



**Az óriás-
medúzák
nagy tömegű
megjelenése a
Csendes-óceán
északnyugati
medencéjében,
Japán
vizeken**

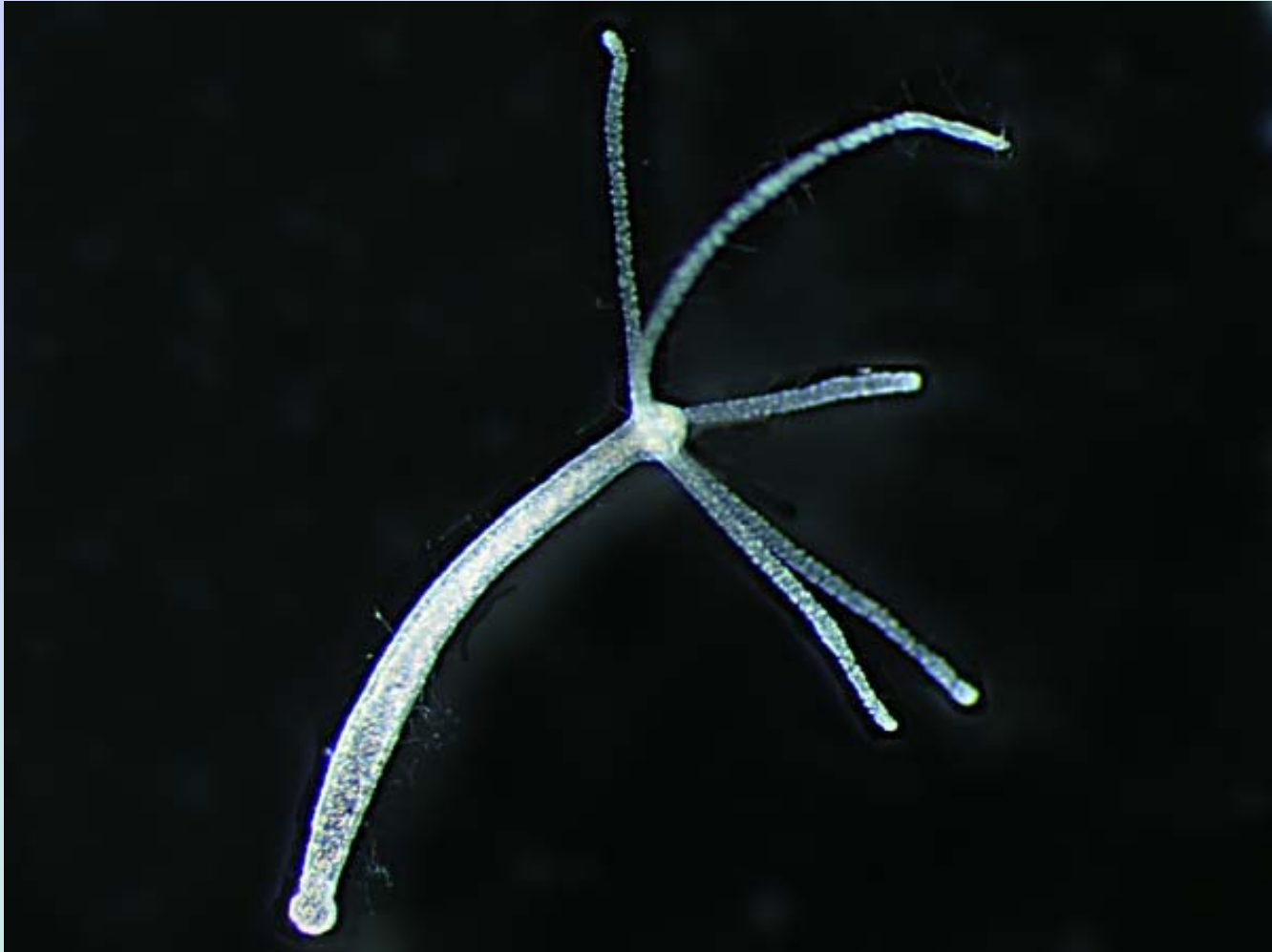
Herkules küzdelme a Hydrával





A japán halászok küzdelme a medúzákkal

Echizen kurage, Nomura medúza, Óriás medúza; Polip alak



*Echizen kurage, Nomura medúza, Óriás medúza;
Medúza alak*



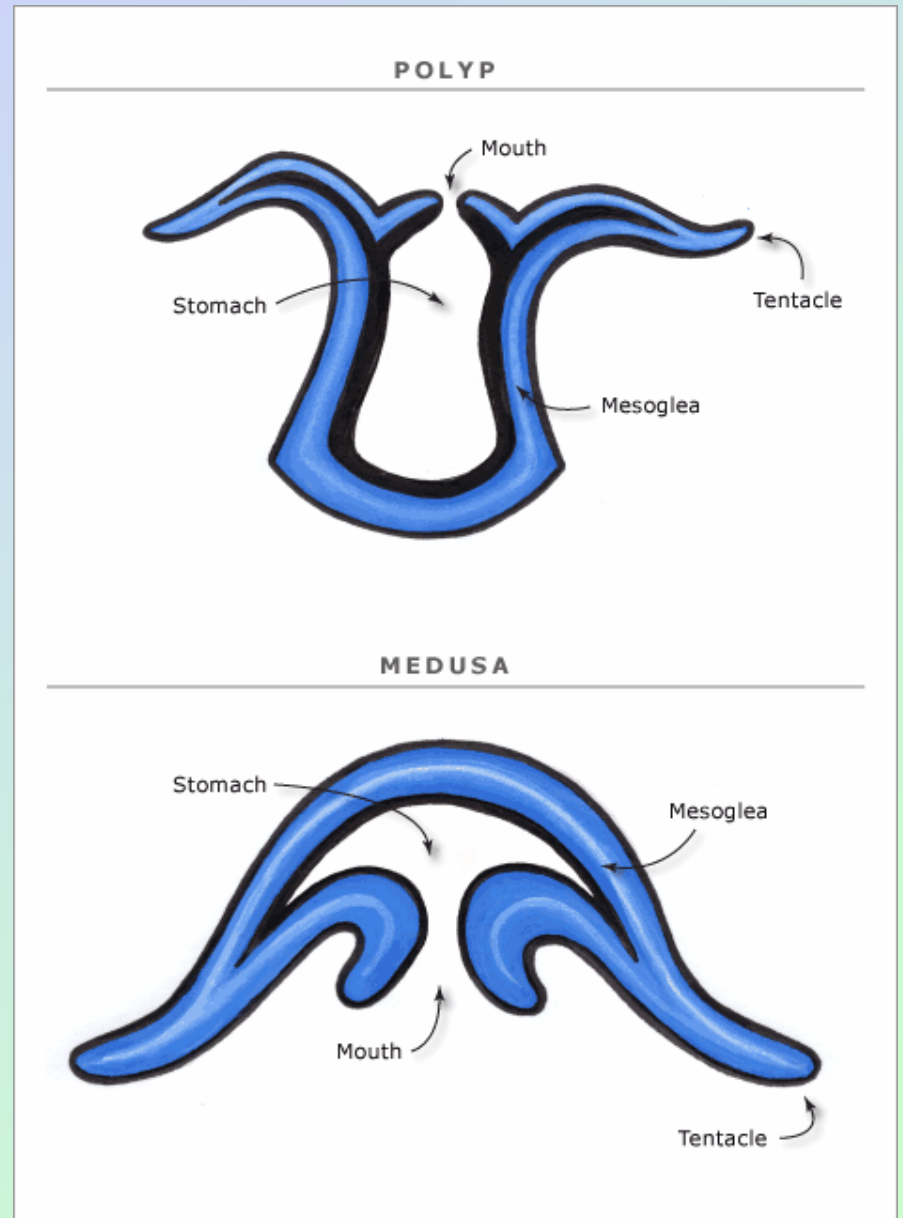
Csalánozók törzse, Cnidaria

Hidraállatok osztálya, Hydrazoa

Echizen kurage, Nomura medúza, Óriás medúza

