



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Membrános eljárások vizsgálata a biogáz fermentáció maradékának kezelésére, hasznosítására

Bakonyi Péter

Egyetemi tanár

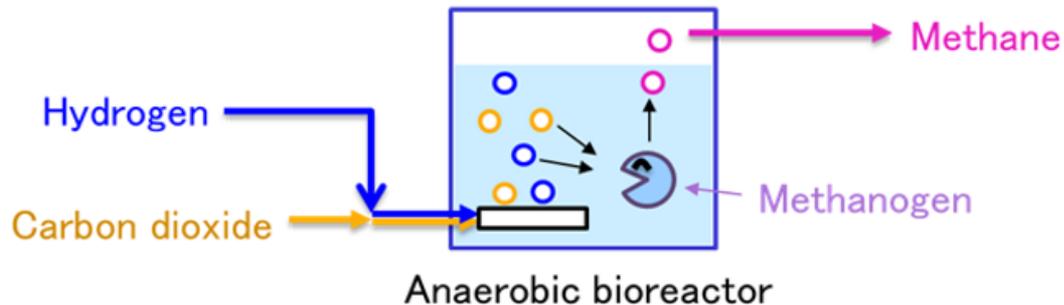
Email: bakonyi.peter@mk.uni-pannon.hu

BioCon'26 konferencia

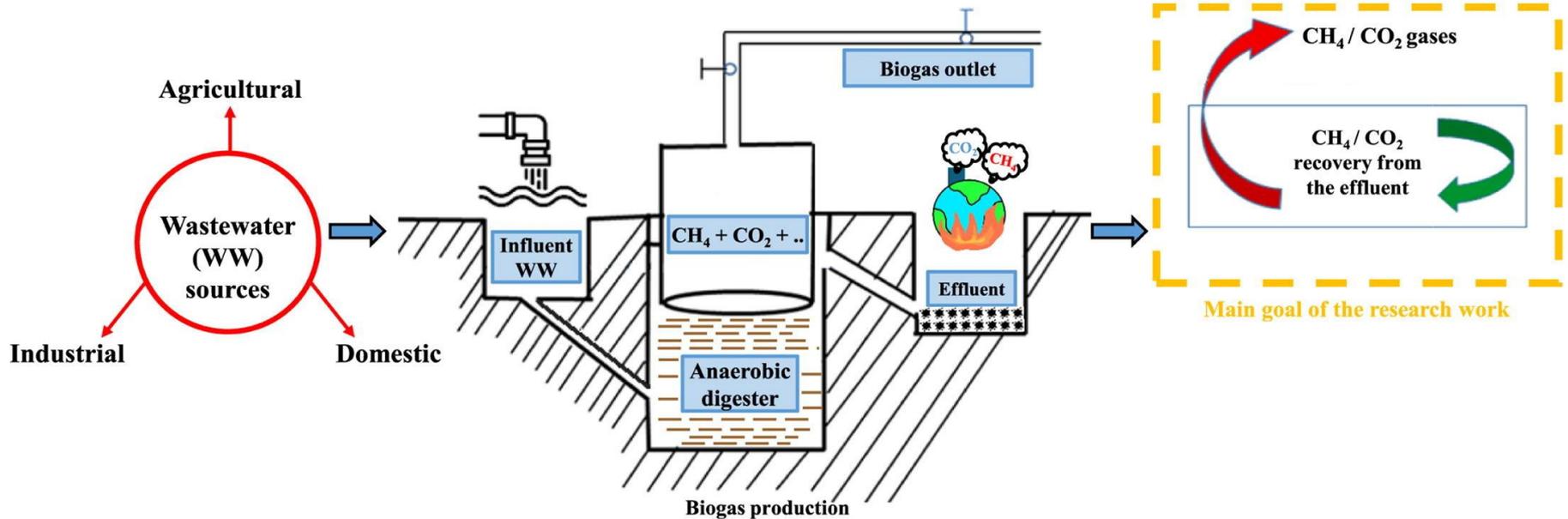
2026. február 19, Budapest

Anaerob fermentációk

- Konyhai hulladék mikrobiális konverziója – VFA (és H₂) termelés
- Biogáz fermentáció
- Biometanizáció (H₂ és CO₂ bevezetéssel), kevert anaerob kultúrával



Problémafelvetés I.



