

PREGLED

TEHNIČKE LITERATURE I DOKUMENTACIJE

Uređuje: Ivan Jerman

ANALITIČKA KEMIJA

G. Somer i sur.: UDK 543.7.064:612.35

Simultano određivanje elemenata u tragovima u jetri pomoću diferencijalne pulsirajuće polarografije

(Simultaneous determination of trace elements in cow liver by differential pulse polarography)

Određivanje tragova elemenata od velike je važnosti za dijagnosticiranje i terapiju različitih bolesti. Ti elementi ulaze u ljudsko tijelo putem hrane, a najviše ih se nalazi u jetri životinja koje služe u prehrani. U ovom radu razmatra se simultano određivanje tragova metala kao što su bakar, olovo, kadmij, cink i selen putem diferencijalne pulsirajuće polarografije (DPP). Opisuje se izbor i priprema uzoraka, analitički postupak i dobiveni rezultati. Analitička metoda je jednostavna, ne traži skupu opremu ni dugotrajnu predobradu uzoraka.

(P. 116/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 9 str.)

TEORIJSKA KEMIJA

C. R. Jackson Lepage i sur.: UDK 546.221

Oksidacija sulfida s kromom(V)

(The oxidation of sulfides by chromium(V))

Poznato je da reakcija između okso kompleksa peterovaljanog kroma i sulfida dovodi do stvaranja sulfoksida. Međutim, mehanizam prijenosa atoma kisika s kroma na sumpor nije posve objašnjen. U studiji se razmatraju dva moguća mehanizma, opisuju se eksperimentalni radovi, razmatraju dobiveni rezultati i donose odgovarajući zaključci.

(P. 117/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 9 str.)

J. J. Krepinsky i sur.: UDK 616-006.04

Marker za dijagnosticiranje raka debelog crijeva

(The identification of a marker of colorectal cancer in human rectal mucous)

Maligni tumori na debelom crijevu česta su pojava u industrijskim zemljama. Prevencija te bolesti otežana je jer etiološki uzroci nisu dobro poznati. Stoga je rezumljivo da postoji veliko zanimanje za mogućnosti ranog otkrivanja te bolesti. Tek je nedavno predložen jednostavan test za neinvazivnu metodu dijagnosticiranja. Kod pacijenata oboljelih od spomenute bolesti u sluznici rektuma nalazi se određeni antigen koji se dokazivao oksidacijom i nastavnim obojenjem sa Schiffovim reagensom. U ovom se članku predlaže jednostavniji i ekonomičniji način identifikacije antigena bez primjene oksidacije uz upotrebu specifičnog markera.

(P. 118/2004 – Orig. str. 9, prij. oko 18 str.)

R. Ankowiak i sur.: UDK 582.28

Metabolit iz gljive *Paxillus involutus*

(A new phenolic metabolite, involutone, isolated from the mushroom *Paxillus involutus*)

Jestivost gljive *Paxillus involutus* upitna je i sa stajališta gljivara amatera kao i znanstvenih istraživača. Uzrok leži u neotkrivanju pravog uzročnika toksičnosti s eventualnim smrtnim posljedicama. Sada je otkriven optički aktivan metabolit involuton u alkoholnim ekstraktima svježe ubrane gljive *Paxillus involutus*. U članku je opisan način rada na izolaciji i analizi sadržaja ekstrakta.

(P. 119/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 14 str.)

Yu-Mei Xing i sur.: UDK 546.17

Mehanizam reakcije prijenosa elektrona u sustavu $N_2+N_2^+$

(Study of the reaction mechanism for the $N_2+N_2^+$ electron transfer system)

Mehanizmi prijenosa elektrona zanimljivi su za mnoge kemijske, fizikalne i biološke sustave u znanstvenim istraživanjima i industrijskoj tehnici. U ovom napisu govori se o prijenosu elektrona za sustav $N_2+N_2^+$. Prikazana su teorijska izračunavanja i korelacije. Pri tom su obrađene kalkulacije po poluklasičnim i teorijama kvantne mehanike. Izračunate vrijednosti međusobno su uspoređene i pokazale su se u dobrom skladu s eksperimentalnim vrijednostima.

(P. 120/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 15 str.)