- a test 96% víz
- Két sejtréteg ekto- és entoderma
- Egyrétegű hengerhám borítja
- Táplálkozás : ragadozók, többségében plankton evők, de kisebb , nagyobb halakat is elejthetnek csalánsejtjeik segítségével
- Az emésztés az egynyílású úrbélben (gasztrodermisz) történik
- Szórt , diffúz idegrendszer
- Lehetnek váltivarúak vagy hímnősek

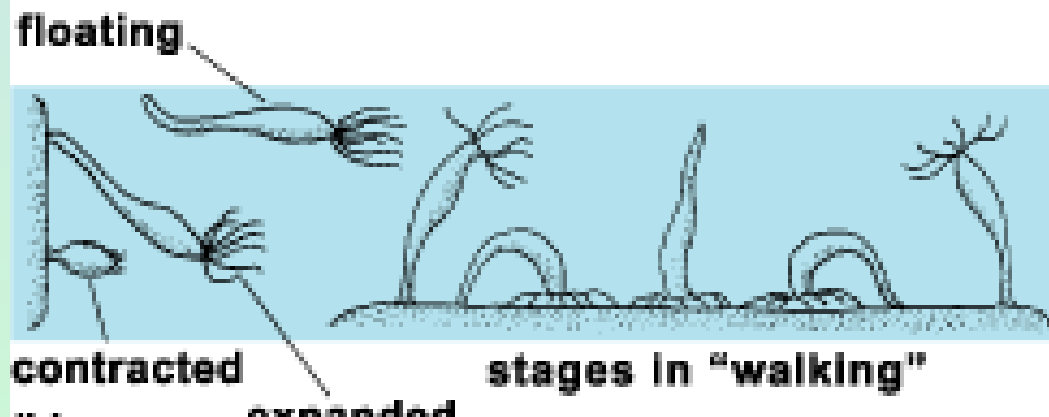
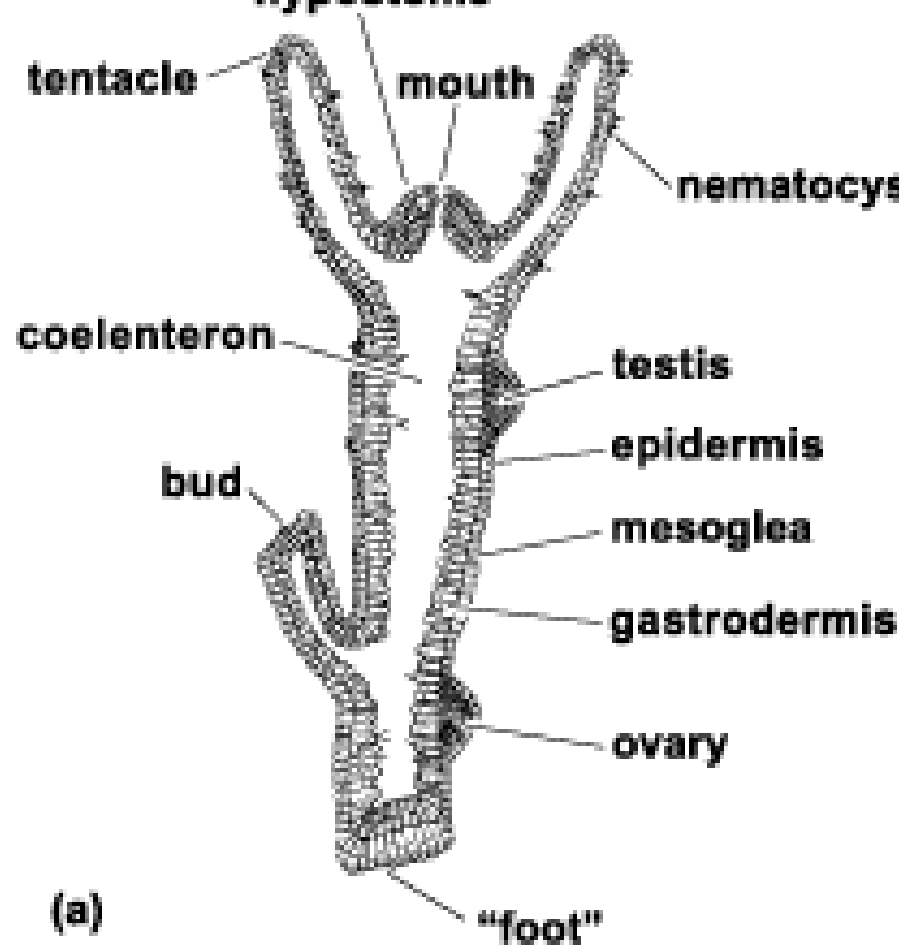
*A polip és medúza alak
közti hasonlóságok és
eltérések*



