

М.С. МАЛЬОВАНІЙ, О.Б. КУЛИК, А.М. МАЛЬОВАНІЙ (УКРАЇНА, ЛЬВІВ)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОПРЕПАРАТІВ
ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТОКІВ**

Національний університет «Львівська політехніка»

79013, Львів, Україна вул. Ст. Бандери 12, mmal@polynet.lviv.ua

Проведено дослідження ефективності використання різних мікробіологічних препаратів для очищення побутових стоків. Побудовано залежності динаміки збільшення кількості виділеного біогазу, збільшення концентрації іонів амонію та біологічного споживання кисню.

Оскільки у місцях масових забудов неорганізовані побутові скиди приватних будинків, створюють велику екологічну загрозу навколишньому природному середовищу, з появою цілої серії мікробіологічних препаратів різних виробників та розвитком біотехнології можна пришвидшити та зробити більш екологічним процес очищення стічних вод у вигрібних ямах або септиках. Після біологічного очищення води мікробіологічними препаратами, з вигрібних ям (септиків) стоки можна з успіхом використовувати як добриво (для поливу городніх ділянок) або без загрози навколишньому середовищу відводити з присадибних ділянок.

Всі досліджувані препарати з успіхом можуть застосовуватись для очищення побутових стоків. Щодо порівняння ефективності досліджуваних препаратів, то аналізуючи дані досліджень можна прийти до висновку, що дещо вищу активність за всіма критеріями (динаміка збільшення кількості виділеного біогазу, динаміка збільшення кількості іонів амонію та біологічного споживання кисню) продемонстрував препарат “Санекс”.

M.S. MALOVANYI, O.B. KULYK, A.M. MALOVANYI (UKRAINE, LVIV)

RESEARCH OF THE EFFECTIVENESS OF BIOPREPARATIONS FOR TREATMENT OF DOMESTIC SEWAGE

Lviv Polytechnic National University

79013, Lviv, Ukraine, st. St. Banderu 12. mmal@polynet.lviv.ua

The effectiveness of the use of different microbiological agents for treatment of household sewage water was investigated. The dependences of the dynamics of the released biogas quantity increase, growth of ammonia ions concentration and biological oxygen use were constructed.

In places of mass building unorganized domestic discharges of private homes provide great ecological threat to the environment. The advent of a group of microbiologic specimens of different manufacturers and the development of biotechnology can accelerate and make more environmentally friendly the process of wastewater treatment in the cesspools or septic tanks. After the biological treatment by microbiological preparations, water from cesspools (septic tanks) can be successfully used as fertilizer (for watering garden areas) or with no threat to the environment can be diverted out of farmlands.

All studied preparations can be successfully used for treatment of domestic sewage. As for comparison of the effectiveness of the studied preparations, after analyzing the research data can be concluded that the preparation “Saneks” showed slightly higher activity for all criteria (dynamic of increase of the number of the selected biogas, dynamic of increase of ammonium ions and biological oxygen demand).