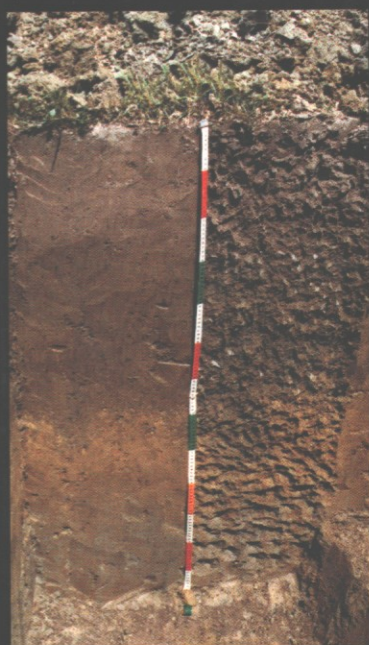


Dr Goran J. DUGALIĆ
Dr Boško A. GAJIĆ

PEDOLOGIJA

Praktikum



... Po mojem mišljenju rukopis Praktikuma za vežbe iz pedologije autora G. Dugalića i B. Gajića predstavlja veoma dobar ako ne i odličan tekst verovatno najbolji koji se do sada pojavio na srpskom jeziku...

Prof. dr Miodrag ŽIVKOVIĆ

... Praktikum sadrži veći broj fotografija u boji, ilustracija, grafičkih prikaza, tabela, bonitetnih klasifikacija fizičkih i hemijskih osobina zemljišta, kao i formulara, a materija u Praktikumu obrađena je detaljno i na visoko naučnom i stručnom nivou...

Prof. dr. Vladimir HADŽIĆ

... Autori su kratko, sažeto i analitički dokumentovano obradili svaku metodu, tako da korisnici praktikuma mogu na jednom mestu da nađu sve što je potrebno za terenska i laboratorijska proučavanja zemljišta. Praktikum je napisan lakim i pristupačnim jezikom i stilom, što mu omogućava širu primenu kod većeg broja korisnika...

Prof. dr Dragić BABOVIĆ

ISBN 86-82107-65-1



Izdavač

AGRONOMSKI FAKULTET ČAČAK

Autori

Dr Goran J. DUGALIĆ, docent,
Agronomski fakultet Čačak
Dr Boško A. GAJIĆ, vanredni profesor,
Poljoprivredni fakultet Beograd

Recenzenti

Dr Miodrag ŽIVKOVIĆ, redovni profesor,
Poljoprivredni fakultet Beograd
Dr Vladimir HADŽIĆ, redovni profesor,
Poljoprivredni fakultet Novi Sad
Dr Dragić BABOVIĆ, redovni profesor,
Agronomski fakultet Čačak

Grafička priprema

Zoran JUREŠ

Tiraž: 500

Štampa

Grafika Jureš – Čačak

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

631.4(075.8)(076)

ДУГАЛИЋ, Горан Ј.

Pedologija : praktikum / Goran J. Dugalić, Boško A. Gajić. - Čačak :
Agronomski fakultet, 2005 (Čačak : Grafika Jureš). - 173 str. : ilustr. ; 24
cm

Tiraž 500. - Bibliografija : str. 167-168.

ISBN 86-82107-65-1

1. Гајић, Бошко А.

а) Педагогика - Вежбе

COBISS.SR-ID 122417932

SADRŽAJ

PREDGOVOR	7
UVOD	7
I DEO	9
1. TERENSKA ISPITIVANJA ZEMLJIŠTA	9
1.1. Pribor za terensko ispitivanje zemljišta	9
1.2. Rekognoscirajuće (terensko) ispitivanje zemljišta	10
1.3. Istraživanje zemljišta sondom	11
1.4. Vrste pedoloških profila	12
1.5. Izbor mesta za kopanje osnovnih profila	13
1.6. Broj profila po jedinici površine i tehnika kopanja profila	14
1.7. Opis zemljišnog profila	15
1.7.1. Opis spoljašnje morfologije zemljišta	15
1.7.2. Opis unutrašnje morfologije zemljišta	17
1.8. Hemijska ispitivanja zemljišta na terenu	32
1.9. Uzimanje uzoraka zemljišta za laboratorijske analize	38
1.10. Uzimanje zemljišnih monolita	42
1.11. Uzimanje uzoraka za određivanje vlažnosti zemljišta	44
1.12. Pakovanje i transportovanje zemljišnih uzoraka	46
II DEO	47
2. ISPITIVANJA ZEMLJIŠTA U LABORATORIJI	47
2.1. Priprema zemljišnih uzoraka za izvođenje laboratorijskih analiza	47
3. ODREĐIVANJE MEHANIČKOG SASTAVA ZEMLJIŠTA	53
4. ODREĐIVANJE AGREGATNOG SASTAVA ZEMLJIŠTA	69
4.1. Određivanje makroagregatnog sastava zemljišta	69
4.2. Određivanje vodootpornosti (stabilnosti) strukturnih agregata zemljišta	73
5. ODREĐIVANJE GUSTINE ČVRSTE FAZE ZEMLJIŠTA	77
6. ODREĐIVANJE GUSTINE ZEMLJIŠTA	80
7. ODREĐIVANJE POROZNOSTI ZEMLJIŠTA	83
7.1. Određivanje ukupne poroznosti zemljišta	83
7.2. Određivanje poroznosti aeracije	84
8. ODREĐIVANJE VODNIH OSOBINA ZEMLJIŠTA	87
8.1. Određivanje vlažnosti zemljišta	87
8.1.1. Određivanje vlažnosti zemljišta termogravimetrijskom metodom	87

