

Projekt "Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom"

Zadatak ID4: Identifikacija potencijanih ustanova za provedbu Programa trajnog motrenja tala.

Opći podaci	
Naziv	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za melioracije
Adresa	Svetošimunska cesta 25
Grad	Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Matični broj	3283097
Datum osnivanja	1.1.1900.
Ravnatelj	Dekan: Prof.dr.sc. Davor Romić; Predstojnik Zavoda za melioracije: Prof.dr.sc. Dragutin Petošić
Voditelj laboratorija	Doc.dr.sc. Marija Romić
Kontakt telefon	+385 (0)1 239 4014
Fax	+385 (0)1 239 4099
E-mail	mromic@agr.hr
Voditelj terenskog osoblja	Mr.sc. Ivo Stričević
Kontakt telefon	+385 (0)1 239 3854
Fax	+385 (0)1 239 4099
E-mail	labagroeko@agr.hr
Ostalo	
Napomena	

Struktura zaposlenika	Ukupni broj djelatnika	Laboratorijsko osoblje	Zaduženja/ovlasti	Terensko osoblje	Zaduženja/ovlasti
NKV/PKV	1	1	Pomoćno osoblje	0	
SSS	1	0		0	
VŠS	0	0		0	
VSS	6	4	Fizikalne i kemijske analize	1	Uzorkovanje uzoraka tla
Magistri znanosti	4	0		2	Uzorkovanje uzoraka tla
Doktori znanosti	4	1	Voditelj laboratorija	0	
Ukupno:	16	6		3	

Posjedovanje certifikata	da/ne	Oznaka	Datum izdavanja	Ovlaštenja	da/ne	Oznaka	Datum izdavanja
HRN EN ISO 17025	u postupku			MPŠVG	da	525-1-06-1	13.2.2006.
HRN EN ISO 9001:2000	da			MZOPUG	da	531-08-3-1-ZV-06-2	8.6.2006.
				MZOS	ne		

Uzorkovanje tla	da/ne
Za potrebe vlastitih istraživanja	da
Drugo (navesti)	znanstvena istraživanja, stručni rad, usluge za korisnike
Ako je odgovor NE, navesti koja ustanova obavlja uzimanje uzoraka	
Evidencija lokacija uzimanja uzoraka (xy koordinate)	da
Tipovi uzoraka:	
Za fizikalne analize	da
Za kemijske analize	da
Za (mikro)biološke analize	ne
Za radiološke analize	ne
Rukovanje uzorcima (uzorkovanje, transport, čuvanje) u skladu s normama:	
ISO 10381-1:2002	da
ISO 10381-2:2002	da
ISO 10381-3:2001	da
ISO 10381-4:2003	da
ISO 10381-5:2001	da
ISO 10381-6:1993	ne
ISO 10381-7:2005	ne
ISO 10381-8:2006	da
ISO/DIS 18512:2006	da
Priprema uzoraka za laboratorijske analize u skladu s normama:	
HRN ISO 11464:2004	da
ISO 14507:2003	ne
ISO/DIS 16720:2005	ne
Kapacitet uzorkovanja (broj uzoraka godišnje)	2000

Terenska oprema	Proizvođač	Godina proizvodnje
GPS	Garmin, eTrex Vista HCx	2007
Ergonomske sonde do 150 cm	Eijkelkamp	2000
Cilindri po Kopeckom od 100 cm ³	Inko	1995 / 2002
Infiltrimetar	Eijkelkamp	1998

LABORATORIJSKE ANALIZE TLA	
Kapacitet laboratorija (broj analiza godišnje)	20000
Da li sudjelujete u međulaboratorijskim poredbenim ispitivanjima?	da
Napomena	Program međunarodne interkalibracije za analizu tla i sedimenata (WEPAL-ISE) i biljnog materijala (WEPAL-IPE), Wageningen, Nizozemska

