

STUDIU DE CAZ 023

PRODUCĂTORUL DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE CONTROLEAZĂ CBO₅ UTILIZÂND BIOAUGMENTAREA

SUBIECT:

Reducerea consumului biochimic de oxigen (CBO₅) și stabilizarea parametrilor de operare într-o stație de tratare a apelor reziduale rezultate din procesarea hârtiei.

PRODUS APPLICAT: MICROCAT®-XP Bioformulă pentru apele uzate provenite din fabricarea celulozei și hârtiei.



SISTEM DE TRATARE:

- 1) Egalizare
- 2) Decantare
- 3) Reactoare cu film fix imersat
 - a. Debit = 378,5 m³/zi
 - b. Două rezervoare a câte 75,7 m³ fiecare
 - c. Decantare secundară

OBIECTIV:

Reducerea fluctuațiilor de CBO₅ asociate cu un flux variabil de ape uzate și îmbunătățirea performanței globale a sistemului general.

PROGRAM:

MICROCAT®-XP a fost adăugat în bioreactoare în doză de pornire (a se vedea tabelul 1). Examinarea microscopică a biomasei a fost efectuată și monitorizată în

cursul aplicării biopreparatului **MICROCAT®-XP**. Programul de dozare a fost scăzut la o rată de dozare de întreținere odată ce biomasa a prezentat caracteristici îmbunătățite și o funcționare stabilă a sistemului.

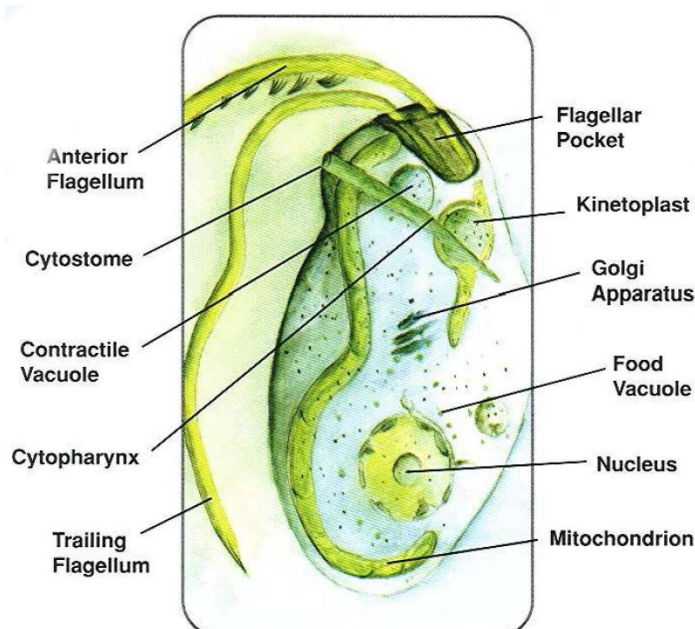
Tabelul 1. **MICROCAT®-XP** Doze de pornire și de întreținere

Interval zile	Kg/zi
Zilele 1 și 2	2,3 kg
Zilele 3 - 10	1,5 kg
Zilele 11 - 20	0,380 kg
Doză de întreținere zilnică	0,15 Kg

REZULTATE:

Examinarea microscopică a filmului fix a indicat o creștere a numărului de bacterii libere și o populație de forme de viață superior îmbunătățită de ciliate și rotifere care nu au fost asociate cu biomasa înainte de adăugarea biopreparatului.

Examinările microscopice lunare ale filmului fix al sistemului continuă să prezinte caracteristici îmbunătățite ale biomasei. CBO₅-ul apei uzate din stația de tratare a apelor uzate rezultate din procesarea celulozei și a hârtiei a fost în mod constant sub limitele permise, în ciuda variațiilor fluxului (din cauza programelor de procesare) și a temperaturilor variate din timpul iernii și al verii.



CONCLUZII:

Programul de bioaugmentare cu **MICROCAT®-XP** a avut succes în atingerea obiectivelor de tratare prin îmbunătățirea biomasei stației de tratare și realizarea unei eliminări consecvente a CBO₅. Pentru a asigura o performanță continuă a stației, sunt urmate dozele de întreținere cu **MICROCAT®-XP**.