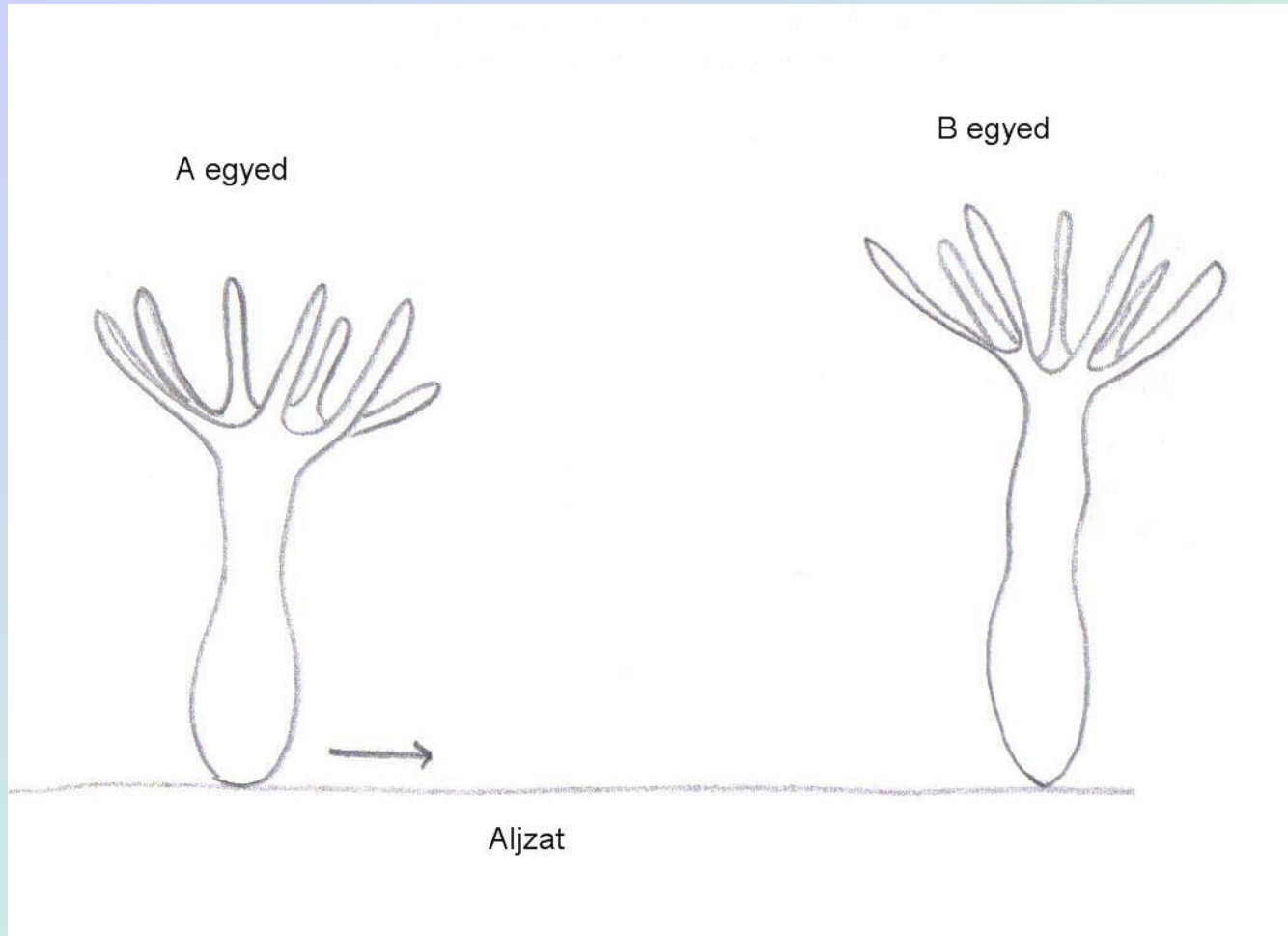
A polip alak felépítése

A polip alak is képes a helyváltoztatásra

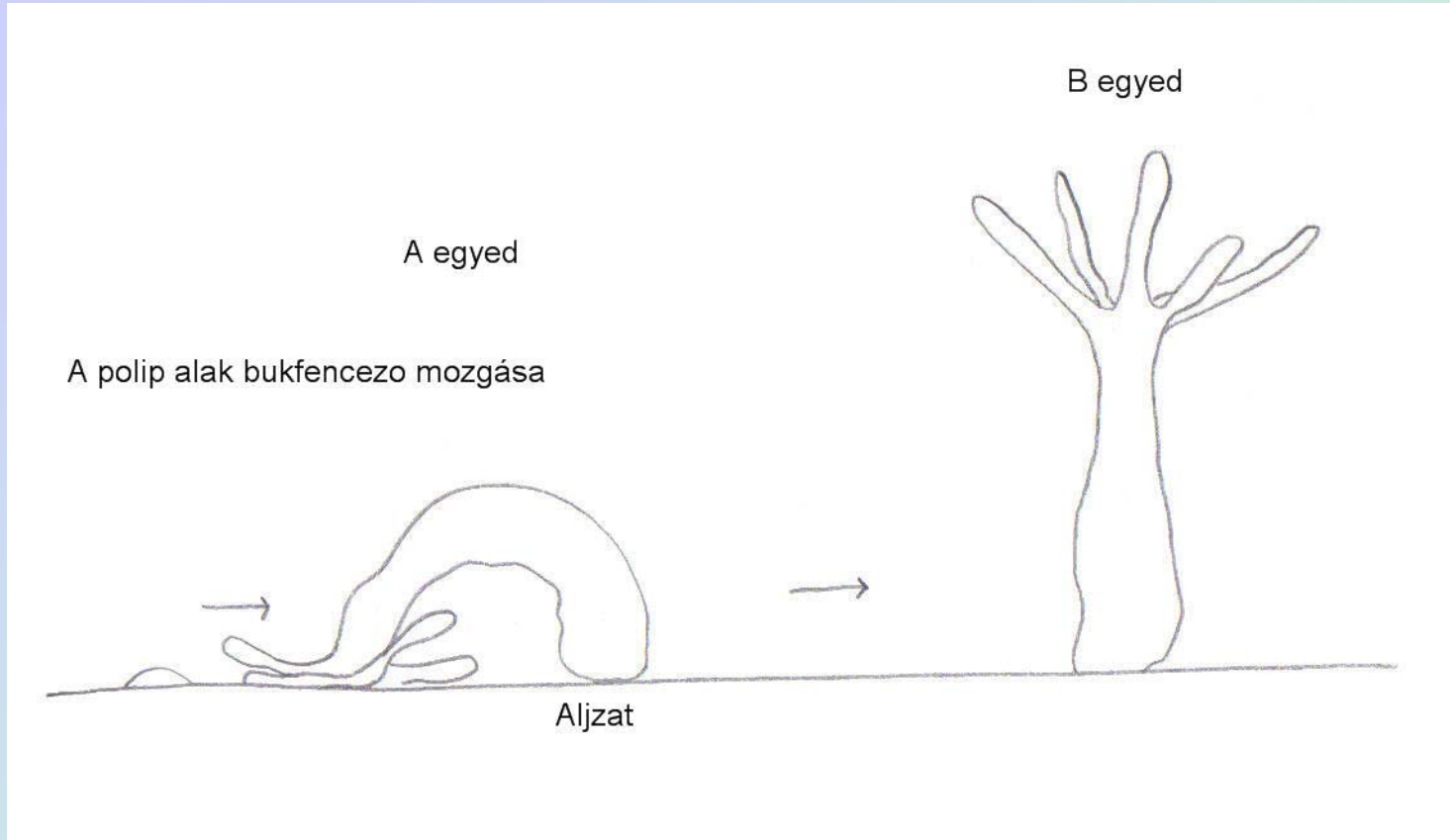
Bukfencező mozgás



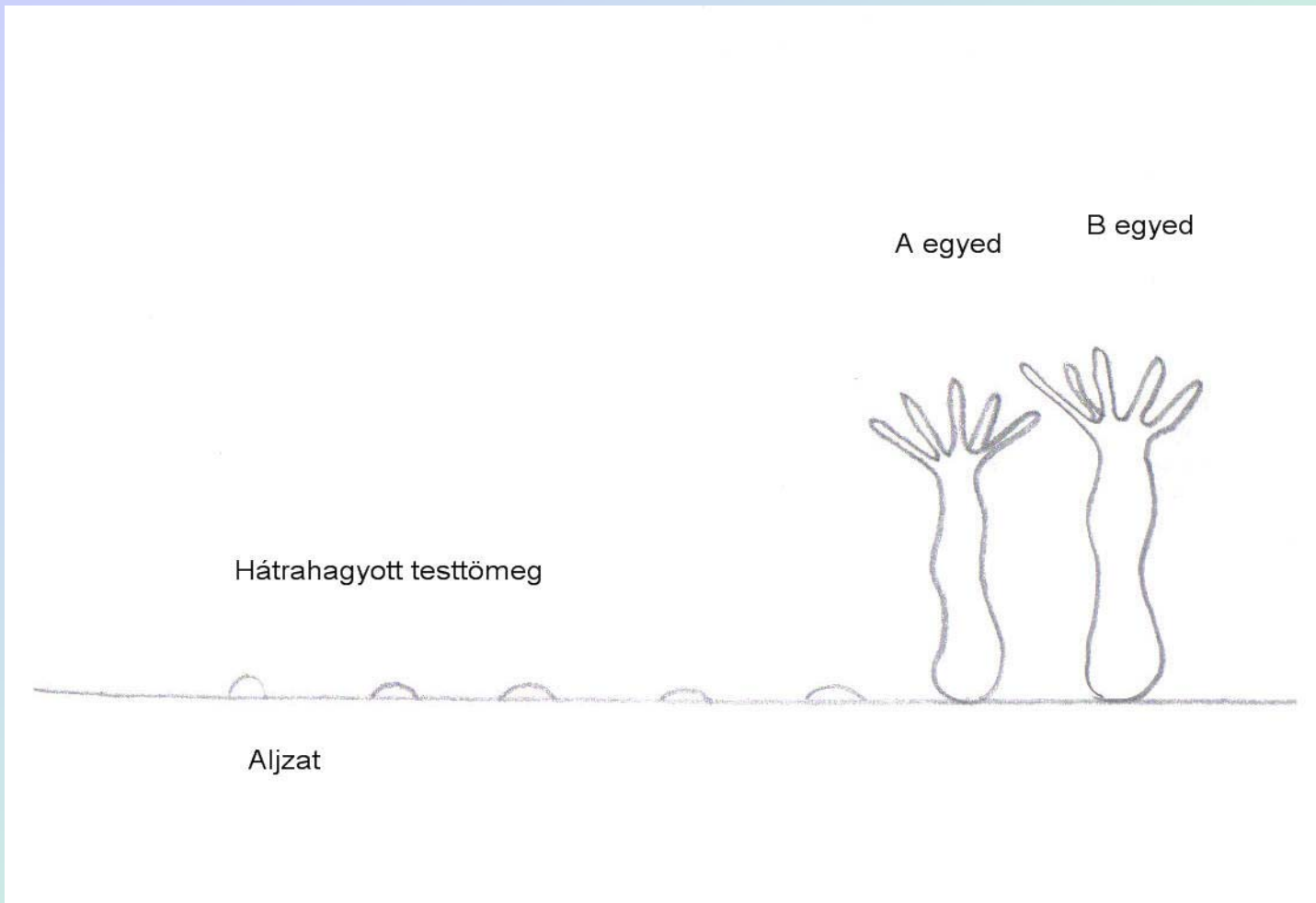
Ivaros és ivartalan szaporodás



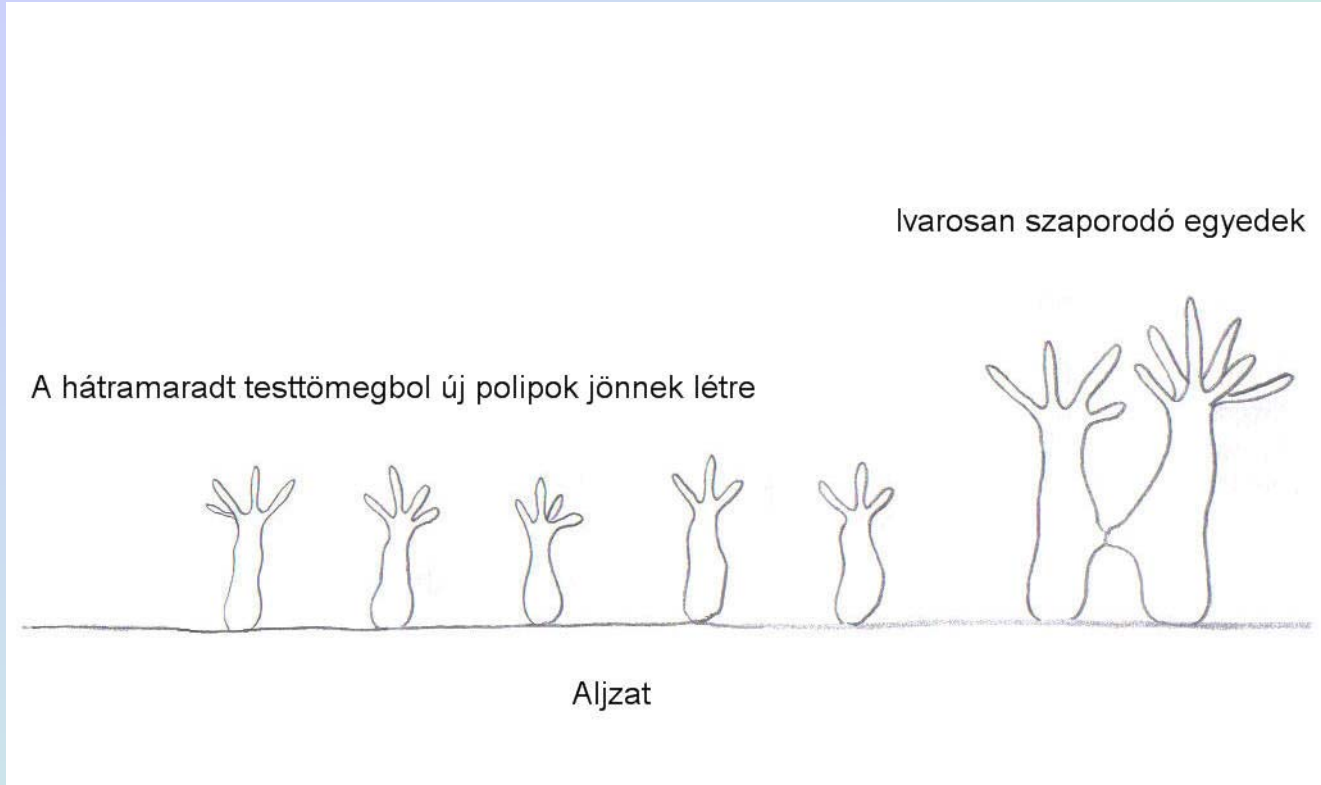
Ivaros és ivartalan szaporodás



Ivaros és ivartalan szaporodás