C. K. Williams i sur.: UDK 547.93

Polimeri za adsorpciju žučnih kiselina

(Bile salt binding by cationic adsorbent)

Oralno primijenjene polimerne smole u probavnom traktu vezuju žučne kiseline i tim ih putem izlučuju. Sprečavanjem adsorpcije žučnih kiselina stimulira se raspad kolesterola u žučne kiseline, te se time smanjuje njegova razina u krvi. U kliničkoj primjeni nalazi se nekoliko polimera koji su po prirodi kationskog karaktera. Do sada se rijetko izučavao način njihovog vezivanja. U ovom radu pokušao se nadoknaditi taj nedostatak i testirani su različiti parametri pri vezivanju

God. LIII • Broj 5 • Zagreb, 2004.

Ispod s v a k o g referata naznačen je broj originalnih stranica.

C i j e n a

fotokopija 18×24 cm, 3 kune po snimku
cijena prijevoda, 30 kuna po kartici

U narudžbi molimo da se – uz naslov članka – navede i P-broj.

Izrađujemo prijevode i fotokopije referirane literature i drugih stručnih članaka.

Navedene cijene važe za narudžbe prispjele 2 mjeseca nakon objavljivanja.

Uredništvo

žučnih soli na određeni polimer u prisustvu različitih koncentracija konkurentnih aniona.
(P. 121/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 13 str.)

Y. Koga i sur.: UDK 547.26

Vodene otopine alkohola

(Alkane-mono-ols in aqueous solutions)

U ovom se radu istraživalo ponašanje alkan-mono-alkohola u binarnim smjesama s vodom kod 25 °C. Kao alkoholi upotrijebljeni su metanol, etanol, 1-propanol, 2-propanol, 1-butanol i 1-heksanol. Mjerene su veličine kemijskog potencijala, parcijalna molarna entalpija i entropija. Rezultati su prikazani u obliku grafičkih krivulja i numeričkih tablica i nakon rasprave sumirani u zaključcima.

(P. 122/2004 – Orig. str. 15, prij. oko 18 str.)

G. A. Glowa i sur.: UDK 547.224:621.039

Raspodjela organskih jodida u plinskoj i vodenoj fazi i hidroliza

(Aqueous-gas phase partitioning and hydrolysis of organic iodides)

U nuklearnim reaktorima nastaju organski jodidi koji u slučaju nezgoda predstavljaju opasnost za okoliš. Organski jodidi mogu se raspodijeliti u vodenoj otopini i u plinovitoj fazi. Mehanizmi raspada i hidroliza jodida često su izučavani, ali ne postoje podaci o eksperimentalnim rezultatima. Stoga se u ovom radu pokušalo utvrditi ponašanje i odgovarajući reakcijski mehanizmi organskih jodida u nuklearnim reaktorima. Radovi su obavljani na osam spojeva organskih jodida i pri tome se obradila njihova raspodjela i hidroliza. Nakon razmatranja rezultata u zaključku se donose preporuke o mogućim zaštitnim mjerama.

(P. 123/2004 – Orig. str. 14, prij. oko 24 str.)

F. Laplante i sur.: UDK 547.562

Elektrohidrogenacija fenola

(Consideration about phenol electrohydrogenation)

Za elektrokatalitičku hidrogenaciju organskih molekula vrlo je važan materijal od kojeg su izrađene elektrode. U ovom su radu iskušane specijalne ugljične katode na primjeni elektrokatalitičkog postupka hidrogeniranja fenola. Kao katalizator upotrijebljen je paladij nanoagregat na različitim nosačima.

(P. 124/2004 – Orig. str. 7, prij. oko 10 str.)

K. J. Watkins i sur.: UDK 661.12

Farmaceutska industrija

(Pharma business)

Farmaceutska industrija smatra se jednim od najrentabilnijih sektora u kemijskoj proizvodnji. Ipak, i kod nje se osjećaju određene teškoće koje usporavaju njezin perspektivni razvoj. Činjenica da za više propulzivnih proizvoda istječe vrijeme patentne zaštite, nameće zahtjev za njihovu zamjenu. No put do novih lijekova je dugotrajan i skup. Stoga mnoge velike tvrtke, usprkos primjeni suvremenih računalnih metoda, za ubrzano istraživanje traže nove načine udruživanja. Tako se u posljednje vrijeme primjećuje manje spajanja farmaceutskih tvrtka, pa se velike tvrtke okreću poduzećima koja se bave s biotehnoškim proizvodima. Te pretežno manje tvrtke pokazuju vrlo dinamičan porast proizvodnje i plasmana, ali im tu dinamiku usporavaju premala sredstva za nova investiranja. U ovom pregledu daje se slika novih razvojnih smjerova za izradu novih lijekova koji se odvijaju u velikim farmaceutskim poduzećima. U drugom dijelu napisa iznose se nastojanja za okupljanjem biotehnoških tvrtki u okviru velikih poduzeća kao matice buduće organizacijske strukture.