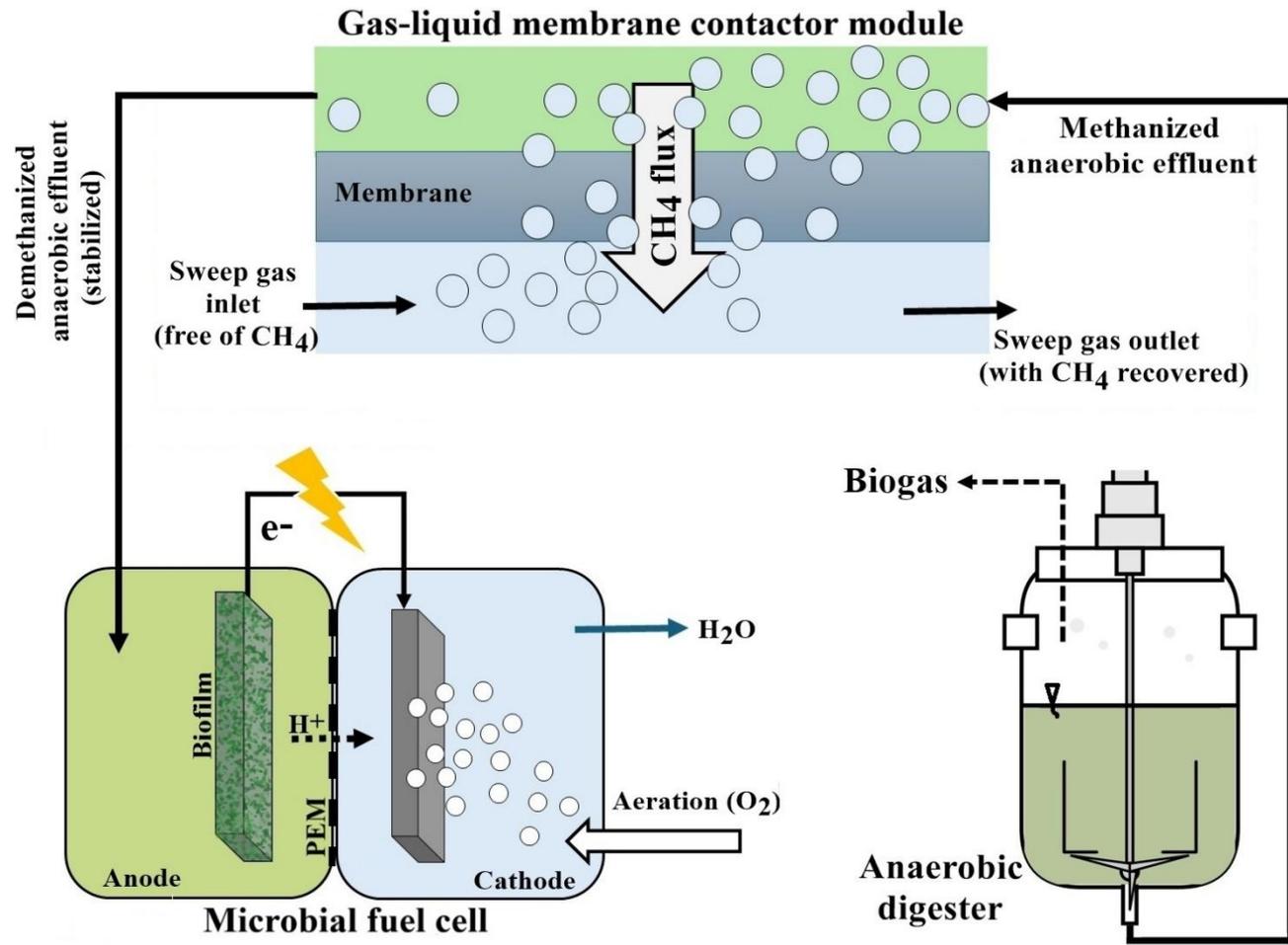
Visnyei et al. Bioresource Technology Volume 364, November 2022, 128072.

