

STUDIU DE CAZ 027

REDUCEREA AZOTULUI AMONIAL ACAL ÎN SEZONUL RECE ÎNTR-O STAȚIE DE TRATARE A APELOR UZATE MENAJERE

SUBIECT:

Reducerea Azotului Amoniacal în sezonul rece într-o stație de tratare a apelor uzate municipale cu un procent ridicat de flux industrial din prelucrarea produselor alimentare și fabricarea electronicelor.

PRODUS APLICAT: MICROCAT®-XNL/XNC, Bioformulă de oxidare a Amoniacului



SISTEM DE TRATARE:

- 1). Debit ape uzate: 11.363 m³/zi
- 2) Grătar cu bare și Cameră cu pietriș
- 3) Două lagune aerate în serie, 56.818 m³ fiecare.
- 4) Două celule inactive pentru sedimentarea secundară.

OBIECTIV:

Obiectivul de tratare a fost să se reducă Azotul Amoniacal din sistemul lagunar în sezonul rece sub limitele permise de 3 mg/L.

PROGRAM:

S-a stabilit că **MICROCAT®-XNL** trebuia adăugat în a doua lagună aerată pentru a evita posibilele efecte toxice ale încărcării ridicate de CBO₅ din deversările industriale din prima lagună. A fost construită o hală izolată (pentru a proteja sistemul

de condițiile extreme din timpul iernii) pentru a găzdui sistemul de alimentare cu lichid pentru **MICROCAT®-XNL**. Biopreparatul **MICROCAT®-XNL** a fost adăugat continuu în a doua lagună aerată prin intermediul unui sistem de pompe.

Alcalinitatea și pH-ul sistemului au fost controlate în raport cu condițiile optime pentru nitrificare folosind sodă calcinată. Temperaturile din lagună au variat de la 10 la 14 °C în timpul programului de inoculare.

REZULTATE:

Eliminarea Azotului Amoniacal a fost de 83% în timpul adăugării biopreparatului **MICROCAT®-XNL** cu un afluent mediu de 17,41 mg/l și un efluent mediu de 2,85 mg/l. Așa cum se arată în graficul atașat eliminarea a fost semnificativ mai bună decât ratele de eliminare din cei doi ani anteriori de 51% și, respectiv, 43% (toate rezultatele peste limitele admise de 3 mg/l). Bioaugmentarea cu **MICROCAT®-XNL** a atins obiectivele programului de menținere a ratelor de eliminare a Azotului Amoniacal sub limitele permise.