(P. 125/2004 – Orig. str. 11, prij. oko 22 str.)

K. Cremer: UDK 007:661.12

Inovacije iz znanosti i tehnike za farmaceutsku industriju

(Innovationen aus Wissenschaft und Technik)

Pregled odabira patentom zaštićenih inovacija iz znanosti i tehnike za primjenu u farmaceutskoj i srodnim industrijama i medicini. Obradene teme odnose se na sljedeće novosti: Oftalmološke formulacije s usporednim oslobađanjem i dugim zadržavanjem, njihova priprema i primjena; Ljekoviti sustavi za oralnu upotrebu, pri čemu se aktivni dio nalazi u obliku gela ili tekućine i spremljen je u vrećicama koje se nalaze u kapsulama; Praškasti aerogeli za pulmonalnu primjenu; aerogeli su osušeni geli s nanoporoznom strukturom; Tekući pripravci za preventivu i terapiju poremećaja i oboljenja sluznice; Aerosoli za pulmonalnu primjenu s modificiranim oslobađanjem; Proces pripreme guma za žvakanje s ljekovitim sastojcima.

(P. 126/2004 – Orig. str. 4, prij. oko 8 str.)

PREHRAMBENA INDUSTRIJA

T. G. Sotiroudis i sur.: UDK 665.327.3

Manjinski sastojci u maslinovom ulju kao zaštita od raka

(Chemopreventive potential of minor components of olive oil against cancer)

Prehrana ima važnu ulogu u patogenezi raka. Epidemiološke studije pokazuju da prehrana bogata maslinovim uljem smanjuje rizik od oboljenja od različitih oblika raka. U posljednje vrijeme su uznapredovala saznanja o načinu sprečavanja malignih tumora pri uporabi djevičanskog maslinovog ulja. Pri tome je utvrđeno zaštitno djelovanje niza manjinskih sastojaka u tom ulju. U ovom pregledu referira se o nekim od tih sastojaka s pretežno antioksidativnim djelovanjem, no također se govori o drugim implikacijama tih spojeva u preventivi malignih oboljenja.

(P. 127/2004 – Orig. str. 17, prij. oko 23 str.)

M. C. Alamanni i sur.: UDK 635.3

Antioksidativni učinak ekstrakta iz jestivog dijela artičoke

(Antioxidant activity of the extracts of the edible part of artichoke)

Jestivi cvijet artičoke tipična je povrtnina u mediteranskim zemljama. Antioksidativna svojstva polifenola u artičoki od velikog su interesa. Polifenoli se sintetiziraju u biljci kao mehanizam zaštite od mikroorganizama i jakog UV zračenja. Ekstrakti biljaka su prirodna alternativa za sintetske antioksidante jer posjeduju jednako ili bolje djelovanje od sintetskih antioksidanta. U ovom radu se vrednovao sastav polifenola u svježem alkoholnom ekstraktu artičoke. Pri tom su se primjenjivale tri različite metode: HPLC/UV, direktna spektrofotometrija i spektrofotometrija s Folin Ciocalteu reagensom. Antioksidativno djelovanje tih ekstrakta se usporedilo sa sintetskim antioksidantima u komercijalnoj upotrebi.

(P. 128/2004 – Orig. str. 9, prij. oko 9 str.)

M. Moreira i sur.: UDK 637.33

Utjecaj starter-kulture na karakteristike sira

(Effects of starter culture on the characteristics of Tybo cheese)

Članak opisuje učinak i karakterizaciju starter kulture za tip argentinskog sira Tybo. To su vrste polumasnih i polutvrdih sireva. Testirane su različite starter-kulture i uspoređivane su organoleptičke i mikrobiološke karakteristike dobivenih sireva.

(P. 129/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 9 str.)