<https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.128072>

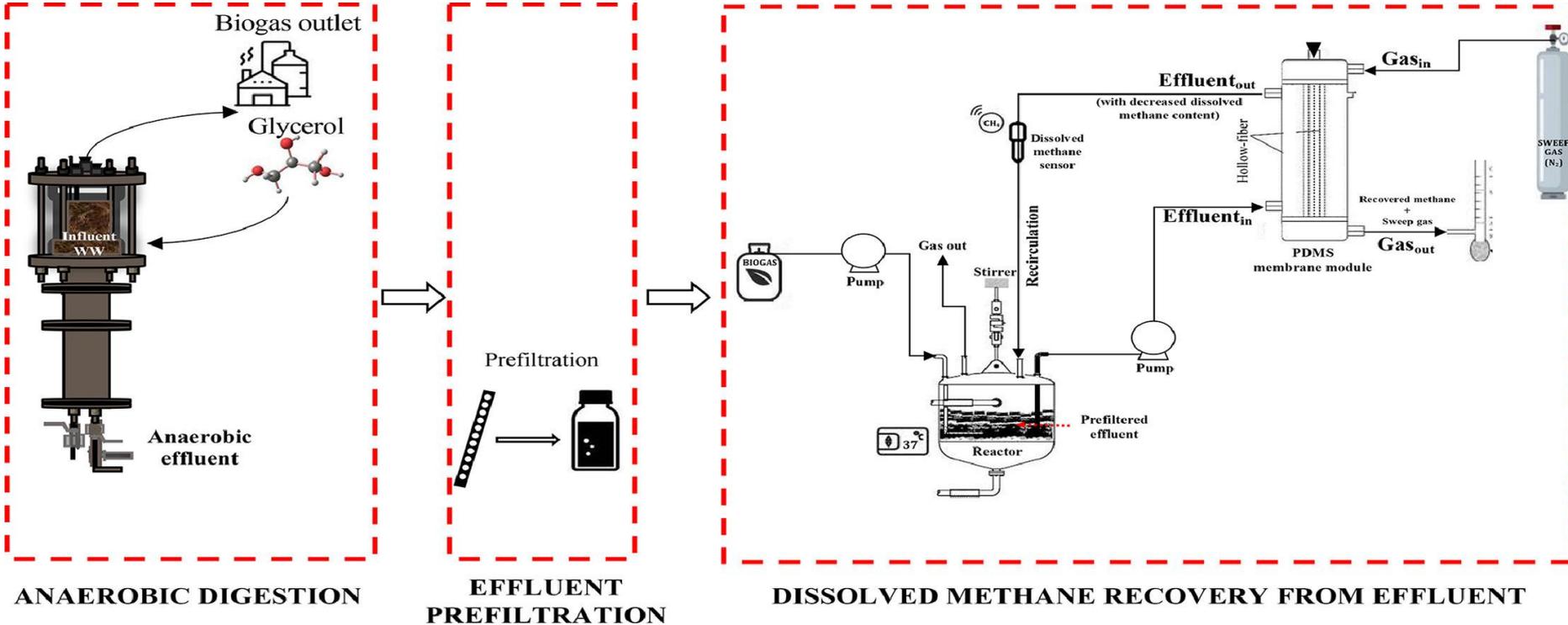


Pannon Egyetem
University of Pannonia

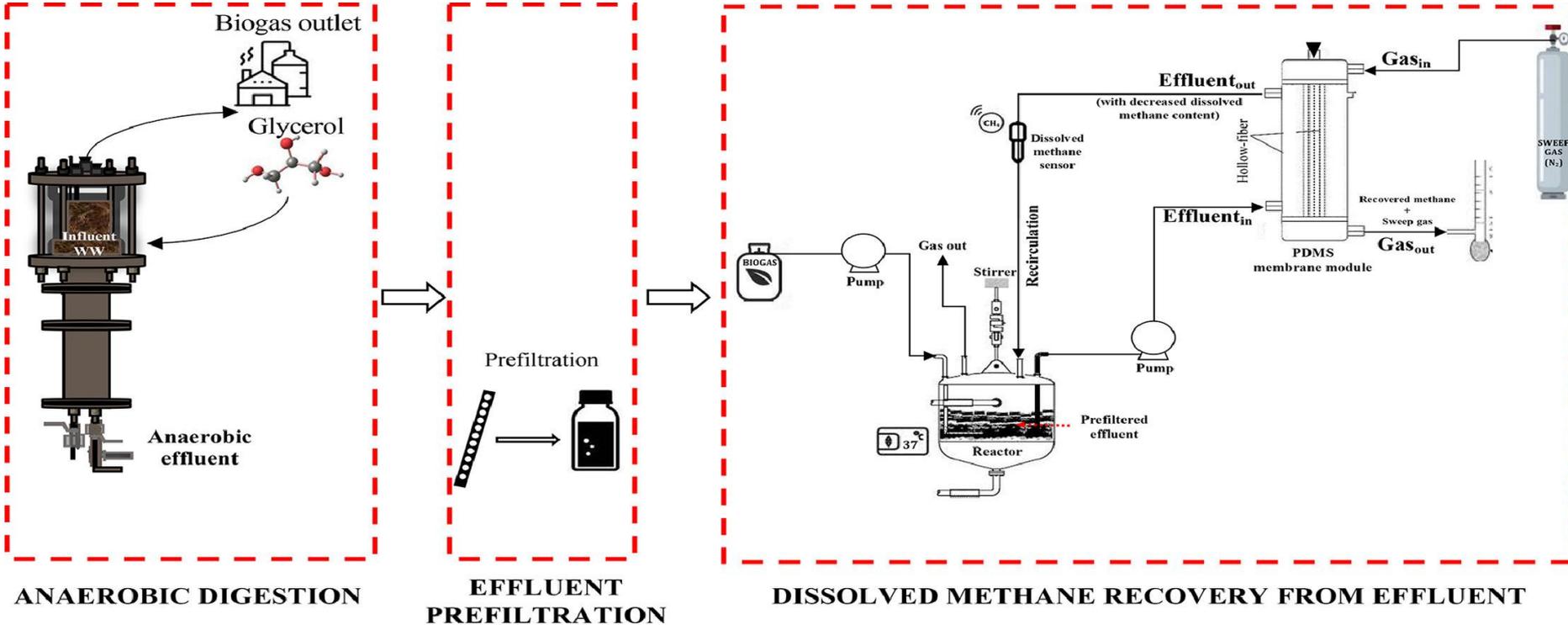
Egy lehetséges megoldási javaslat



