

PRILOGA 2:**ODVZEM IN PRIPRAVA VZORCEV****1. Oprema za odvzem vzorcev na terenu**

Obvezna oprema je oprema za izvedbo vzorčenja na terenu in obsega:

- lopata, nož, meter,
- sonda, premera najmanj 4 cm, oziroma sveder in orodje za odstranitev vzorca iz sonde oziroma svedra iz materiala, ki ne vpliva na kakovost odvzetega vzorca,
- topografska karta (TTN, DOF ipd.),
- kompas, višinomer, GPS,
- fotografski aparat,
- barvni atlas tal (Munsell Soil Color Chart)¹,
- solna kislina (1:3),
- pH indikator ali indikatorski lističi (pH 2–9),
- obrazec za zapis o vzorčenju iz priloge 3 tega pravilnika,
- jekleni merilni trak dolžine 50 m in trasirke,
- vedra,
- vrečke za odvzem vzorcev brez primesi, ki bi lahko vplivale na kakovost vzorca,
- deionizirana voda in papirnate brisače za čiščenje sonde oziroma svedra in orodja ter
- hladilna torba oziroma ustrezno urejen prostor (zatemnjen in ohlajen) za prevoz vzorcev.

2. Odvzem vzorca na terenu

Za obratovalni monitoring stanja tal se odvzamejo sestavljeni vzorci tal. Vzorci se odvzamejo iz najmanj dveh globin:

- površinski vzorec tal na globini 0–5 cm ali 0–20 cm ali na drugi globini glede na sloje ali horizonte tal v skladu z načrtom vzorčenja iz priloge 1 tega pravilnika in
- spodnji vzorec tal na globini 20–30 cm ali na drugi globini glede na sloje ali horizonte tal v skladu z načrtom vzorčenja iz priloge 1 tega pravilnika.

Če se vzorec tal odvzema na kmetijskih zemljiščih, ga je treba odvzeti pred gnojenjem in setvijo oziroma saditvijo rastlin ali po pravilu posevkov.

Vzorca tal se ne sme vzeti med ali takoj po dolgem obdobju suše (več kot 30 dni) ali ko so tla zmrznjena, poplavljen, prekrita s snegom ali nasičena z vodo.

Vzorec tal iz posameznega sloja ali horizonta tal je glede na velikost vzorčnega mesta sestavljen iz 10 do 25 enot tal, odvzetih na istem vzorčnem mestu.

Za posamezni vzorec tal se odvzame najmanj 3 kg svežih tal. Če to ni mogoče, je treba razloge za odvzem manjših količin svežih tal navesti v zapisu o vzorčenju tal iz priloge 3 tega pravilnika.

Vzorec tal na globinah 0–5 cm, 0–20 cm ali 20–30 cm se odvzame z žlebasto sondo, vzorec tal na drugih globinah pa z drugim ustreznim orodjem ali napravo, ki izpolnjuje zahteve v skladu s SIST EN ISO 10381-2 ali drugim enakovredno mednarodno priznanim standardom.

Z žlebasto sondo se vzorec tal odvzame tako, da se jo zabije v tla. Pred tem je treba mesto sondiranja očistiti, pri čemer je treba poraslo površino mesta odvzema vzorca pokositi in odstraniti zeleno biomaso oziroma odstraniti odmrle rastlinske ostanke. Vzorci posameznih slojev ali horizontov tal se zaporedoma od spodaj navzgor pazljivo izluščijo iz žleba v pripravljeno vedro oziroma vrečko. Postopek odvzema vzorca se ponovi v skladu z zahtevami iz četrtega odstavka te točke.

¹Macbeth Division of Kollmorgen Instruments Corporation

Vzorec tal se lahko odvzame tudi iz izkopanega vertikalnega talnega profila, če zaradi lastnosti tal (večji kosi naravnega ali antropogenega materiala) vzorčenje s sondo ni mogoče. Iz vzorca je treba odstraniti večje kose, npr. ostanke opeke ali drugega gradbenega materiala, črepinje, kovinske ali plastične ostanke ipd. Pred odvzemom večjih kosov iz vzorca tal je treba talni profil fotografirati, opisati antropogeni material in oceniti njegov volumski delež.

Mesto vzorčenja in najbolj reprezentativna sonda z vzorcem tal se fotografirata in fotografija se priloži k zapisu o vzorčenju tal iz priloge 3 tega pravilnika. Če so tla na vzorčnih mestih heterogena ali kadar se zaradi statistične obdelave odvzame več sestavljenih vzorcev, se naredi več fotografij in se jih priloži k zapisu o vzorčenju tal iz priloge 3 tega pravilnika.

Opremo za vzorčenje (sondo, orodje za izluščevanje tal, lopato) je treba po zaključku vzorčenja na enem vzorčnem mestu oziroma pred začetkom vzorčenja na drugem vzorčnem mestu dobro očistiti.

3. Označevanje in prevoz vzorcev

Odvzeti vzorci tal morajo biti zavarovani pred dnevno svetlobo in od odvzema do oddaje v laboratoriju izvajalca obratovalnega monitoringa stanja tal shranjeni v embalaži v skladu z zahtevami iz drugega odstavka 11. člena tega pravilnika. Vzorce je treba dostaviti v laboratorij izvajalca obratovalnega monitoringa stanja tal najpozneje v 24 urah po njihovem odvzemu in jih je treba med prevozom v laboratorij hraniti v terenskih hladilnikih pri temperaturi do 15°C.

Odvzeti vzorci tal morajo biti označeni tako, da je z oznake razvidno najmanj:

- ime zavezanca,
- kraj vzorčenja,
- oznaka vzorčnega mesta,
- koordinate vzorčnega mesta v državnem koordinatnem sistemu,
- globina odvzema vzorca in sloj ali horizont tal,
- datum vzorčenja in
- ime in priimek ter podpis vzorčevalca.

4. Predpriprava vzorcev v laboratoriju

Predpriprava vzorcev za fizikalno - kemijske analize iz pete alineje 4. člena tega pravilnika poteka v laboratoriju izvajalca obratovalnega monitoringa, pri čemer se:

- laboratorijski suhi in laboratorijski sveži vzorec uporabita v nadaljnjem postopku merjenja parametrov, ki so predmet obratovalnega monitoringa stanja tal, zaradi ugotavljanja vpliva posrednega ali neposrednega vnosa onesnaževal v ali na tla;
- rezervni vzorec pripravi iz najmanj $\frac{1}{4}$ homogeniziranega svežega vzorca tal in se shrani v laboratoriju v stekleni embalaži pri temperaturi največ 10°C v temnem prostoru do potrditve poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal; uporabi se ga v primeru nejasnosti pri meritvah ali interpretaciji analitskega rezultata pedoloških parametrov ali anorganskih nevarnih snovi. Hrani ga izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal najmanj do potrditve poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal.

Predpriprava vzorcev poteka po postopku, razvidnem iz sheme na sliki 1 te priloge, v skladu s SIST ISO 11464 in ISO 14507 ali drugim enakovrednim mednarodno priznanim standardom, pri čemer je sušenje treba izvesti tako, da so vzorci suhi v 24 urah.

Slika 1: Shema predpriprave vzorcev v laboratoriju

