

Отпадне воде као храна за биљке

У загађену воду „саде” се биљке и убацују микроорганизми који разграђују органски материјал

Од нашеј специјалној извештача

Будимпешта, јуна – У Француској се скоро сва отпадна вода пречисти пре него што поново заврши у рекама, Мађарска убрзаним корацима граби ка том резултату, а Србија прерађује тек нешто мање од десет одсто загађене воде. Оваква статистика није резултат вишка, односно мањка еколошке свести, већ је добрим делом плод чврстих правила која важе у Европској унији. За изливање индустријског и канализационог отпада директно у реке ЕУ својим чланицама наплаћује пенале. Новац узет од „непослушних” враћа у еколошке пројекте и помаже градовима који су спремни и вољни да штите природу.

Доказ за то је изградња постројења за прераду отпадних вода Чепел у Будимпешти. У ову фабрику, која кошта невероватних 250 милиона евра, ЕУ улаже 65 одсто новца, држава учествује са 20 одсто, а град даје 15 одсто.

Треће по реду постројење за пречишћавање у овом граду јединствено је по томе што ће, поред класичне денитрификације и дефосфоризације отпадне воде, вршити додатно третирање ради уклањања тешких метала и хемикалија који су највећи проблем у отпадним водама насеља која имају и индустријска постројења, тј. загађиваче. Тако пречишћена вода ће се поново враћати у Дунав и неће угрожавати екосистем.

Пошто наша земља спада у највеће загађиваче Дунава, упркос томе што је Србија потписник

конвенције о његовој заштити, „Veolia Water Srbija”, београдски огранак француске компаније, повела је студенте и професоре Технолошко-металуршког и Грађевинског факултета да на лицу места виде како функционишу таква постројења, која су управо осмислили њени стручњаци познати као иноватори у области нових процеса и третмана отпадних вода. Јер, оно што сада ради Будимпешта ускоро ће морати да ураде Београд, Нови Сад или Ниш.



Погон за прераду

Тада ће садашњи студенти заузети важне позиције у струци, те је овакав гест једне приватне компаније заправо инвестиција у будућност.

Владимир Павићевић, професор на катедри за инжењерство животне средине ТМФ-а, каже да у Србији, у оним насељима где постоје постројења за пречишћавање отпадних вода, она углавном раде по принципу механичког или биолошког третмана али ретко које построје-

ње уклања једињења азота и фосфора, штетна по екосистем колико и тешки метали.

– Највећи проблем при пречишћавању воде је наталожени муљ. Технолошко решење у Чепелу подразумева његову разградњу. У том процесу се делом издваја биогаз. Он се даље користи за производњу топлотне енергије и делом за производњу електричне енергије потребне за рад самог постројења које гута струје као мали град. Проблем је шта урадити са остатком био-разграђеног отпада. Будимпешта још није одредила место где ће га одлагати – каже Павићевић за „Политику”.

Србија, према његовом мишљењу, нема реалну шансу да ускоро изгради такво постројење. Београд има у плану Велико Село као погодну локацију, али је реализација далеко јер је то скупа инвестиција.

Али зато ће многа мања насеља која немају индустријске загађиваче, па чак и удружена домаћинства, моћи да посегну за „биолошким” решењима.

Тај принцип је, према пројекту „Органике”, једне од фирми у саставу компаније „Veolia”, примењен у месту Телки, на 15 километара од Будимпеште, тако што се у муљ који се таложи при протисању отпадних вода „саде” биљке и убацују микроорганизми. Тада природа чини своје: насељавајући се на разгранатом коренском систему ових биљака, микроорганизми се хране, множе и повећавају „капацитет” прераде отпадних вода, а истовремено доприносе бујању биљака. Тиме се постиже додатни ефекат: изнад подземног дела постројења то све изгледа као велика стаклена башта, погодна за одмор и уживање јер нема никаквих непријатних мириса!

Такав пројекат ће први пут код нас бити примењен у Каћу код Новог Сада. Реч је о инвести-

Сервис локалних самоуправа

Основна делатност француске фирме „Veolia Water” је третман питке и отпадне воде, али је она само део „Veolia Environmenta”, велике корпорације која се, поред вода, бави још енергијом, транспортом и управљањем чврстим отпадом. Њен годишњи обрт је 36 милијарди евра, од чега само од воде приходује 35 одсто, каже Константин Марић, пројектменациер „Veolia Water & solutions”.

Занимљиво је да ова приватна фирма послује у педесетак земаља као сервис локалних самоуправа, а све послове добија путем концесија.

М. А.

цији од око 2,2 милиона евра. Овај вид прераде воде се користи за мање градове или насеља од 500 до 50.000 становника. У Француској не постоји потреба за тим, јер сви градови већ имају уређаје за пречишћавање комуналне воде. Али земаљама у којима тек почиње решавање проблема отпадних вода, као што су Србија или Мађарска, и те како се исплати постављање оваквих мини-постројења. То је еколошки и економски прихватљиво, а осим тога заузима много мању површину. Овај систем заправо упућује грађане да се удружују и сами брину о свом отпаду, јер чак и само неколико кућа може да се прикачи на једну „ботаничку” башту.

За студенте је озелењено постројење за прераду воде било право откровење, па су неуморно фотографисали илустрације растине.

– Волела бих када бисмо све ово што смо видели могли да применимо у нашој земљи. Као технолози, ми морамо да дигнемо привреду на ноге и свако ново сазнање ће нам добро доћи. Када смо шетали кроз Чепел, кроз главу су ми пролазиле „Петрохемија”, „Галеника” – каже Данијела Костић, студенткиња четврте године Технолошког факултета.

Маријана Авакумовић