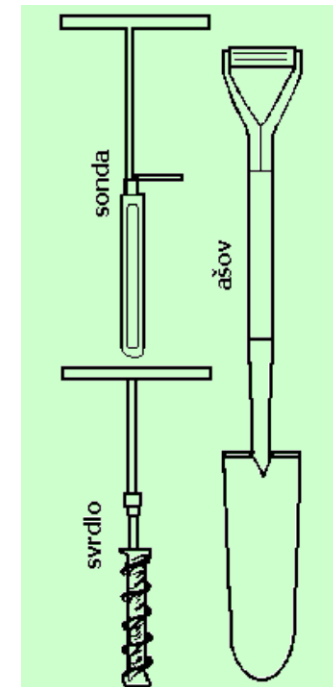
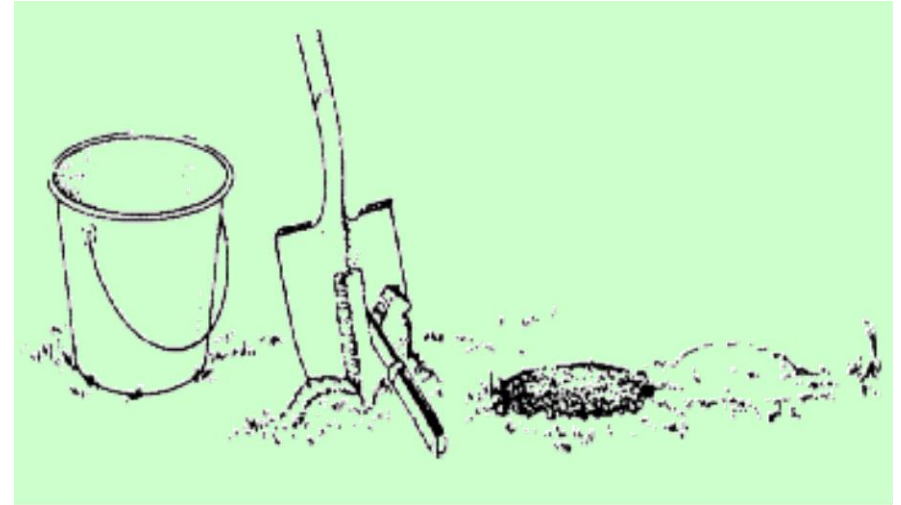
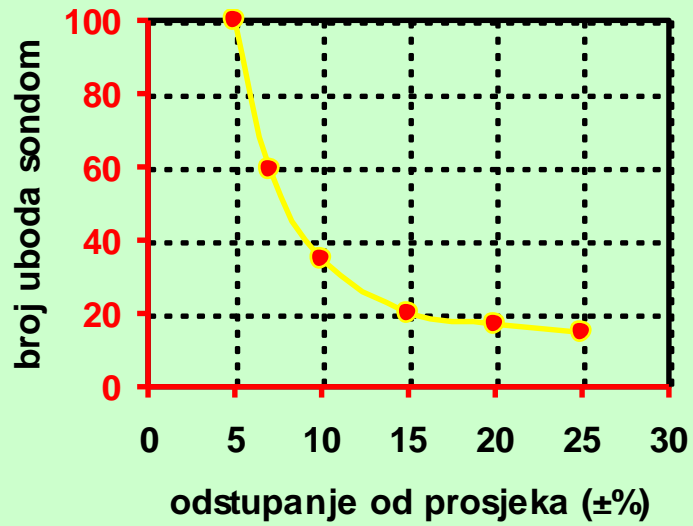