PREDGOVOR

Zemljišta su naša najvažnija životna osnova. Ona snabdevaju vodom i hranljivim materijama biljke koje nas hrane i zadržavaju štetne materije da ne prodru u podzemne vode. Danas su zemljišta na mnogobrojne načine ugrožena. Stoga je njihovo proučavanje i zaštita jedan od najvažnijih zadataka za nauku, politiku i čitavo društvo.

Racionalno i pravilno korišćenje zemljišta, kao osnovnog sredstva biljne proizvodnje, nemoguće je bez izučavanja njegovih agroproduktivnih karakteristika. Poznavanje zemljišta i izučavanje njegovih osobina ima veliki značaj u sprovođenju hemizacije i efektivnom korišćenju mineralnih đubriva u poljoprivrednoj proizvodnji.

Ovaj praktikum namenjen je studentima Agronomskog fakulteta za praktičnu nastavu i polaganje kolokvijuma iz naučne discipline Pedologija. Praktikum mogu uspešno koristiti i studenti ostalih poljoprivrednih fakulteta, kao i studenti šumarskog, i drugih fakulteta i viših škola na kojima se izučava ova naučna disciplina. Smatramo da će ovaj Praktikum dobro poslužiti u praktičnom radu poljoprivrednih stručnjaka na terenu, odnosno u poljoprivrednim stanicama i stručnim službama u naučno-istraživačkim institutima, kao i agromomima u poljoprivrednoj proizvodnji. Osim toga, mogu ga koristiti i analitičari koji rade u laboratorijama gde se izučavaju osobine zemljišta, kao i svi zainteresovani za detaljnije upoznavanje praktičnih istraživanja zemljišta.

Autori se zahvaljuju recenzentima prof. dr Miodragu Živkoviću, prof. dr Vladimiru Hadžiću i prof. dr Dragicu Baboviću za pregled teksta i korisne sugestije koje su prihvaćene pri konačnoj pripremi teksta za štampu.

Autori će sa zadovoljstvom prihvatiti sve primedbe i predloge koje mogu doprineti poboljšanju kvaliteta narednih izdanja Praktikuma.

U Čačku, na Cveti 2005. godine

Autori

8.1.2. Indirektne (stacionarne) metode određivanja vlažnosti zemljišta	94
8.2. Određivanje higroskopske vlažnosti zemljišta	95
8.3. Određivanje vodnih kapaciteta zemljišta	98
8.3.1. Određivanje vlažnosti trajnog uvenuća biljaka	98
8.3.2. Određivanje poljskog vodnog kapaciteta zemljišta	103
8.3.3. Određivanje kapaciteta produktivne vlage	108
8.4. Određivanje infiltracije (upijanja) vode	110
8.5. Određivanje vodoprovodljivosti zemljišta (filtracije)	115
9. ODREĐIVANJE FIZIČKO-MEHANIČKIH OSOBINA ZEMLJIŠTA	119
9.1. Određivanje plastičnosti zemljišta	119
9.1.1. Određivanje donje granice plastičnosti	119
9.1.2. Određivanje gornje granice plastičnosti	123
9.1.3. Izračunavanje indeksa plastičnosti	126
9.2. Određivanje lepljivosti zemljišta	129
10. ODREĐIVANJE SADRŽAJA HUMUSA U ZEMLJIŠTU	134
11. ODREĐIVANJE SADRŽAJA KARBONATA U ZEMLJIŠTU	140
12. ODREĐIVANJE REAKCIJE ZEMLJIŠTA (PH)	147
13. ODREĐIVANJE HIDROLITIČKE KISELOSTI ZEMLJIŠTA	152
14. ODREĐIVANJE SUME RAZMENLJIVIH ADSORBOVanih BAZNIH KATIONA U BESKARBONATNIM ZEMLJIŠTIMA	156
15. IZRAČUNAVANJE KAPACITETA ADSORPCIJE KATIONA I STEPENA ZASIĆENOSTI ZEMLJIŠTA SA BAZNIM KATIONIMA	159
16. IZRAČUNAVANJE POTREBNIH KOLIČINA KREČNOG MATERIJALA ZA POPRAVKU KISELIH ZEMLJIŠTA	163
Literatura	167