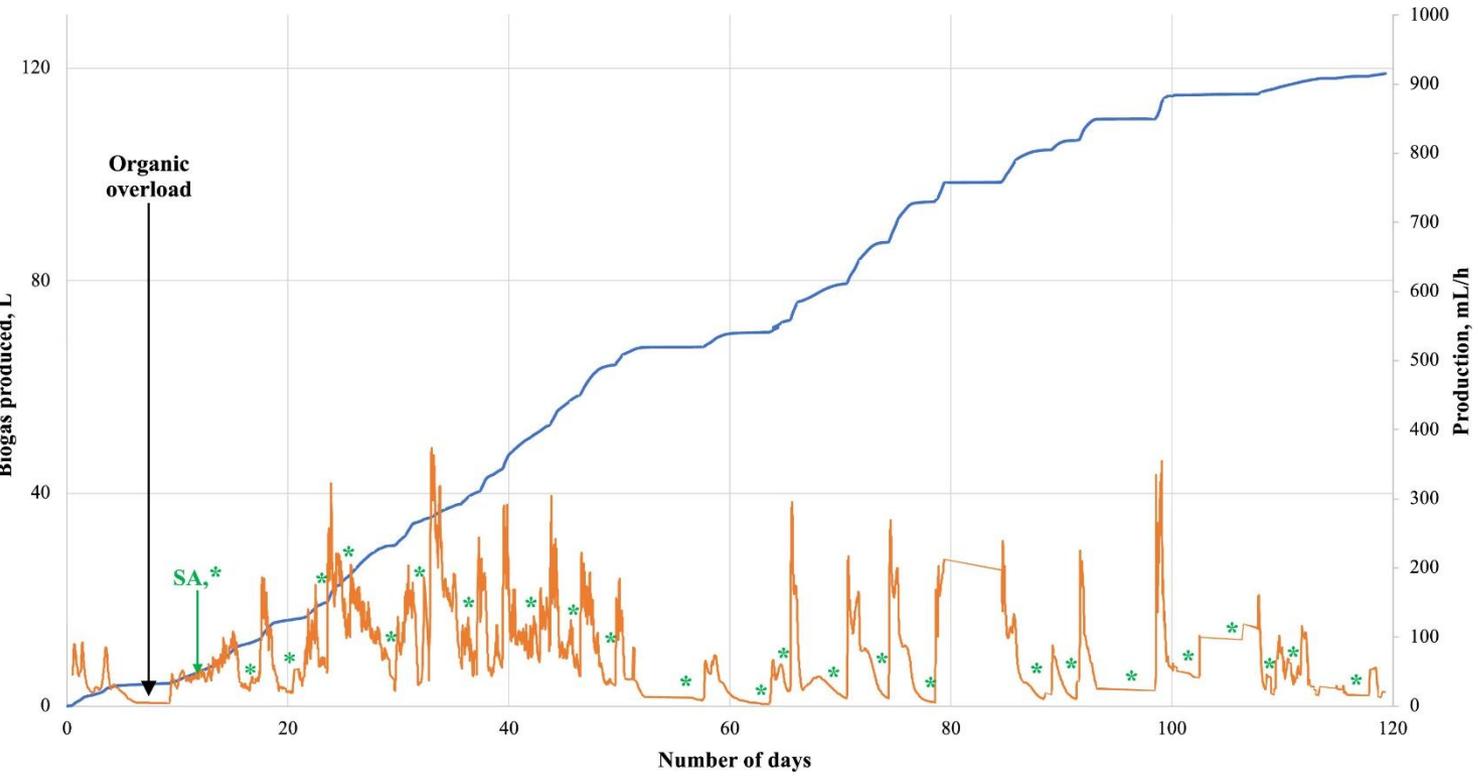
Kísérleti és módszertani megközelítés



Kísérleti és módszertani megközelítés



Eredmények – glicerín alapú biogáz fermentáció

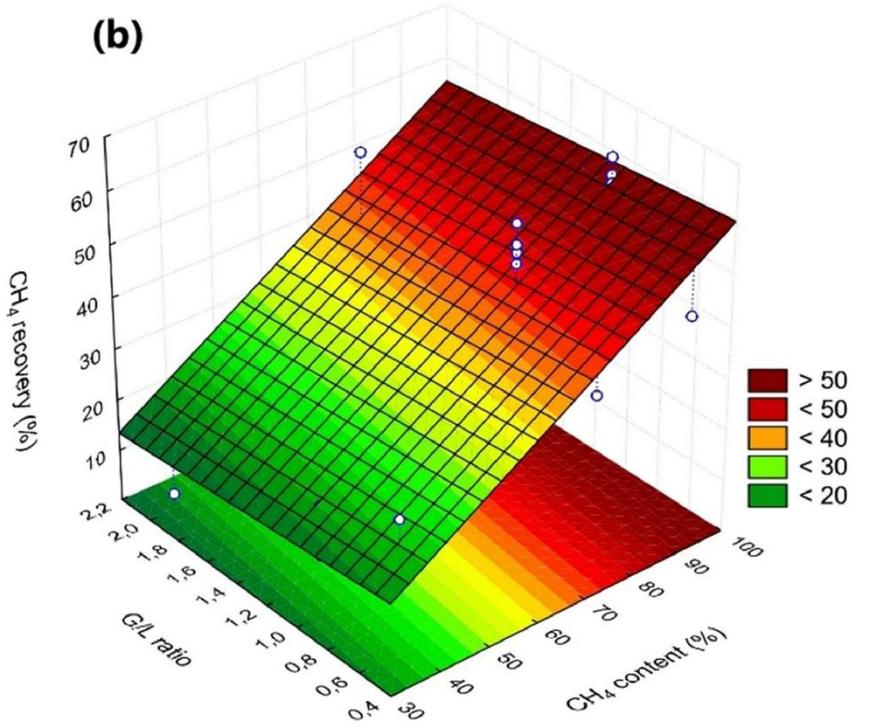