Uzimanje uzoraka zemljišta za laboratorijska ispitivanja



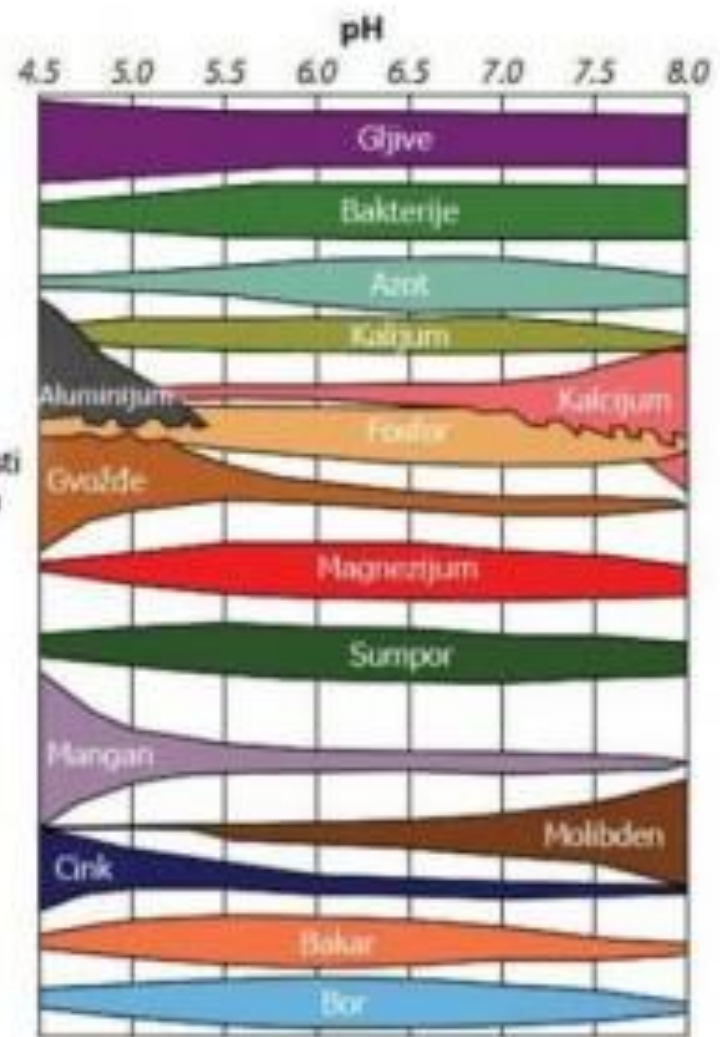
Potreban broj uboda sondom (poduzoraka)







Dostupnost hranjivih elemenata za ishranu biljaka u zavisnosti od pH vrednosti zemljišta



Određivanje sadržaja humusa u zemljištu po metodi Kotzmann - a

$$\text{Humus \%} = A \cdot 0,514 \cdot 1,72 \cdot 100 / C$$

Klasifikacija zemljišta prema sadržaju humusa

GRUPA	% HUMUSA
VRLO SLABO HUMUSNA	1 %
SLABO HUMUSNA	1-3 %
DOSTA HUMUSNA	3-5 %
JAKO HUMUSNA	5-10 %
VRLO JAKO HUMUSNA	10 %

Određivanje ukupnog azota u zemljištu metodom po Kjeldalu





Granične vrijednosti ukupnog azota u zemljištu

- | % N | Obezbijeđenost zemljišta |
|------------|---------------------------------|
| • < 0,02 | biljke ne uspejavaju |
| • < 0,1 | siromašna zemljišta |
| • 0,1-0,2 | dobro obezbijedenja zemljišta |
| • > 0,2 | bogata zemljišta |

$$\%N = \frac{(a.N1 - b.N2).14}{P} .100$$

$$\%N = \frac{(15 .N1 - a.N2).14 .1000}{P}$$

Sadržaj lakohidrolizujućeg azota u zemljištu

Sadržaj lakohidrolizujućeg azota		Uslovno reagovanje biljaka na azotna đubriva
mg N/kg zemlje	mg N/g zemlje	
od 40 -50	od 4,0 -5,0	jako
od 50 do 60	od 5,0 до 6,0	srednje
Više od 60	Više od 6,0	slabo



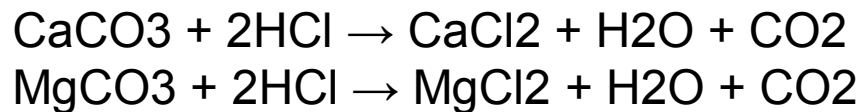
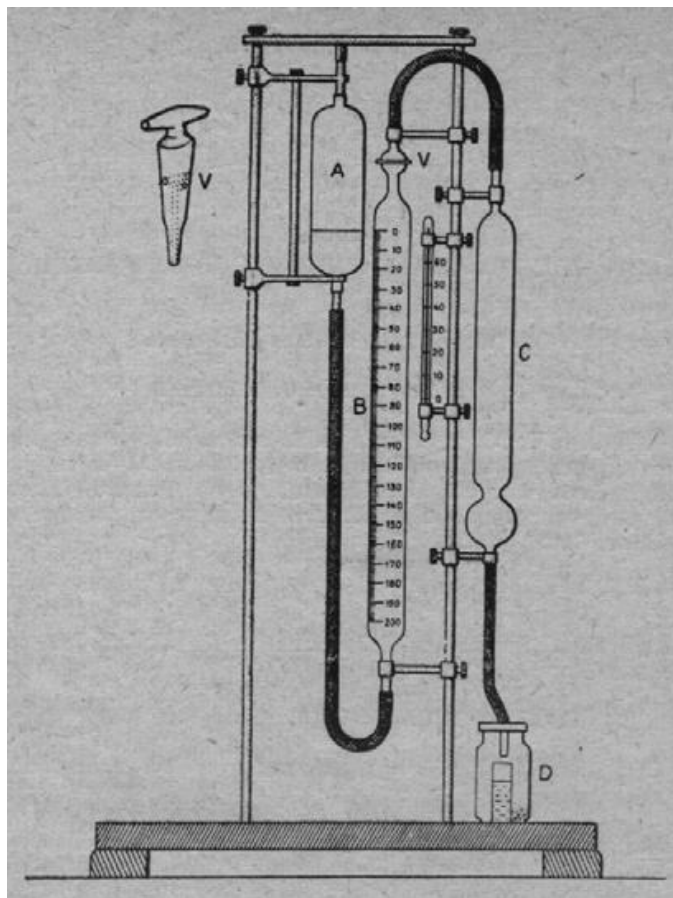
UDK142

