

CZU: 661.1: 157.164

**EFICIENTIZAREA OBȚINERII SEDIMENTELOR FURAJERE B₁₂-VITAMINIZATE
DIN APE REZIDUALE AGROINDUSTRIALE: 2. MODIFICĂRI ALE UTILAJULUI****Victor COVALIOV, Valentin BOBEICĂ,
Olga COVALIOVA, Vladimir NENNO***Universitatea de Stat din Moldova*

Prin modificări constructive ale dispozitivelor bioreactorului și soluții noi: separarea zonelor acetogenă și metanogenă în interiorul bioreactorului, recircularea CO₂ și suplimentarea acestuia cu H₂ exogen, adsorbția vitaminei B₁₂ din lichidul postfermentare cu diatomită s-a obținut ridicarea conținutului de vitamina B₁₂ în sedimentele epurării fermentativ-metanogene (anaerobe) a borhotului postalcoolic până la calitatea de concentrat furajer B₁₂-vitaminizat, concomitent cu intensificarea producerii biometanului, ca elemente ale ridicării eficienței ecologo-economice a epurării anaerobe a borhotului.

Cuvinte-cheie: bioreactor, producerea biometanului, vitamina B₁₂, concentrat furajer B₁₂-vitaminizat, H₂ exogen, metanogeneză, recircularea CO₂.

**MORE EFFICIENT PRODUCTION OF VITAMINIZED FORAGE SLUDGE CONTAINING B₁₂ FROM
AGRO-INDUSTRIAL WASTES: 2. EQUIPMENT MODIFICATION**

The increase in vitamin B₁₂ contents in the sludge was obtained resulted from the methanogenic (anaerobic) digestion of post-distillery vinasse, through the design modifications of bioreactor interior, CO₂ re-circulation and its interaction with additionally dosed exogenic hydrogen. Vitamin B₁₂ was further adsorbed on diatomite surface from the post-digestion liquid, which made it possible to produce the cattle forage concentrate enriched with vitamin B₁₂. At the same time, biomethane production was intensified, being the element of ecologically-economic efficiency of anaerobic treatment of vinasse (agro-industrial waste).

Keywords: bioreactor, biomethane production, vitamin B₁₂, forage concentrate vitaminized with B₁₂, exogenic H₂, methanogenesis, CO₂ re-circulation.

*Prezentat la 22.09.2016**Publicat: decembrie 2016*