

KAZIMIERZ KLUCZYCKI, EMILIA KUBACZKA

Katedra Biologii Sanitarnej

## ZAGADNIENIE ZDRODZĄDZANIA ŚCIEKÓW FENOLOWYCH

Cz. I. Charakterystyka wydzielonych, swoistych szczepów drożdży oraz optymalne warunki ich rozwoju

Praca powyższa należy do aktualnych zagadnień wykorzystania cennych składników przemysłowych ścieków drogą biosyntezy białka paszowego.

Wyosobniono dotąd kilka szczetów tzw. "drożdży fenolowych" z przemysłowych ścieków koksochemicznych, stwierdzono ich odporność na wysokie stężenia fenoli, zbadano optymalne warunki rozwoju statycznego oraz wpływy pewnych czynników stymulujących, w szczególności niektórych substancji wzrostowych.

Równolegle zbadano zdolność przyswajania fenolu jako jedynego źródła węgla, przy czym specjalnie wyróżniał się w tym kierunku szczep drożdży C-2.

Badania nasze wykazały, że do wyłącznego korzystania z wysokich stężeń fenoli jako jedynego źródła węgla, są zdolne tylko swoiste szczepy drożdży fenolowych, natomiast szczep *Torulopsis utilis* używany dotąd do drożdżenia niektórych ścieków fenolowych za granicą, rozwija się tylko w obecności również innych źródeł węgla (np. cukrów, kwasów tłuszczowych itp.).

Dalsze badania z wyosobnionymi drożdżami przystosowanymi do wysokich stężeń fenoli w warunkach dynamicznych (stałej aeracji) nie wykazały wyraźnego działania stymulującego używanych dotąd stężeń stymulatorów.

Wskazuje to na konieczność przebadania dalszych stężeń dotychczasowych oraz nowych substancji mogących wpływać stymulująco na proces drożdżenia ścieków fenolowych.

Uzyskanie drogą stymulacji szczepów swoistych drożdży fenolowych przystosowanych do metabolizmu wysokich stężeń fenoli jest ważnym etapem w rozwiązywaniu procesów drożdżenia ścieków.