



IZVEDBA IN REZULTATI FIZIKALNO KEMIJSKE ANALIZE IN MERJENJA BIOKEMIČNEGA POTENCIALA KOMUNALNIH ODPADKOV LJUBLJANE

Víktor GRILC¹, Muharem HUSIĆ¹, Gregor ZUPANČIČ¹, Martin MELE²

¹ *Kemijski Inštitut Ljubljana, Hajdrihova ulica 19, LJUBLJANA*
viktor.grile@ki.si

² *Snaga Javno podjetje d.o.o., Povšetova ulica 6, LJUBLJANA*
martin.mele@snaga.si

POVZETEK

Snaga Javno podjetje, d.o.o., Ljubljana, za potrebe načrtovanja bodočega regijskega centra za ravnanje z odpadki (RCERO) že dlje časa izvaja sejnalno-sortirne analize velikih vzorcev različnih vrst mešanih in ločenih komunalnih odpadkov. Pozimi 2007/08 je program njihovih raziskav dodatno vključeval še obsežnejše fizikalno-kemijske analize in merjenje bioreaktorskega potenciala določenih vrst, frakcij oz. mešanic odpadkov, katerih metodologijo in rezultate obravnava ta prispevek.

V vzorčenje in analizo so bile vključene naslednje vrste odpadkov:

- preostanek mešanih (neločenih) gospodinjskih odpadkov (PMGO)
- mešani komunalni odpadki iz proizvodnih, obrtnih in storitvenih dejavnosti (POSD)
- ločeni organski kuhinjski odpadki gospodinjstev (OKOG).

Sestava odpadkov je odvisna od strukture poseljenosti prostora in dejavnosti, zato je odvzem vzorcev odpadkov tipa PMGO in OKOG obsegal naslednja poselitvena območja:

- stanovanjske hiše v mestu Ljubljana (poselitveno območje 1)
- stanovanjske hiše izven mesta Ljubljana (poselitveno območje 2)
- podeželsko (ruralno) območje (poselitveno območje 3)
- stanovanjski bloki z osrednjim ogrevanjem v mestu Ljubljana (poselitveno območje 4)
- poslovno stanovanjsko središče mesta Ljubljana (poselitveno območje 5).

Velikost vzorcev odpadkov tipa PMGO je omogočala presejanje na polindustrijski napravi na frakcije z velikostjo delcev nad 100 mm, 40 do 100 mm, 40 do 10 mm in pod 10 mm. Velikostne frakcije so bile še presortirane na birazgradljivi in nerazgradlivi del in vsak od teh zase analiziran na izbrane fizikalno-kemijske parametre: vlago, pepel, TOC, maščobe, hraniva (N, P, K), težke kovine, klor, žveplo in kurilno vrednost. Predzmljeti vzorci iz ustrezno sestavljeni vzorci biorazgradljivih sestavin frakcij in odpadkov OKOG pa so bili dodatno uporabljeni za določitev bioplinskega potenciala.

V prispevku bodo predstavljeni glavni rezultati teh analiz in preskusov ter komentiran njihov pomen za načrtovanje integriranega postopka predelave odpadkov.

Ključne besede: .