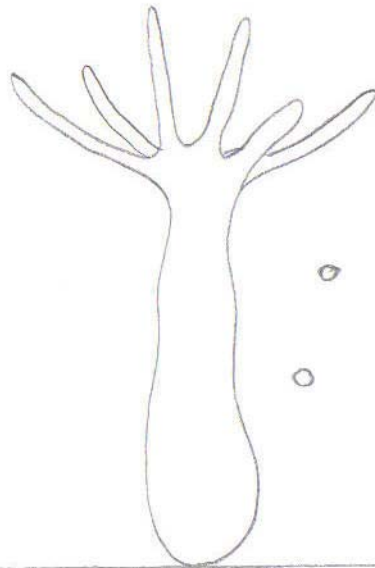
Ivaros és ivartalan szaporodás



Ivaros szaporodás

A megtermékenyített peték a szabadba kerülnek ○ ○

Ivaros szaporodás

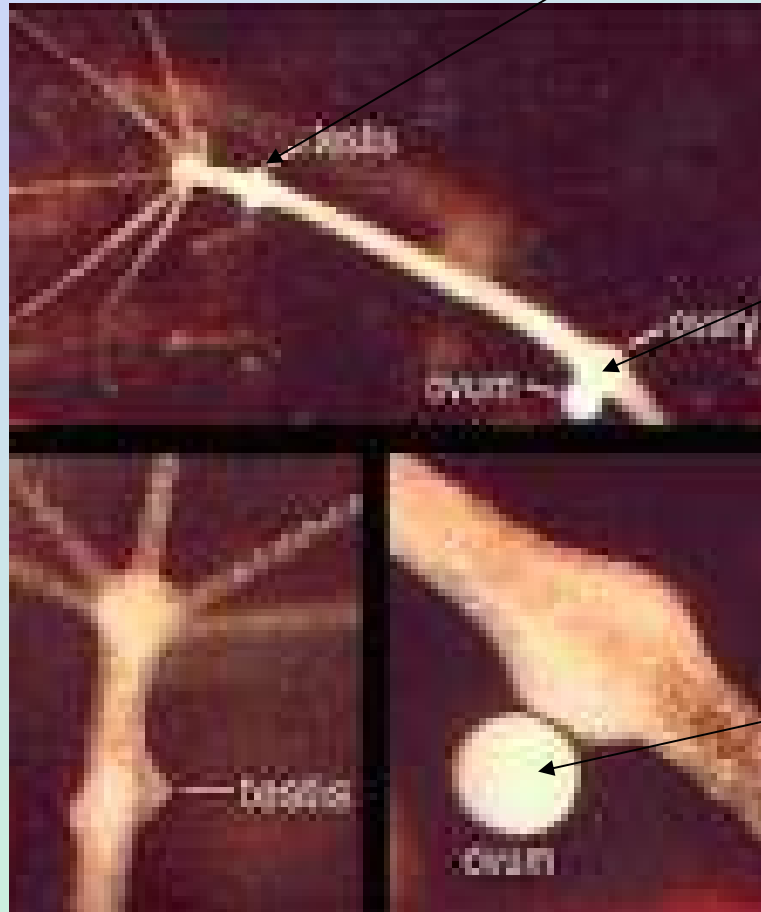


Aljzat

Ivaros szaporodás

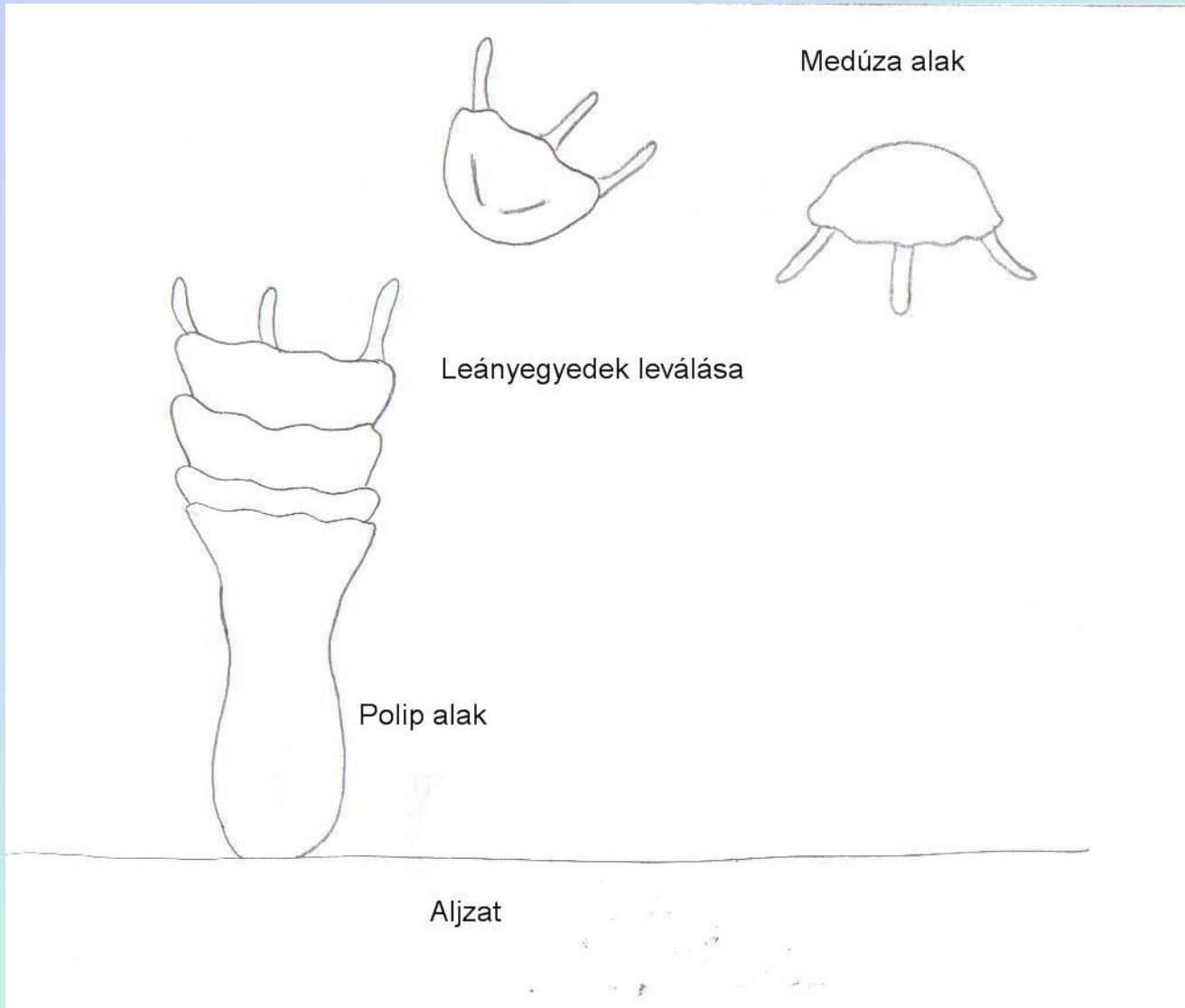
tesztisz

ovárium



*Gemma ,
megtermékenyített
petesejt*