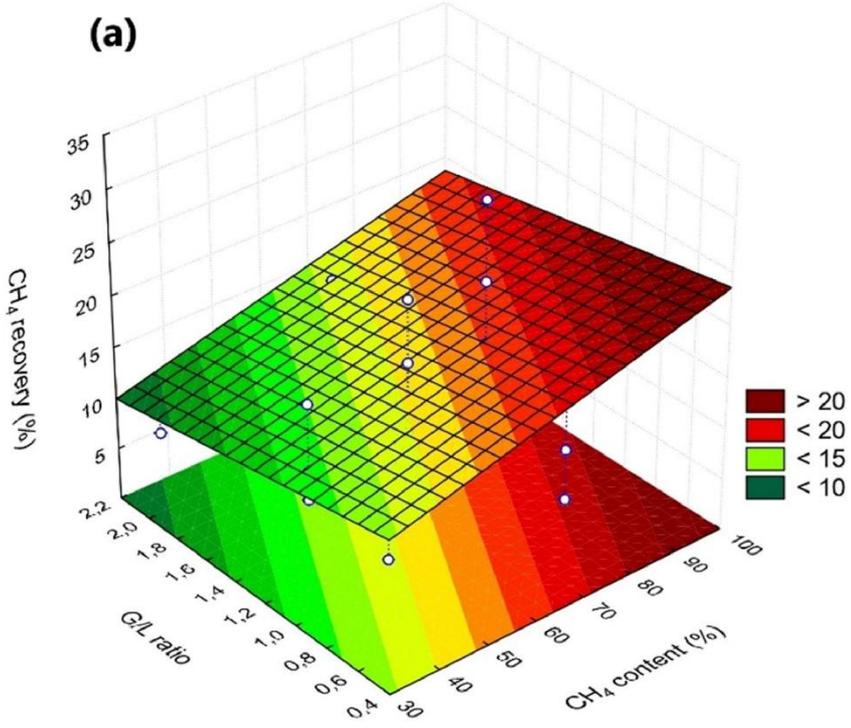
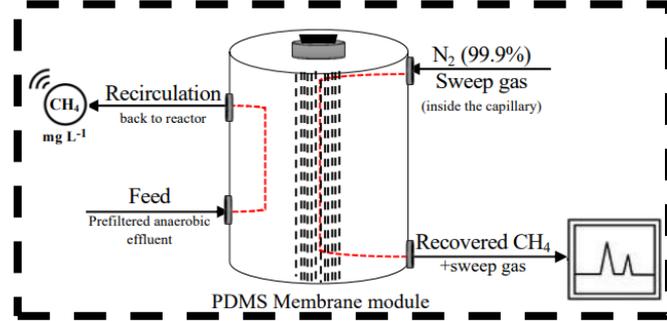


Pannon Egyetem
University of Pannonia

Visnyei et al. Chemical Engineering Journal Advances Volume 18, 15 May 2024, 100607.