- A. Romani i sur.: UDK 635.34
Flavonoidi u lišću crvenog kupusa
 (Flavonoids in leaves of black cabbage)
 Flavonoidi su fenolni spojevi koji se nalaze u mnogim vrstama povrća, voća i trava. Oni su proizvod sekundarnog metabolizma biljaka. Pripisuju im se biološki učinci kao što su antibakterijska, antioksidativna, antitumorna, antiviralna i antiupalna svojstva za ljude i životinje. U ovoj studiji su ispitivani flavonoidi u lišću crvenog kupusa koji je uzgajan na različitim tlima i različitim nadmorskim visinama, jer su to parametri koji utječu na sadržaj flavonoida. Osam vrsta različitih flavonola analizirano je pomoću tekućinske kromatografije. Pri tom je opisan izbor materijala, način analitičke obrade, diskusija rezultata i njihov prikaz pomoću grafičkih krivulja, numeričkih tablica i kromatograma.
 (P. 130/2004 – Orig. str. 9, prij. oko 8 str.)
- J. F. Alcolea i sur.: UDK 663.25
Hidrofilna i lipofilna aktivnost antioksidanata za vrijeme proizvodnje vina
 (Determination of the hydrophilic and lipophilic antioxidant activity of white- and red wines during the wine-making process)
 Vino i druga pića s umjerenim sadržajem alkohola povezuju se sa smanjenim rizikom od kardiovaskularnih oboljenja i drugih bolesti uzrokovanih oksidativnim stresom. U ovoj studiji primijenjene su različite metode za određivanje antioksidativnih svojstava bijelih i crvenih vina za vrijeme procesa njihove proizvodnje. Određen je udio hidrofilne i lipofilne aktivnosti antioksidanta. Također su ispitane korelacije između ukupnih fenola, sadržaja antocijanina, indeksa boja i antioksidativne aktivnosti.
 (P. 131/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 9 str.)
- E. Pagliarini i sur.: UDK 612.39
Prihvatljivost hrane sa stajališta djece
 (Evaluation of a hedonic scaling method for measuring the acceptability of school lunches by children)
 Iskustvo pokazuje da djeca različito ocjenjuju i prihvaćaju živežne namirnice. U navedenom prilogu nastojalo se testirati djecu školskog uzrasta na prihvaćanje različitih vrsta obroka koji se nude u školama. Testiranje je izvršeno s različitim kombinacijama obroka koji su se sastojali od juhe ili predjela, glavnog jela, povrća, voća. Opisan je postupak ocjenjivanja uz prikaz tabelarnih rezultata.
 (P. 132/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 10 str.)
- M. T. Garcia-Arias i sur.: UDK 637.54
Utjecaj prženja na pileće meso i proizvode od pilećeg mesa
 (Deepfrying of chicken meat and chicken-based products)
 Prženje je kompleksan proces na koji utječe niz parametara. Neki od parametara odnose se na sam proces, a drugi na hranu i vrstu masnoće. Pri prženju masnoća je prenosnik topline i postaje važan sastojak prženog proizvoda. Cilj ove studije je određivanje sastava masnih kiselina u masnoći u pilećem mesu i odgovarajućim proizvodima i promjenama do kojih u njima dolazi pri prženju. Eksperimentalno testiranje je provedeno prženjem u maslinovom i suncokretovom ulju. Promjene u sastavu korelirane su s promjenama temperature u ulju i hrani. Opisan je eksperimentalni postupak, metode mjerenja, rezultati i njihova rasprava i oblici prikazivanja.
 (P. 133/2004 – Orig. str. 15, prij. oko 14 str.)
- G. F. Cifuni i sur.: UDK 637.517
Sastav masnih kiselina u mesu janjadi
 (Artificial rearing and intramuscular fatty acid composition of unweaned lambs)
 Uzgoj janjadi na farmama dobiva sve više na značenju. Pri tom se program umjetnog uzgoja temelji na ranom odvajanju janjadi od ovcjeg mlijeka da bi se to mlijeko sačuvalo za preradu u druge proizvode. Odbijena janjad se hrani nadomjescima za ovcje mlijeko. Takav način prehrane ima utjecaj na sastav masnih kiselina u mesu uzgojenih janjaca. U članku se opisuje način uzgajanja s prirodnim i umjetnim mlijekom, metode testiranja (masne kiseline, kolesterol i dr.), upotrijebljeni materijal prikladan u tablicama i rezultati i njihova diskusija s odgovarajućim zaključcima.
 (P. 134/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 8 str.)
- G. L. Alonso i sur.: UDK 641.18
Kolorimetrijsko vrednovanje šafrana
 (Evaluation of the color of spanish saffron)
 Cvijet šafrana omiljen je i jedna je od najskupljih vrsta začina. Na tržište dolazi u obliku vlaknaca ili praha. Osim u prehramni upotrebljava se i u farmaceutskoj, kozmetičkoj i srodnim namjenama. Vrednovanje kvalitete šafrana počiva na ocjeni njegove boje. U ovom radu je opisana kolorimetrijska metoda koja može poslužiti kao alternativa za poznate standardne kolorimetrijske postupke. Opisan je eksperimentalni materijal, način kolorimetrijskog postupka, rezultati u obliku tablica, diskusija i zaključci.
 (P. 135/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 10 str.)
- A. Piga i sur.: UDK 634.63
Poboljšanje kvalitete stolnih maslina
 (Quality improvement of naturally green table olives)
 Stolne masline pripremaju se u dvije različite razvojne faze, zelene i crne masline. U Italiji se masline prerađuju u otopini soli, dok se u španjolskoj obrađuju i kratkotrajno u otopini NaOH radi smanjenja gorkosti. U ovom radu se razmatra mogućnost poboljšanja procesa mijenjanjem određenih procesnih parametara. Ovdje su određivani učinci koji se odnose na: a) kiselost sole, b) sole s niskom koncentracijom soli, c) kontrolu razine sole, d) kontrolu temperature.
 (P. 136/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 10 str.)
- T. M. P. Cattaneo i sur.: UDK 637.146.3
Poboljšanje sastojaka za jogurt
 (Improvement of pear Yogurth ingredients)
 Fermentirani mliječni proizvodi, kao npr. jogurt, vrlo su omiljeni. Njihovu popularnost nastoji se još povećati dodatkom voća u komadima. Glavni tehnološki problem je nekompatibilnost mlijeka i komadića voća kao i opasnost od mikrobiološke kontaminacije. Voće treba zamrznuti u vrijeme berbe, a za vrijeme procesuiranja ga treba pasterizirati. Zamrzavanje i toplinska obrada najvažnije su faze procesa koje uzrokuju oštećenja strukture voća. U ovoj studiji ispitivale su se mogućnosti postupka vakuum-infuzije radi očuvanja teksture voćnih komadića. Postupak je opisan na primjeru krušaka. Obrane tehnološke faze odnose se na vakuum-infuziju, smrzavanje, toplinsku obradu, pripravu jogurta, slijede analiza (kemijska, fizikalna, senzorijska), rezultati, rasprava i zaključak.
 (P. 137/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 9 str.)