Ivartalan szaporodás



A kis medúza első útja

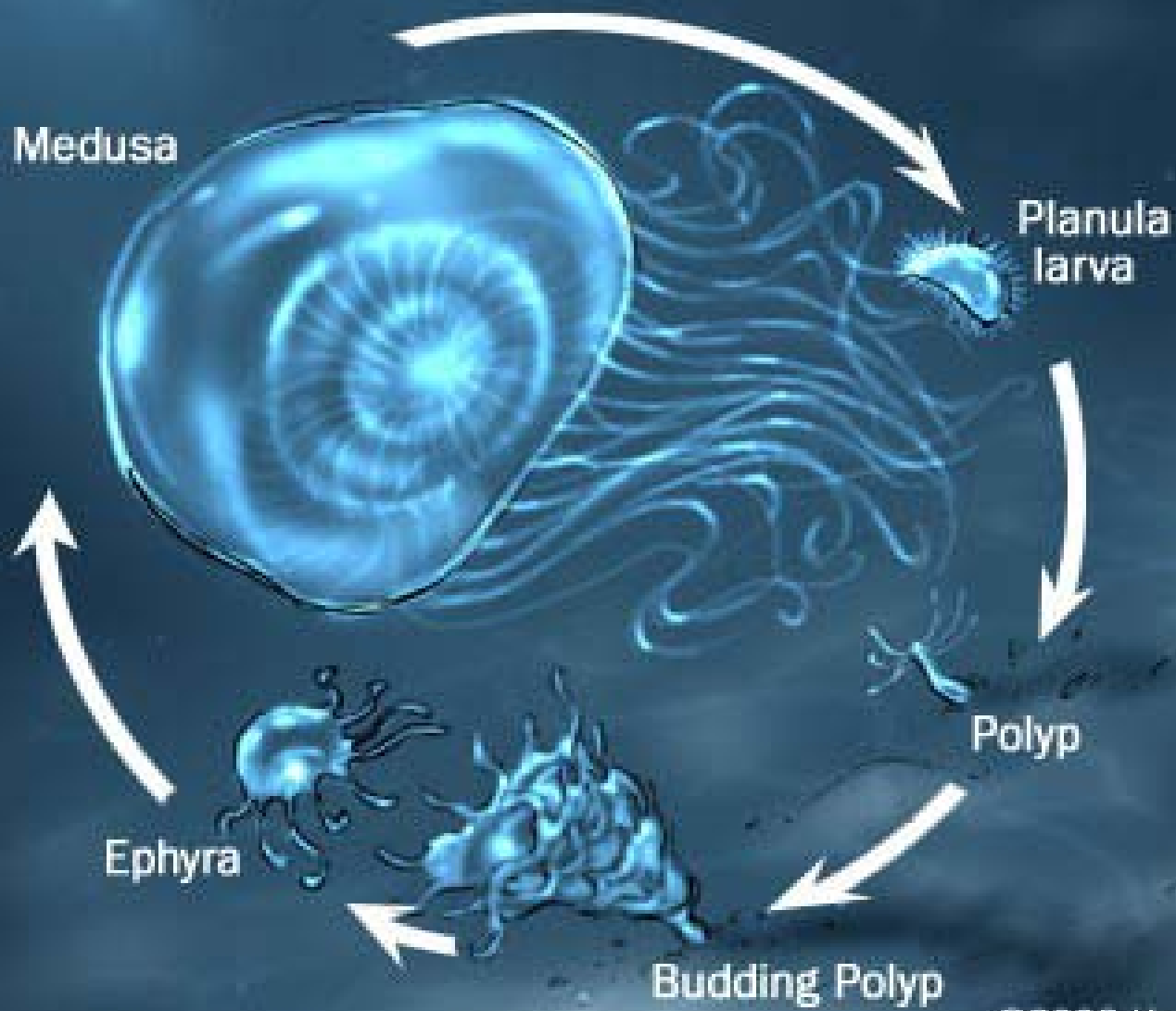


Ivartalan szaporodás bimbózással



A meduzak életciklusa

Jellyfish Life Cycle



Normál medúzák mérete



Óriásmedúza tetemek a tengerparton



Az óriásmedúza valóban hatalmasra megnő



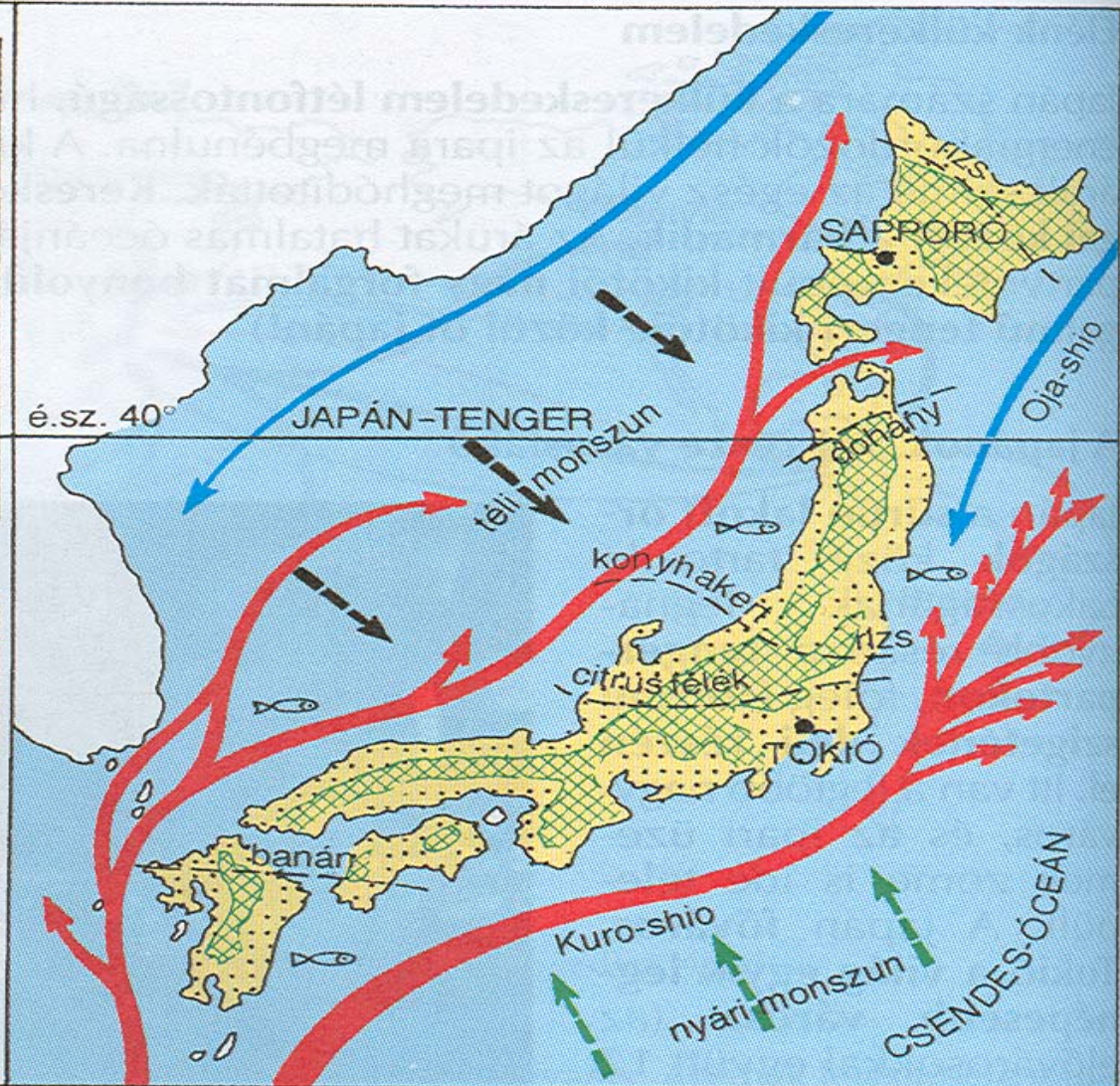
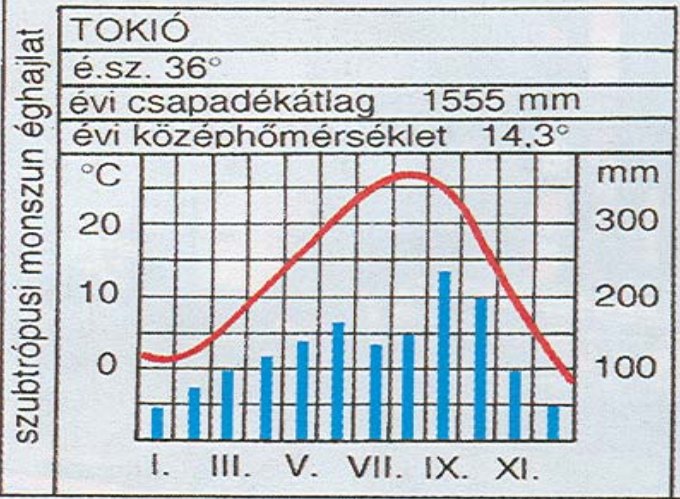