FIZIKALNE ANALIZE TLA							
PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
Mehanički sastav tla	HRN ISO 11277:2004	Da	Ne	130,00 kn			
	Internacionalna A metoda						
	Internacionalna B metoda	Da	Ne	130,00 kn	sita, cilindri, pipete		
Volumna gustoća tla	HRN ISO 11272:2004	Da	Ne	65,00 kn			
	Terenska procjena						
Maksimalni kapacitet tla za vodu, pF 0	HRN ISO 11274:2004						
	HRN ISO 11272:2004	Da	Ne	65,00 kn			
Kapacitet tla za vodu, pF 2,5	HRN ISO 11274:2004	Da	Ne	65,00 kn			
Točka venuća, pF 4,2	HRN ISO 11274:2004	Da	Ne	65,00 kn			
Fiziološki aktivna i lakopristupačna voda (pF 2,5 - pF 4,2)	HRN ISO 11274:2004	Da	Ne	65,00 kn			
Gustoća čvrstih čestica i ukupna poroznost	HRN ISO 11508:2004						
Retencijski kapacitet tla za vodu	HRN ISO 11465:2004	Da	Ne	65,00 kn	Cilindri po Kopeckom		2002
	HRN ISO 11272:2004						
Kapacitet tla za zrak	HRN ISO 11465:2004						
	Obračun						
	ostalo	Da	Ne	65,00 kn	Cilindri po Kopeckom		2002
Propusnost tla za vodu	HRN ISO 17313:2004						
	HRN ISO 11465:2004						
	Serijsko određivanje - laboratorij						
	ostalo	Da	Ne	65,00 kn			
Stabilnost strukturnih agregata	u vodi, obračun	Da	Ne	50,00 kn			
Zbijenost tla	Penetrometar						
Plasticitet tla		Da	Ne	60,00 kn	Cassagran deov aparat		

KEMIJSKE ANALIZE TLA							
PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
pH (kiselost tla) u H ₂ O /KCl /CaCl ₂	HRN ISO 10390:2005	Da	Ne	22,00 kn	pH metar MPC 227	MettlerTolledo, Austrija	2002
EC (specifična električna vodljivost)	HRN ISO 11265:2004	Da	Ne	22,00 kn	Konduktometar MPC 227	MettlerTolledo, Austrija	2002
Određivanje redoks potencijala	HRN ISO 11271:2004						

Suha tvar	HRN ISO 11465:2004	Da	Ne	35,00 kn	Sušionik UFE 700; 416 L	Memmert	2007
	Sušenje na 50 C do konstantne mase						
Sadržaj karbonata (CaCO ₃)	HRN ISO 10693:2004	Da	Ne	32,50 kn	Scheiblerov kalcimetar		1990
Hidrolitska (zamjenjiva) kiselost, y ₁	HRN ISO 14254:2004						
	Modificirana metoda po Kappenu	Da	Ne	45,50 kn	Vaga PM 480 Delta Range / Treskalica Heidolph Promax 2020	Mettler Toledo, Austrija	1995 / 2000
CEC - kapacitet kationske zamjene (zamjenjivi kationi: Ca ²⁺ +Mg ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺), CEC za tla i materijale tla bogate glinama (pF 2,5 - pF 4,2)	HRN ISO 11260:2005	Da	Ne	160,00 kn	Centrifuga Sigma 3 - 15, PerkinElmer AAS 3110	PerkinElmer, SAD	1996
	HRN ISO 13536:2005						
	Amonij-acetat metoda (pH=7)						
	ISO NP 20923						
Sadržaj organske tvari (Organski ugljik)	HRN ISO 10694:2004						
	HRN ISO 14235:2004	Ne	Ne	0,00 kn			
	Određivanje po Tjurinu	Da	Ne	65,00 kn			
	Određivanje po Walkley-Blacku	Da	Ne	65,00 kn			
Ukupni C	HRN ISO 10694:2004						
	ostalo	Da	Ne	65,00 kn	Vaga PM 480 Delta Range	Mettler Toledo, Austrija	1995
Ukupni N	HRN ISO 11261:2004	Da	Ne	90,00 kn	Blok za digestiju - Behr-Otest IN KJEL P, destilacijska jedinica Behr S3	Behr, Njemačka	2005
	HRN ISO 13878:2004						
	Modificirana metoda po Kjeldahlu						
Nitratni, amonijski i ukupno topivi dušik u suhim tlima	HRN ISO 14255:2004						
	Metoda s granulama cinka						
Nitrati, nitriti i amonijak u uzorcima tala prirodne vlažnosti	ISO 14256-1:2003						
	ISO 14253-2:2005						

