

IEZERUL SADOVEI

7 februarie 2010

ECHIPA

Marcel MINDRESCU

Daniel Forgaci-

masterand



*SCOPUL: prelevare de sedimente utilizand
noua achizitie de la departament- russian
corer*



Copca

Am perforat un strat de gheata gros de 26 cm cu o freza speciala pentru copci folosite de pescari. Destul de greu la -6 grade....a durat cam 25 minute. Sub copca, apa are o adancime de 3 m.



Prelevarea de sedimente

Deși sunt obișnuit cu prelevarea de sedimente acum a fost prima dată când am executat această operațiune fără un cercetător cu experiență. Am văzut multe carote sedimentare din turbării și lacuri de altitudine și mă așteptam ca aici să nu găsesc mai mult de un metru de sedimente.....

Lacul lezerul Sadovei





Sonda ruseasca este proiectata pentru mlastini, in mod special, insa am vrut sa verific cum functioneaza si in lacuri de pe pod de gheata. Are un cap de sonda de 60 cm, de forma cilindrica care se umple cu sedimente si se autoinchide in momentul rotirii in sensul acelor de ceasornic, astfel sedimentele raman captive si in stare NEMODIFICATA. Avand in vedere ca sunt extrase printr-o coloana de apa, este de asteptat ca proba sa se contamineze. Din fericire sonda este bine facuta iar autoinchiderea creeaza un vacuum care nu permite apei sa intre. Mai mult, la deschiderea clapei care prinde in capcana proba trebuie sa depui un efort foarte mare pentru a deschide/desprinde de sedimente. Astfel sonda extrage succesiv carote de sedimente de o lungime de 60 de centimetri cu diametrul de 7 cm. Acum sa vedem cate astfel de carote am putut preleva....

0-60 cm

Este proba superficiala (the top) foarte importanta pentru evaluarea impactului antropic.....Se caracterizeaza printr-o succesiune foarte detaliata de strate fie de natura organica, inchise la culoare, fie de natura anorganica, deschise la culoare (argile). Fiecare strat tradeaza o etapa de evolutie din cadrul bazinului....de liniste sau de neliniste. Predomina acumularea de materie organica. Se remarca “zbuciumul” din bazin dat fiind schimbarile dese si bruste de sedimentare.



60-120 cm

De la aceasta proba incepe sa domine acumularea argilei....



120-180 cm

Proba aceasta devine interesanta din doua motive: se schimba un pic ritmicitatea sedimentarii, in sensul ca , cel putin argila, se depune pe parcursul unor perioade mai lungi si apare argila gyttja (strate foarte subtiri de culoare vinetie). O sa le vedeti in close up mai bine



120-180 cm

Aici se pot vedea mai multe strate de gyttja....



120-180 cm

Aici se vad 2 strate de gyttja foarte bine. Argilele gyttja se depun intr-un timp foarte scurt, sunt bogate in materie organica (desi culoarea nu arata acest lucru) si sunt o caracteristica a lacurilor eutrofe!!! Aparitia acestei argile depinde foarte mult de organismele acvatice, in special de alge si plante acvatice superioare. Deci lacul nostru a avut o viata foarte intensa in acele perioade.



180-240

Profilul sedimentar continua in aceiasi nota, cu secvente groase de argila intrerupte de sectoare cu layere intercalate de argile si materie organica si din cand in cand cate o gytja foarte subtire.....



180-240 cm

Exact la 240 cm dam si de prima bucata de lemn (se poate vedea in partea dreapta jos a carotei). Exista o proba separata cu o bucata de lemn.



240-300 cm



240-300 cm



240-300 cm

Si carota continua, desi nu m-as fi asteptat, suntem deja la 6 m sub noi (3 m de apa si 3 m de sedimente).
Per total predomina usor materia organica intrerupta de perioada mai lungi cu depunere de argile.



300-360 cm

Si asa am ajuns si la 360 cm. O proba gen piele de leopard, in sa spre adancimea de 360 cm se observa ca argila devine din ce in ce mai maronie iar ritmicitatea este extraordinara,, aproape ca poti numara anii (se prea poate !!!). Aceasta argila este alohtona si provine de pe niste terenuri nude din bazin, probabil un corp de alunecare basiv.



300-360 cm



300-360 cm



360-420 cm

Si era si momentul sa ajungem “la fund” adica sa intram in corpul alunecarii (partea din dreapta galbuie, fragmente fine de gresie intr-o matrice de argila). Probabil alunecarea care a dus la formarea lacului. Deasupra argilei galbui cu gresie se afla fragmente de lemn si vegetatie prinsa in coloana de sedimente si mai sus la vreo 2-3 cm tot asa.



360-420 cm



360-420 cm

Acesta este momentul in care incepe sedimentarea respectiv se naste un lac de baraj natural pe parau.
Datarea primelor strate de deasupra argilei cu gresie ne va arata varsta totala a lacului si, mai apoi, rata de sedimentare, daca vor exista mai multe datari!!!!



Impachetarea probelor si.....o parte din echipament plus rachiul de rigoare fara de care am fi inghetat complet....



Si restul....



Curatarea sondei este foarte importanta pentru a nu se contamina probele intre ele iar maturica mica a facut toti banii, adica 4 lei, cumparata de la Poienile de sub Munte. Sa nu credeti ca stateam degeaba, pregateam tuburile, etichetele, caietul pentru proba urmatoare.....



La 3 m adancime in sedimente...



Sonda la maxim...7 m lungime



Final

Am reusit sa scotem peste 4 metri de sedimente dintr-un lac a carui vechime ar putea fi de cel putin 400 ani si probabil formarea sa s-a datorat unei mari alunecari de teren venite din partea stanga. Acum urmeaza partea grea.....analiza si datarea sedimentelor..... Acesta este un punct mort de care noi nu putem trece deocamdata. Desigur, cel mai probabil vor ajunge la Manchester. Urmeaza Stiol, Vinderel, Bolotau etc.

lezerul - vara