<https://doi.org/10.1016/j.ceja.2024.100607>

Eredmények – Oldott biogáz visszanyerés



Pannon Egyetem
University of Pannonia

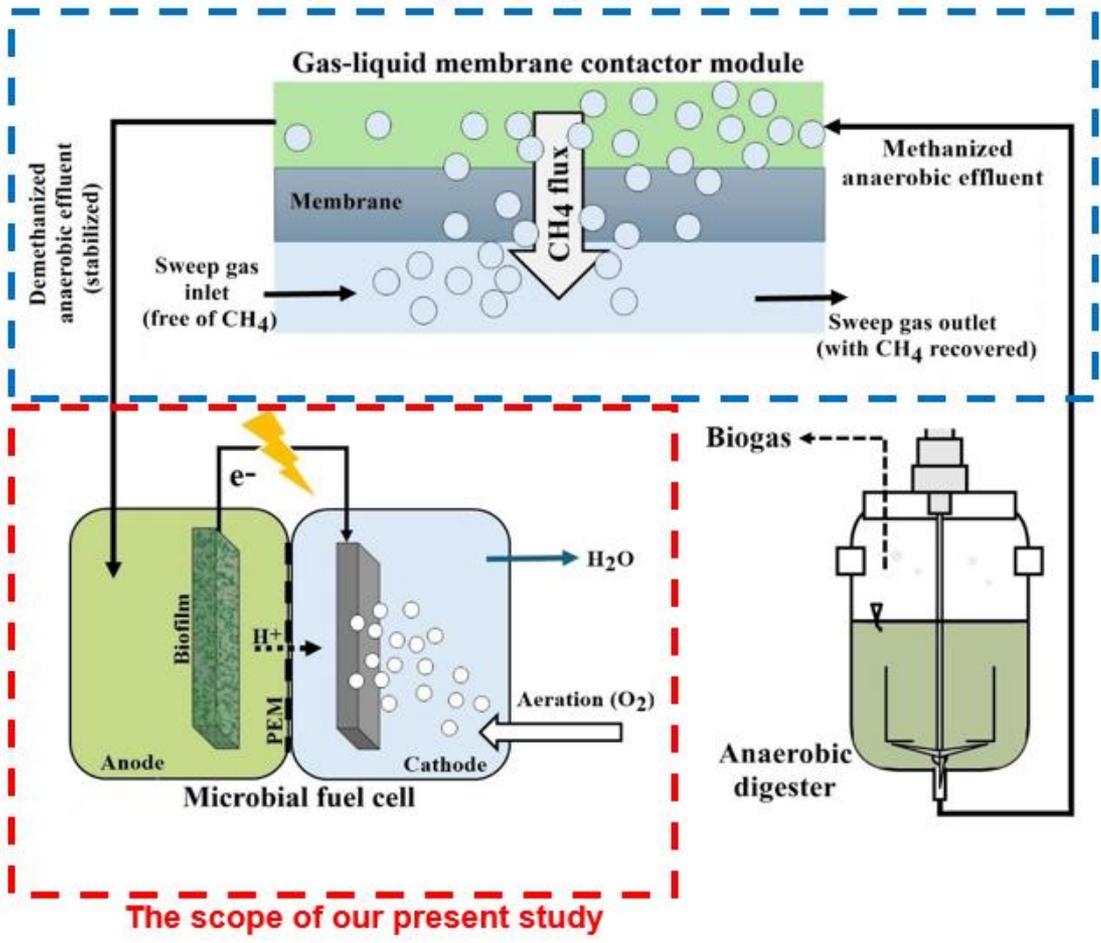
Visnyei et al. Chemical Engineering Journal Advances Volume 18, 15 May 2024, 100607.

<https://doi.org/10.1016/j.ceja.2024.100607>

Problémfelvetés II.

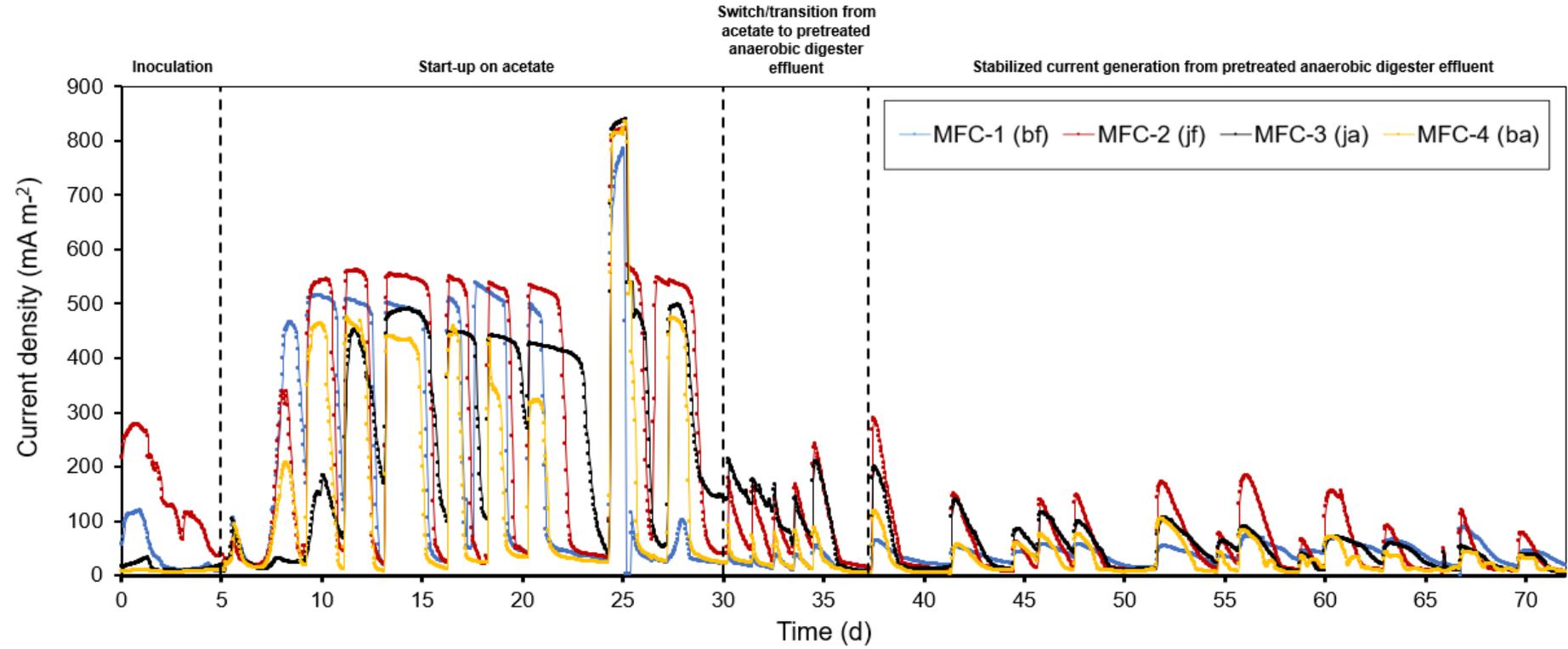
The scope of our previous works

[<https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.128072>;
<https://doi.org/10.1016/j.ceja.2024.100607>]

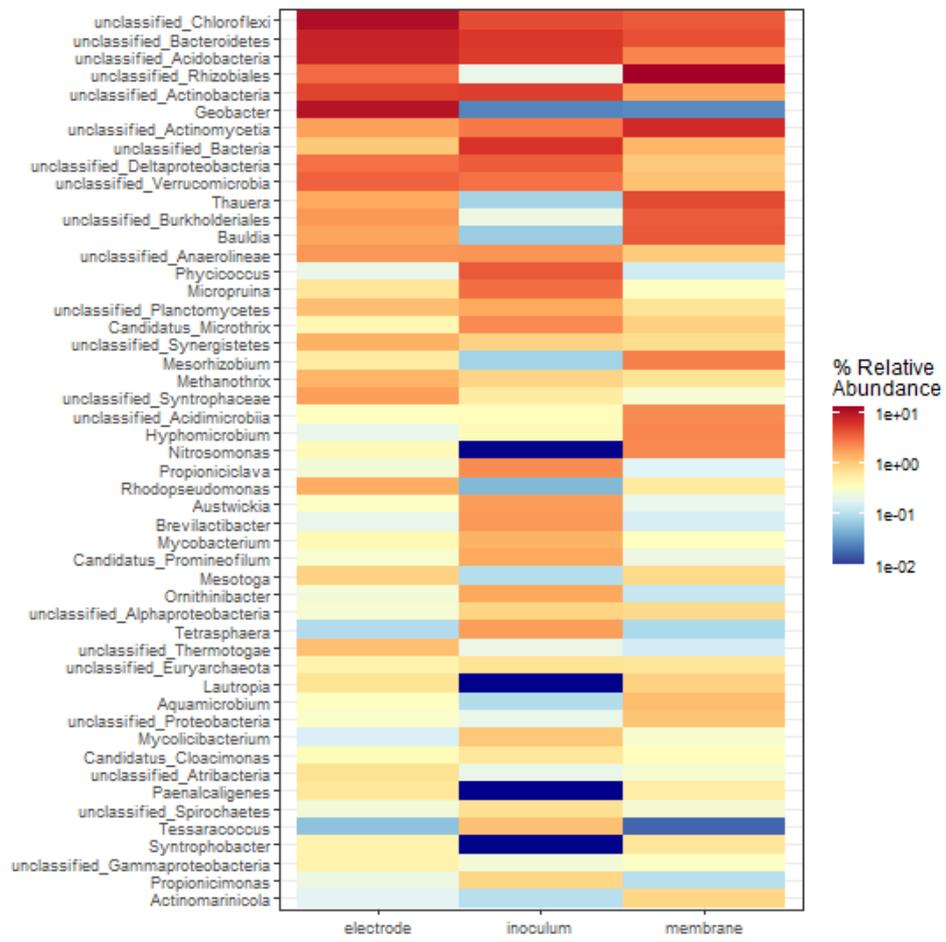
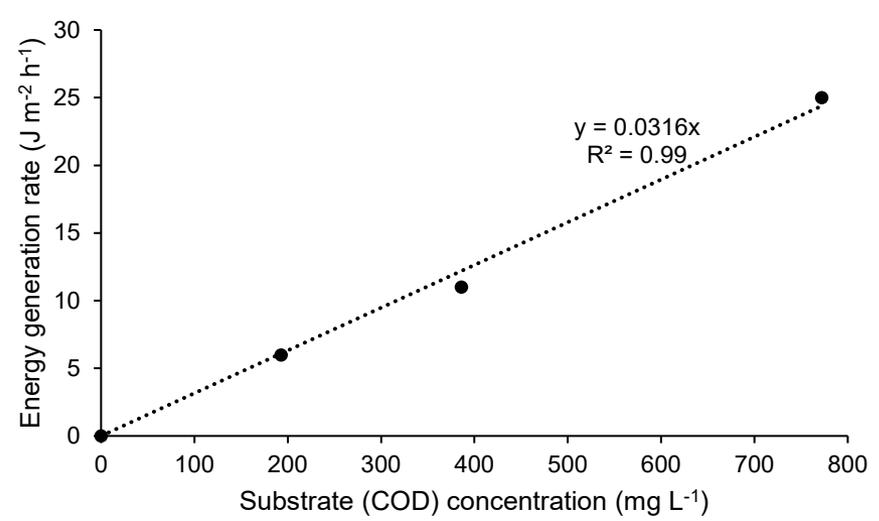
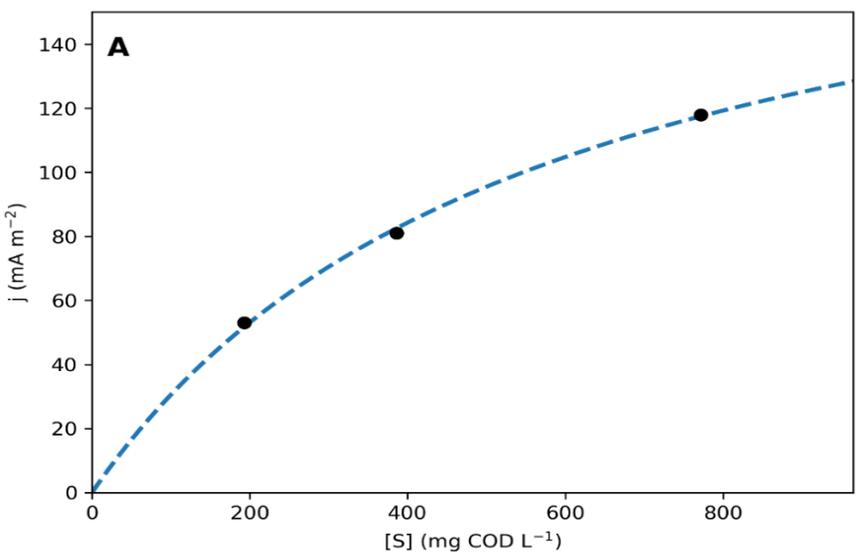


Pannon Egyetem
University of Pannonia

Eredmények - biogáz elfolyó hasznosítás bioelektrokémiai rendszerben



Eredmények - biogáz elfolyó hasznosítás bioelektrokémiai rendszerben



Metagenomika (WGS)



Pannon Egyetem
University of Pannonia

Köszönöm a figyelmet!

