiali* perché formati da due elementi:

1. nome del **genere**;
2. nome della **specie**.

Per esempio, il nome scientifico del vischio è *Phoradendron tomentosum*.

categoria	Specie umana	Mais
Dominio	Eukarya (eucarioti)	Eukarya (eucarioti)
Regno	Animalia (animali)	Plantae (piante)
Phylum	Chordata (cordati)	Antophyta (antofite)
Classe	Mammalia (mammiferi)	Monocotyledones (monocotiledoni)
Ordine	Primates (primati)	Commelinales
Famiglia	Hominidae (ominidi)	Poaceae (poacee)
Genere	<i>Homo</i>	<i>Zea</i>
Specie*	<i>H. sapiens</i>	<i>Z. mays</i>
*Per specificare esattamente un organismo si usa la «nomenclatura binomiale» (a due nomi), che indica il genere e la specie, per esempio <i>Homo sapiens</i> .		



Batterio



Paramecio



Spugnola



Girasole



Oca delle nevi



singolo
archo

1,6 μm



— singolo
batterio

1,5 μm