

ANALIZA APEI DIN BAZINUL CU PLANTE ACVATICE TERMOFILE

MARIA CONSTANTINESCU

Compartimentul cu plante acvatice termofile are în centrul său un bazin în suprafață de 81 mp și cu un volum de apă de 64.000 litri.

Deoarece în acest bazin sunt cultivate plante acvatice tropicale - diferite specii de nuferi (*Nymphaea odorata*, *N. zanzibariensis* var. *rosea*, *Victoria amazonica*, *Echinodorus*, *Cryptocoryne*) iubitoare de apă caldă, temperatura acesteia trebuie să fie de peste 25°C.

Substratul în care au fost puse plantele a fost în funcție de specie, astfel că pe lângă pământul de fund de lac sau de mușuroi de cârțiță s-au adăugat turbă, superfosfat, făină de oase, pământ de frunză, bălegar bine descompus. Pentru a împiedica formarea algelor s-au adăugat trunchiuri de conifere.

După ce s-a schimbat apa odată total (după 1-2 zile) și apoi parțial (s-a lăsat apoi să curgă în permanență în bazin cât a fost nevoie - 2-3 zile și să se scurgă prin preaplin) s-a dat drumul la căldură pentru a ajunge apa la temperatura dorită în bazin.

Operația de golire și dezinfectare a bazinului, de schimbare a substraturilor și a buștenilor s-a făcut la sfârșitul lunii noiembrie, iar analiza apei a fost făcută în martie anul următor (1989) cu ajutorul D-nei Naziru Mariana careia îi mulțumesc și pe această cale. Analiza a fost necesară deoarece s-a constatat că apa își schimbase culoarea, iar în jurul vaselor din apă a apărut un mucilagiu.

S-a constatat în probele recoltate de pe coșurile cu plante, prezența unei aglomerări de bacterii, în mod deosebit diatomee din genul *Pinnularia*, *Cyclotella* și *Ceratocis* rare; rare alge albastre, ciliate și filamente de ciuperci.

În probele de apă recoltate din bazin s-au întâlnit reprezentanți din următoarele grupe de organisme:

- protozoare ciliate, frecvente, rare rhizopode și rotiferi.
- din grupul algelor s-a pus în evidență, în principal, alge diatomee cu genul predominant *Pinnularia* alături de genurile *Cyclotella* și *Calancis*.

- alge cianoficee ca: *Oscillatoria*, *Anabaena*, *Lyngbya*.
 - alge verzi: *Actinastrum* și *Scenedesmus* în cantități reduse.
- Din punct de vedere fizico-chimic indicatorii de calitate au fost:
- temperatura apei în momentul recoltării 25°C
 - pH 7,3
 - alcalinitate „m” 3,0
 - alcalinitate „p” 0,0
 - HCO₃ mg/l 183,0
 - CO₃ 0,0
 - duritate totală grade 9,8
 - duritate temporară grade 8,4
 - duritate permanentă 1,4
 - reziduu fix mg/l 294,0
 - PO₃ mg/l 0,13
 - NO₂ mg/l 0,013
 - NO₃ mg/l 0,0
 - Cl mg/l 36,9
 - NH⁺ mg/l 0,05
 - Ca₂ mg/l 61,0
 - Mg mg/l 5,4
 - Ox. KMnO₄ mg/O₂/l 3,0
 - O₂ dizolvat mg/l 3,1
 - CBO₅ mg/l 1,2
 - saturație O₂% 38,0

A fost necesar să golim iar bazinul, să spălăm coșurile, ghivecele, suporturile de piatră, buștenii și bazinul cu soluție de var, după care s-a spălat bine totul cu apă. Supuse unui astfel de tratament, plantele au avut de suferit, dar după ce apa s-a stabilizat, și-au revenit.

De atunci substratul pentru nuferi și mai ales cel pentru *Victoria amazonica* îl pregătim cu 4-5 luni înainte de folosire; trunchiurile de conifere sunt curățate de scoarță și spălate; nu reintroducem plantele până când apa nu rămâne clară și numai după ce se spală ghivecele și se elimină toate părțile atacate ale plantelor.

Apa se primenește parțial cam o dată la 8-10 zile, deoarece se pierde o cantitate de apă prin evaporare și prin scurgere pe la vana de la nivelul pardoselii.

În cazul în care nu respectăm cele arătate mai sus, apar alge, dar nu și aspectul mucilaginos.

RÉSUMÉ

Dans cette oeuvre sont présentés les indicateurs physiques et chimiques de qualité de l'eau du bassin aux plantes aquatiques térmophiles ainsi que le résultat des analyses sous aspect biologique.