Ž. Ugarčić-Hardi i sur.:

UDK 664.694

Utjecaj kukuruznog i sojinog brašna na karakteristike tjestenine
(Effect of soy, maize and extruded maize flour addition on physical and sensory characteristics of pasta)

Tjestenina se najčešće proizvodi iz durum pšenice kao najkvalitetnije sirovine. To je međutim najskuplja žitarica, a i pri preradi izaziva određene teškoće. U ovom radu se pokušalo umanjiti oba ova nedostatka. Pšeničnom brašnu se dodavalo kukuruzno i sojino brašno, što je poboljšalo senzorijske karakteristike proizvedene tjestenine i snizilo troškove sirovina, osobito u zemljama gdje se te sirovine proizvode.
(P. 138/2004 – Orig. str. 10, prij. oko 8 str.)

M. Severini i sur.:

UDK 637.54:636.61

Mikrobiološka kvaliteta nojeva mesa u klaonicama

(The microbiological quality of ostrich carcasses in abattoirs)

Uzgoju nojeva na farmama do sada su smetali manjkavi propisi o rukovanju pri klanju. Tek su u novije vrijeme izdana odobrenja za klanje u klaonicama uz određene uvjete. U ovom prilogu nastojalo se prikupiti preliminarnu podatke o mikrobiološkim karakteristikama nojeva mesa u talijanskim klaonicama. Testiranje je obavljeno u tri klaonice. Cilj je bio ustanoviti da li se uvjeti klanja propisani za domaće sisavce mogu primijeniti i za klanje nojeva.
(P. 139/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 6 str.)

A. Pietri i sur.:

UDK 637.354

Pojava aflatoksina u mlijeku za proizvodnju sira parmezana(Aflatoxin M₁ occurrence in milk samples destined for parmigiano reggiano cheese production)

Mliječne krave hranjene krmivom kontaminiranim aflatoksinom B₁ izlučuju u mlijeko metabolit aflatoksin M₁ koji je toksičan. U ovoj su se studiji izučavale posljedice aflatoksinom zagađenog mlijeka na proizvodnju sira parmezana. Opisan je način uzimanja uzoraka, analitički postupak određivanja aflatoksina, rezultati s raspravom i odgovarajući zaključci.
(P. 140/2004 – Orig. str. 6, prij. oko 6 str.)

