

LECȚIA 4. Recapitulare unitate de învățare

Feed-back

Autoreglarea – mecanisme ce fac posibilă menținerea echilibrului organismului indiferent de intensitatea schimburilor de materie, energie și informație pe care acesta le realizează cu mediul.

Homeostazia – capacitatea organismului de a rămâne el însuși, în echilibru, cu variații mici de la un moment la altul.

Mecanismul de feed-back presupune realizarea unei conexiuni inverse prin mesaje trimise de la organul țintă la cel care a inițiat reglarea pentru a informa asupra efectului produs și sunt de două feluri:

- Feed-back negativ – desfășurarea unui proces se oprește în momentul în care efectul a fost produs;
- Feed-back pozitiv – sunt mai rare în corpul uman.

Autoreglare

Funcțiile vitale ale organismelor se desfășoară de regulă în intervalul 0 – 40°C cu excepții;

La plante, temperatura influențează germinația, creșterea, fotosinteza, respirația, transpirația, înflorirea, coacerea fructelor.

Din punct de vedere al temperaturii corporale, animalele se clasifică în:

- a) poikiloterme au temperatura corpului variabilă;
- b) homeoterme au temperatura corpului constantă.

Termoreglarea – producerea de căldură, rezultatul intensificării proceselor metabolice; prin activitate musculară se produce căldură, vasele de la suprafață se contractă;

Termoliza – eliminarea excesului de căldură din corp la temperaturi ridicate prin vasodilatație, transpirație, intensificarea respirației.

Ritmuri biologice

- Modificările factorilor abiotici (lumină, temperatură, umiditate) determină schimbări în fiziologia plantelor;
- Ritmul circadian apare ca adaptare la alternanța zi - noapte;
- Ritmul sezonier apare ca adaptare la alternanța anotimpurilor și influențează activitatea plantelor în mod deosebit;
- În funcție de ritmul circadian deosebit: animale diurne, animale crepusculare, animale nocturne.
- Ritmul sezonier – aduce și el modificări ale activității animalelor: