

**LUMEA ANIMALĂ
MICROSCOPICĂ A
LACULUI SNAGOV**

Dr. Victor Zinevici

- **Primele așezări omenești au apărut în preajma apelor. Ele ofereau hrană și material pentru confecționarea locuinței și a obiectelor de folosință.**
- **Astăzi, prin frumusețea peisajului, varietatea vegetației și animalelor acvatice, lacurile capacitează atenția oamenilor, independent de vârstă sau nivel de educație.**
- **De remarcat însă că majoritatea formelor de viață din mediul acvatic sunt cunoscute doar de specialiști.**

- Omului obișnuit îi sunt accesibile doar speciile de dimensiuni mari.
- În lumea plantelor, din această categorie, fac parte sălciile, stuful, papura, pipirigul sau nuferii.



Salcie



Stuf



Scirpus maitimus
(Pipirig)



Papura inflorita



Papura matură



Nuferi

- Din lumea animală sunt cunoscute păsările, peștii, broscuțele, broaștele țestoase, șerpii de apă și vidrele.
- Ele se pot deplasa rapid prin apă pentru procurarea hranei sau pentru a se feri de prădători și au organe specializate în acest scop. Multe dintre ele au denumiri populare.



Lisita



Bufo viridis



Emys orbicularis



Esox lucius



Natrix tessellata



Vidra sp.

- Mult mai puțin cunoscute de publicul larg sunt animalele de talie mică
- Unele dintre acestea trăiesc pe fundul bazinelor acvatice sau chiar în stratul de mâl sau nisip. Este vorba de scoici, mici răcușori, larve de insecte sau viermișori pe care pescarii le folosesc la pescuit. Petrele și materialul dur de pe fundul bazinului este tapetat cu un strat subțire de alge.



- Alte animăluțe de talie mică și puțin cunoscute au picioare lungi cu care se deplasează rapid asemeni unor patinatori, pe pelicula superficială de apă. Unii melci introduc aer în cochilie și pot pluti la suprafața apei.



Gerris odontogaster



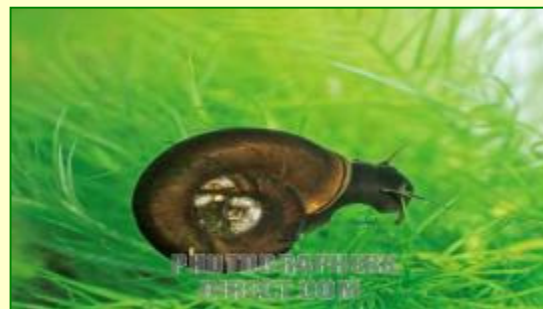
Notonecta sp.



Hydrophylus piceus



Velia caprai



Planorbis planorbis



Gyrimus marinus

Alte plănțuțe și mici animale au corpul parțial cufundat în apă, parțial la suprafață, deplasându-se cu ajutorul curenților de aer. Este vorba de lințiță și alte mici plănțute asemănătoare și de asemenea de mici răcușori.



Wolffia arrhiza



Lemna aquinoctalis



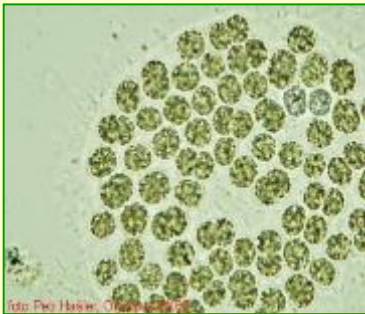
Scapholeberis aurita



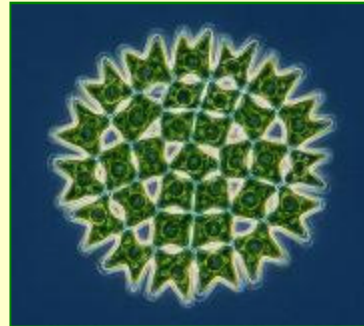
Spirodella polyriza

- **Există însă foarte multe alge și animăluțe microscopice ce nu sunt vizibile fără aportul unor aparate optice speciale, cum sunt microscopul. De aceea ele nu sunt accesibile cunoașterii decât specialiștilor. Ele nu au denumiri populare ci numai denumiri științifice.**
- **Deși sunt foarte mărunte ele sunt cele mai vechi. Au apărut cu mult înaintea omului. Ele sunt sursa de hrană pentru viețuitoarele mari ce le cunoaște toată lumea**

- Animăluțele acestea sunt lipsite de mijloace proprii de deplasare. Au, în schimb, antene și piciorușe prevăzute cu ramificații cu care prind hrana ca într-o plasă. Aceste organe le ajută și la o deplasare lentă. Algele pot urca și coborâ la diferite nivele ale apei prin eliberarea de bule de gaz sau de citoplasmă (conținut celular).



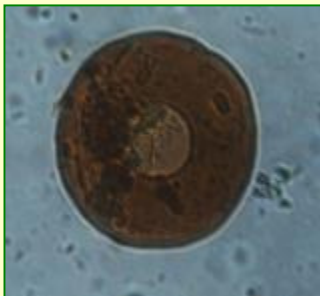
Myrocistis sp.



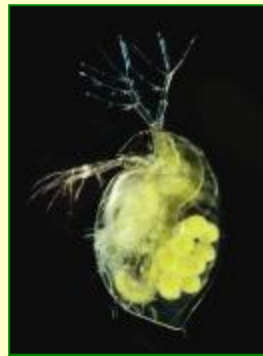
Pediastrum duplex



Diatoma vulgaris



Arcella arenaria



Daphnia sp.



*Brachionus calyciflorus
anuraeiformis*



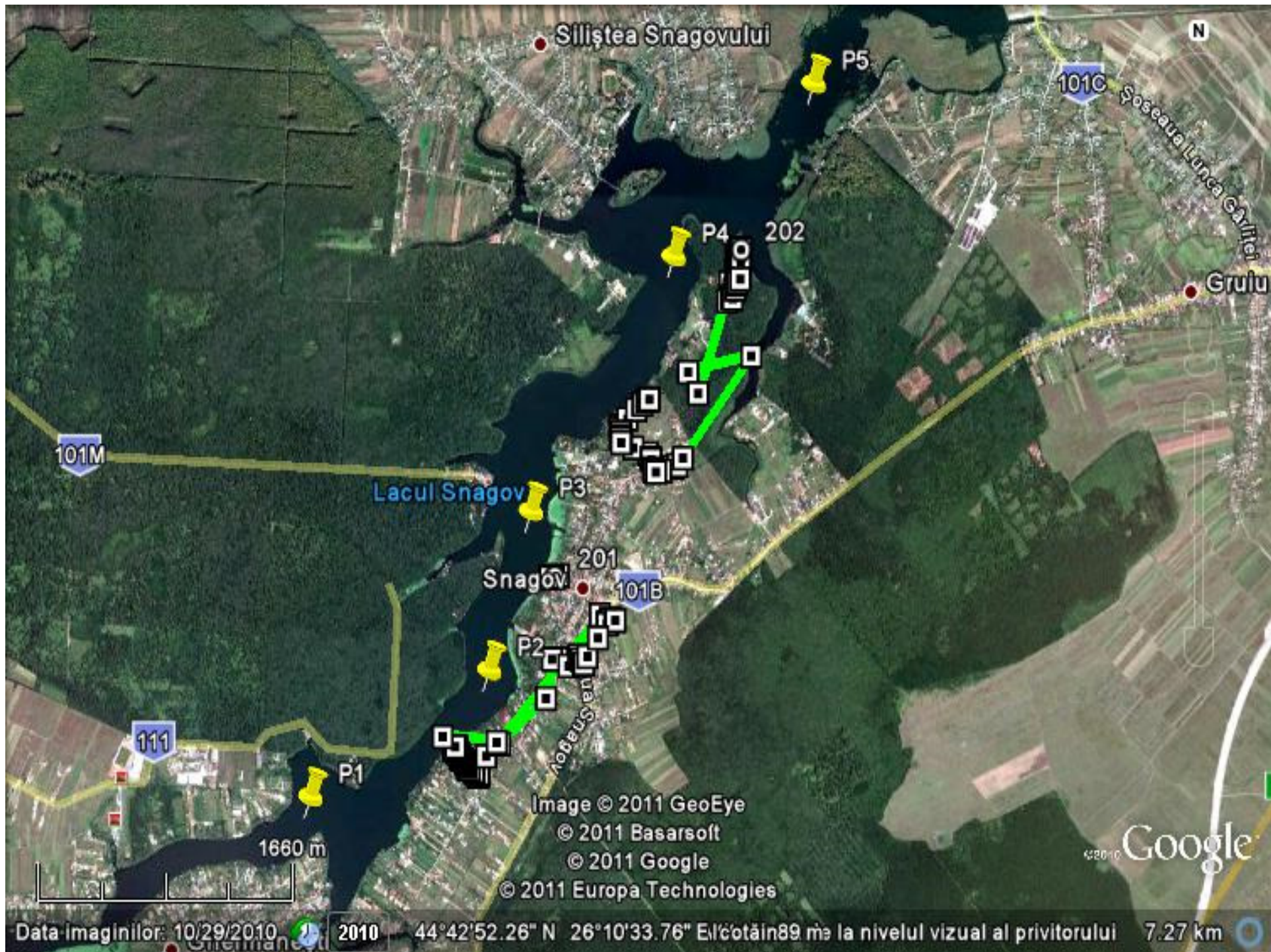
Cyclops vicinus vicinus

- ❖ **Comunitatea de alge din masa apei poartă denumirea de fitoplancton, iar cea de animăluțe – zooplancton. Și tot în masa apei trăiesc numeroase bacterii. Cele 3 categorii de organisme alcătuiesc comunitatea planctonică (planktos - rătăcitor).**
- ❖ **Algele sunt producătoare de substanță organică, sursa principală de hrană pentru zooplancton. Bacteriile descompun organismele moarte în substanțe chimice, ce sunt din nou utilizate de către alge, asigurând în acest mod circuitul materiei în masa apei. Detritusul rezultat din descompunerea bacteriană, înțesat cu bacterii, reprezintă, de asemenea, o sursă de hrană pentru zooplancton.**

- ❖ În cele ce urmează vom prezenta unele specii de zooplancton care trăiesc în lacul Snagov. Ele se află atât în zonele de apă liberă, cât și în spațiile de apă dintre tufele de vegetație, sau sub frunzele aeriene ale acestora.
- ❖ Valorile optime ale unor parametrii ecologici ai lacului (transparență mare, nivel scăzut de eutrofizare și poluare, alternanța zonelor de apă liberă cu cele de vegetație emersă, submersă sau natantă, variații de adâncime și mai ales existența unor resurse trofice corespunzătoare calitativ și cantitativ) au creat condiții favorabile unei biodiversități ridicate a zooplanctonului. Ca dovadă, în perioada mai-octombrie 2011 s-au identificat în apa lacului 90 de specii, ceea ce în decursul unui ciclu anual complet înseamnă circa 120 de specii.

Caracteristici generale ale lacului Snagov

- **originea:** liman fluviatil de pe cursul inferior al râului Ialomița;
- **poziția în ierarhia ecosistemelor lacustre:** cel mai mare lac natural din Câmpia Română;
- **dimensiuni:**
 - suprafața – 780 ha;
 - adâncimea maximă – 9 m;
 - lungimea – 16,5 km;
 - lățimea maximă 400 m;
 - volumul – 16,5 milioane m.c. apă
- **Habitate:**
 - zone de apă liberă (650 ha);
 - zonă invadată de stuf și papură (130 ha) (îndeosebi în zona litorală);
 - zonă cu vegetație submersă (îndeosebi în zona litorală, într-o măsură mai redusă în zona medială);
 - zonă cu vegetație natantă (îndeosebi în golfuri și în întinsura din partea de aval a lacului).



- Unele dintre cele mai primitive specii zooplanctonice din lacul Snagov trăiesc grupate în colonii și au forma unei flori. Ele preferă apele cu încărcătură mare de substanță organică dizolvată, provenită din descompunerea vegetației și a animalelor ce au murit.



Carchesium polypinum

- Altele, la fel de primitive, au forma unui disc care le ajută să se mențină în masa apei, folosind mișcările produse de curenți și valuri.

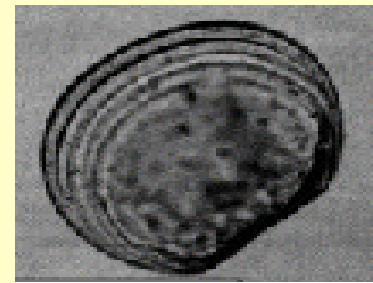


Arcella arenaria

- Altele sunt larvele unor scoici. Scoicile adulte nu se deplasează. Ele se pot răpândi în alte zone când larvele acestor animale sunt planctonice, adică plutesc în masa apei.



Dreissena polymorpha – adult bentonic



Dreissena polymorpha – larva planctonică

- ❖ Un grup important de organisme planctonice se înrudesc cu viermii, deși au cu totul altă formă. În jurul orificiului bucal (adică a gurii) se află niște franjuri denumite cili care printr-o mișcare rapidă în sens circular atrag mici particule vegetale sau animale cu care se hrănesc. Acest dispozitiv le ajută și la deplasare.
- ❖ Majoritatea se hrănesc cu mici alge sau particule moarte denumite detritus



Brachionus falcatus



*Brachionus calyciflorus
anuraeiformis*



Brachionus leydigii



Brachionus diversicornis



Keratella quadrata



Brachionus forficula

❖ Majoritatea se hrănesc cu mici alge sau particule moarte denumite detritus.



Asplanchna priodonta

❖ Altele se hrănesc cu suc de plante.



Trichocerca capucina

- Există mici răcușori care au dimensiuni ceva mai mari decât speciile prezentate până acum.
- Unele dintre acestea sunt cunoscute de acvariști sub numele de “Purici de baltă”, iar în lumea științifică se numesc cladocere.
- Majoritatea lor se hrănesc cu detritus și alge foarte mici.



*Camptocercus
rectirostris*



Bosmina longirostris



Diaphanosoma orghidani



Simocephalus vetulus



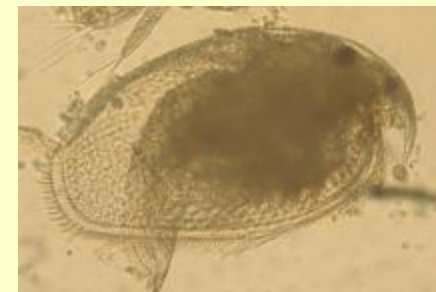
*Pleuroxus
aduncus*



Alona rectangularis



Ceriodaphnia pulchella



Pleuroxus truncatus

- Alte cladocere sunt prădătoare, consumând diferite specii de zooplancton. Ele au dimensiuni mult mai mari și sunt transparente, fiind greu de sesizat de către pradă.



Leptodora kinditii

- Alți răcușori cunoscuți în lumea biologicilor sub numele de copepode au forma unor torpile ce le ajută să se deplaseze mai ușor în masa apei folosind în acest scop antenele ce le ajută la prindere hranei.
- Dintre acestea unele se hrănesc cu mici alge.
- Altele, pe lângă hrana vegetală folosesc și hrană animală.



Mesocyclops crassus



Eurytemora velox



Harpacticoida g.spp.



Diaptomida g.spp.

- **Toate aceste mici animăluțe zooplanctonice reprezintă sursă de hrană pentru puietul de pește (alevini), dar și pentru unii pești adulți sau alte animale acvatice.**
- **Au o mare sensibilitate la calitatea apei și sunt folosite în analize de acest fel.**



Vă mulțumesc pentru atenție!