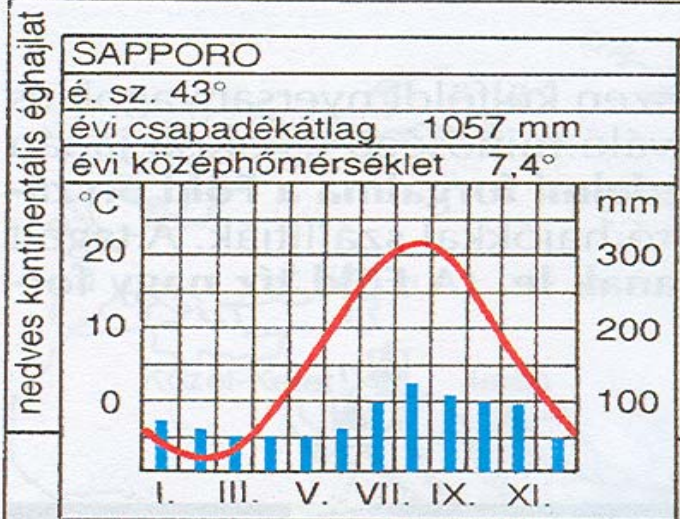
**Japán halászok: nem az értékes hal van a hálójukban,
hanem az óriás medúzák tömege**



*Az
óriásmedúza
elterjedési
területe
a Csendes-
óceán
nyugati
medencéjében*



A tengeráramlatok sodorjak magukkal a meduzákat



erdő
 rizsföld

hideg tengeráramlás
 meleg tengeráramlás
 tengeri halászat
 szél
 szél

Honnan jönnek az óriás medúzák?

A tengeráramlatokkal érkeznek Sanghaj irányából, a Jangce folyó torkolatvidékéről



A Jangce



Édesvízi folyami delfin



Sanghaj, a Jangce itt ömlik a Kínai-tengerbe



Sanghaj napjainkban



Erdőirtás → *Sok hordalék*

Iparosodás → *Sok szennyezőanyag, növekvő aljzat felszín*

→

Túlhalászás → *Nincs ellenfél*

→

Üvegházhatás → *A Kínai-tenger hőmérséklete nő*

→

Szennyvíztisztítás hiánya → *Sok a plankton*

A medúzák elárasztják a Földközi-tengert és a Karibi-térséget is.

*A medúzák eleszik a halak elől a planktont, gazdasági kár ,
és a terület faji diverzitása csökken.
Tönkreteszik a halászhálókat.*

Erdősirtás