Pristupačna hraniva u tlu: P, K, Fe, Cu, Zn, S, Mn, Ca, Mg, NO ₃	HRN ISO 14870:2005	Da	Ne	70,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
	HRN ISO 11263:2004						
	AL-metoda	Da	Ne	110,00 kn	PerkinElmer UV/VIS Spektrometar Lambda 12	PerkinElmer, SAD	2000
	Metoda po Oslenu						
	Metoda po Trougu						
	EDTA						
Teški metali i potencijalno toksični elementi: Al, As, Sb, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Sr, Zn, Tl - ukupni i pristupačni	HRN ISO 11047:2004	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
	HRN ISO 11466:2004	Da	Ne	110,00 kn	PerkinElmer Multiwave	PerkinElmer, SAD	2000
	HRN ISO 14870:2005	Da	Ne	70,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
	ISO 11885:1996	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
	ISO 20279:2005						
	ISO 11969:1996						
	ISO DIS 20280						
	Modificirana metoda po Lakanen-Erviou EDTA						
Hg	ISO 16772:2004	Da	Ne	250,00 kn	PerkinElmer FIMS 400	PerkinElmer, SAD	2006
	DIN EN 1483:1997						
Ukupni S	HRN ISO 15178:2005						
Cr(VI)	DIN 18734						
	spektrometrija						
Cijanidi	HRN ISO 11262:2005						
	ISO 17380:2004						
Sulfat (topiv u vodi i topiv u kiselini)	HRN ISO 11048:2004						
PAH	HRN ISO 13877:2005						
	ISO 18287:2006						
Volatilni aromatski ugljikovodici, naftalen i volatilni halogeni ugljikovodici	ISO 15009:2002						
Organo-klorni pesticidi, heksaklorobenzen, smjesa: aldrina, DDT-a, HCH-a, poliklorirani bifenili (PCB): 6 PCB-kongenera (No. 28,52,101,138,153)	ISO 10382:2002						
Fenoli i klorofenoli	ISO 14154:2005						
Herbicidi, ostaci pesticida	ISO 11264:2005						
Poliklorirani dibenzodoksini (PCDD), poliklorirani dibenzofurani (PCDF)	DIN 38414-24:2000						
Mineralna ulja	HRN ISO/TR 11046:2005						
	ISO 16703:2004						

Organsko-kositreni spojevi	ISO/DIS 23161:2005						
Određivanje pristupačnog bora ekstrakcijom vrućom vodom	Metoda prema: Skeggs, L.T., Hochstrasser, H., 1999	Da	Ne	150,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005

(MIKRO)BIOLOŠKE ANALIZE TLA

PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
Celulolitička aktivnost	Celuloza test						
Aktivnost dehidrogenaze	ISO 23753-1:2005						
	ISO 23753-2:2005						
CO2 produkcija	HRN ISO 14240-1:2004						

ANALIZE KOMPOSTA, MINERALNIH I ORGANSKIH GNOJIVA							
PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
Evaluacija komposta							
veličina čestica							
organski udio							
procjenjen C/N odnos							
pristupačna hranjiva							
specifična gustoća							
pH							
soli							
sadržaj vlage							
Nitratni dušik							
Amonijacni dušik							

ANALIZE BILJNOG MATERIJALA							
PARAMETRI	METODE	da/ne	Akreditacija (17025)	Cijena (bez PDV-a)	Specifična aparatura	Proizvođač	Godina proizvodnje
ukupni dušik	Modificirana metoda po Kjeldahlu	Da	Ne	110,00 kn	Blok za digestiju - Behr-Otest IN KJEL P, destilacijska jedinica Behr S3	Behr, Njemačka	2005
Fosfor	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Kalij	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	PerkinElmer AAS 3110	PerkinElmer, SAD	1996
Kalcij	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Magnezij	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Bakar	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Cink	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Mangan	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Željezo	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Bor	Laboratorijska	Da	Ne	150,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005
Natrij	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	PerkinElmer AAS 3110	PerkinElmer, SAD	1996
Sumpor	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Molibden	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Kadmij	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Kobalt	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003

Olovo	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003
Kloridi	Laboratorijska	Da	Ne	90,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005
Nitrati	Laboratorijska	Da	Ne	90,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005
Nitriti	Laboratorijska	Da	Ne	90,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005
Sulfati	Laboratorijska	Da	Ne	90,00 kn	Skalar San+Analyzer	Skalar, Nizozemska	2005
Živa	Laboratorijska	Da	Ne	250,00 kn	PerkinElmer FIMS 400	PerkinElmer, SAD	2006
Krom	Laboratorijska	Da	Ne	45,00 kn	Varian ICP-OES Vista MPX	Varian, Australia	2003