Titrator



Određivanje sadržaja karbonata u zemljištu volumetrijskim mjenjenjem

Scheiblerovim kalcimetrom



$$\% \text{CaCO} = (\text{ml CO}_2 \times F \times 2.274 \times 100) / \text{mg zemljišta}$$

Vrlo slabo krečna zemljišta	0,1 – 1%
Slabo krečna zemljišta	1,0 – 5,0 %
Srednje krečna zemljišta	5,0 – 10,0%
Jako krečna zemljišta	10,0 – 20,0%
Vrlo jako krečna zemljišta	20,0 – 50,0%
Krečna zemljišta	preko 50%

Digestor



Određivanje reakcije zemljišta pomoću pH - metra



pH reakcija zemljišta

pH (1 M KCl)

- **izrazito kiselo zemljište** <4.0
- **jako kiselo zemljište** 4.0-4.9
- **umjereno kiselo zemljište** 5.0-5.9
- **slabo kiselo zemljište** 6.0-6.9
- **neutralno zemljište** 7.0
- **slabo alkalno zemljište** 7.1-8.0
- **umjereno alkalno zemljište** 8.1-9.0
- **jako alkalno zemljište** 9.1-10.0
- **izrazito alkalno zemljište** >10.0

Određivanje ukupnog fosfora u zemljištu

Granična vrijednost ukupnog fosfora u zemljištu

Klasifikacija	Sadržaj fosfora u %
Vrlo bogata	preko 0,25
Bogata	0,15 – 0,25
Srednje obezbijedena	0,07 – 0,15
Siromašna	0,04 – 0,07
Vrlo siromašna	0,02 – 0,04
Ograničeno sposobna za gajenje biljaka	ispod 0,02

Sadržaj ukupnog kalijuma u zemljištu

Granična vrijednost ukupnog kalijuma u zemljištu

Klasifikacija	Sadržaj K ₂ O u %
Vrlo bogata	više od 0,5 %
Bogata	0,5 – 0,4 %
Dobro obezbjeđena	0,4 – 0,2 %
Srednje obezbjeđena	0,2 – 0,12 %
Siromašna	0,12 – 0,08 %
Vrlo siromašna	0,08 – 0,05 %
Ograničeno sposobna za gajenje biljaka	manje od 0,05 %

ODREĐIVANJE PRISTUPAČNOG FOSFORA I KALIJUMA AL- METODOM

- 0 -10 mg P_2O_5 /ili K_2O /100g zemljišta – **siromašno**
- 10-20 mg P_2O_5 ili K_2O /100g zemljišta – **srednje snabdjeveno**
- 20 mg P_2O_5 ili K_2O /100g zemljišta – **dobro snabdjeveno**

Granične vrijednosti lako pristupačnog fosfora u zemljištu pri pH iznad 6,01

mg P_2O_5 / 100 g zemlje	Sadržaj fosfora
10	Vrlo nizak
10 – 15	nizak
15 – 20	Srednje – minimalno potreban
25	visok

Granične vrijednosti lako pristupačnog fosfora u zemljištu pri pH ispod 6,01

mg P_2O_5 / 100 g zemlje	Sadržaj fosfora
6	Vrlo nizak
6 – 10	nizak
10 – 16	Srednje – minimalno potreban
16	visok

Spektrofotometer





Plamen - fotometar