PROCESNO INŽENJERSTVO

B. McLaughlin:

UDK 621.165

Održavanje parnih turbina

(Repair of very large steam turbines)

Tvrtka Sulzer je u okviru jedne od svojih poduzeća kćeri organizirala servis za popravke i održavanje velikih parnih turbina. U ovom pregledu iznose se vrste ponuđenih usluga kao i prednosti koje korisnici mogu postići u pogledu stručnosti, brzine obavljanja radova i cijene usluga.
(P. 141/2004 – Orig. str. 3, prij. oko 4 str.)

O. Bailer i sur.:

UDK 66.01

Razvoj procesa po želji korisnika

(Customized process development)

Kompanija Sulzer u uskoj suradnji sa svojim kroisnicima razvija kemijske procese koji omogućuju niže operativne investicijske troškove uz bolje ekološke uvjete, a u isto vrijeme povećavaju iskorištenja. U tom kontekstu važnu ulogu ima inovacijska tehnologija i suradnja unutar zajedničkog tima. To se pokazuje u ovdje opisanom primjeru za kontinuiranu proizvodnju izopropilnih estera masnih kiselina pomoću reaktivne destilacije.
(P. 142/2004 – Orig. str. 3, prij. oko 5 str.)

POLIMERI

M. Jacoby:

UDK 796.022:678.06

Materijali za sport

(Olympic science)

Pobuda za ovaj članak potekla je iz približavanja olimpijskih igara i drugih sportskih događaja. Poznato je da industrija sportske opreme, odjeće i obuće obuhvaća velik broj različitih materijala koji služe za izradu sportskih artikala. Premda su vrste tih materijala veoma raznolike, ipak se znatan broj artikala temelji na upotrebi sintetskih polimernih materijala. I ovaj pregled se velikim dijelom oslanja na sintetske proizvode i njihovu specijalnu primjenu u sportu. Neke primjene traže lagane materijale koji pružaju strukturalnu zaštitu, suzbijanje vibracije i daju krutost. Druge primjene zahtijevaju materijale koji su elastični, propusni ili izolirajući i koji zaštićuju od vlage, vjetra, kidanja i udara. Gore navedene karakteristike materijala bitne su za izradu tkanina, a proizvodi se mogu prilagoditi i individualnim potrebama korisnika. Slična svojstva materijala moraju biti prilagođena i za svu tehničku sportsku opremu i njezine specifičnosti.

(P. 143/2004 – Orig. str. 4, prij. oko 9 str.)

ZAŠTITA OKOLIŠA

S. Shirin i sur.:

UDK 614.76:547.458.68

Ciklodekstrini pri dekontaminaciji tla

(The use of beta-cyclodextrins to enhance the aqueous solubility of trichloroethylene and perchloroethylene and their removal from soil organic matter)

Industrijsko zemljište često je kontaminirano klororganskim spojevima. Ti spojevi se nalaze u tlu i podzemnim vodama. Njihovu dekontaminaciju otežava hidrofobnost, odnosno slaba topivost u vodi. Osim toga, teško su biorazgradljivi pod normalnim prirodnim uvjetima okoliša. U ovom radu se izučavalo poboljšanje topivosti trikloretilena i perkloretilena u vodi pomoću dodavanja beta-ciklodekstrina. Opisuje se priprema supstituiranih beta-ciklodekstrina, njihovo djelovanje na poboljšanje topivosti klororganskih spojeva, analiza rezultata i zaključak.

(P. 144/2004 – Orig. str. 8, prij. oko 15 str.)

R. R. Martin i sur.:

UDK 614.76

Melioracija tla s urbanim muljem

(Sludges used as soil ameliorants)

Tlu se mogu dodavati različiti organski otpaci ili radi melioracije tla ili radi zbrinjavanja otpada. No pri tome postoji opasnost da u tlo uđu toksične tvari, npr. teški metali, koji mogu tako ući u prehrambeni lanac. Konvencionalne metode analize tehnikom ekstrakcije nisu dovoljno pouzdane. U spomenutim muljevima često se nailazi na spojeve kroma koji predstavljaju posebnu opasnost. Iz tog razloga se u ovom radu posebna pažnja obratila na analitičko detektiranje spojeva kroma u otpadnom mulju. U ovom se prikazu za analizu primjenjivala metoda renegenske apsorpcijske spektroskopije zvana XANES (X-ray absorption nearedge structure).

(P. 145/2004 – Orig. str. 4, prij. oko 6 str.)