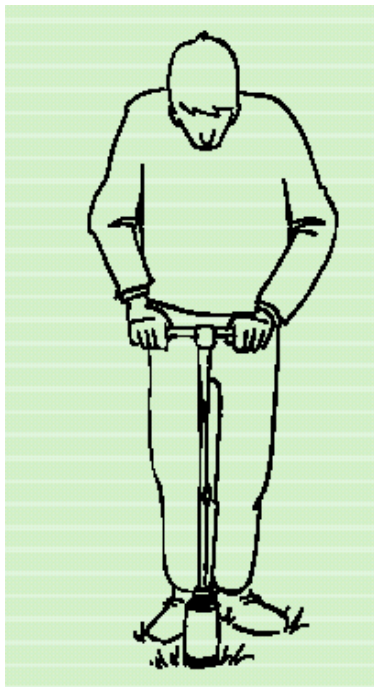
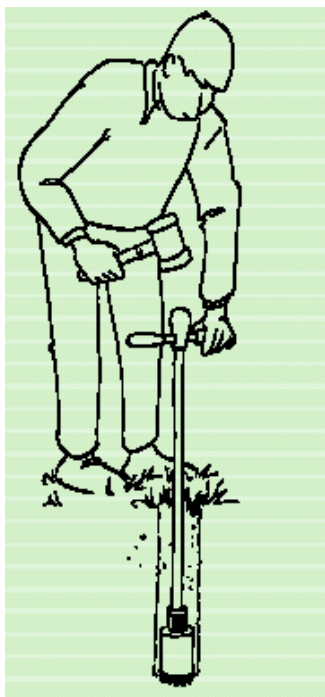


Próbnik do korzeni jest wciskany w powierzchnię gleby poprzez proste jego obracanie i jednoczesne wciskanie.



Po rozwierceniu otworu (w celu uniknięcia tarcia próbnika) próbnik jest wbijany w dno otworu za pomocą młota z systemem kumulowania energii.



Badania ukorzenia są przeprowadzane w celu lepszego poznania warunków wzrostu systemu korzeniowego (głębokość i koncentracja ukorzenia) drzew i roślin.

Ogólnie dla wszystkich roślin ważne jest aby mieć gęsty i rozrośnięty system korzeniowy. Rozrośnięty system korzeniowy pozwala roślinom czerpać substancje odżywcze z większej objętości gleby. Jeśli dostateczne ilości substancji odżywczych i wody są dostępne, ich absorpcja będzie większa, gdy system korzeniowy będzie bardziej rozwinięty.

Badanie ukorzenia jest również przydatnym sposobem lokalizowania fizycznych i/lub chemicznych barier w profilu glebowym.

Jeśli podczas badań system korzeniowy wykazuje znaczne rozbieżności w stosunku do „typowych” systemów, wtedy zazwyczaj powody są następujące:

- ❑ Obecność warstw, które są trudne do penetracji przez korzenie, np.: warstwy orne, gliniaste, itp.
- ❑ Duży kontrast na profilu glebowym, np.: przejście gliny w piasek, gleby bogatej w humus w glebę ubogą w humus (piasek), itp.
- ❑ Wysoki poziom wód gruntowych.

- ❑ Duże zmiany poziomu wód gruntowych.
- ❑ Warstwy kwaśne.
- ❑ Niska zawartość tlenu w warstwach podpowierzchniowych gleby.

Gdy porównujemy gęstość ukorzenia w różnych próbkach gleby, ważne jest aby porównywać próbki z tej samej warstwy i o podobnej zawartości.

05.01 Pojedynczy próbnik do korzeni

Pojedynczy próbnik do korzeni jest używany do poboru nienaruszonych próbek ukorzenia w glebach o małym oporze penetracji. Próbki o długości 15 cm mogą być pobierane z głębokości do 1 metra.

05.02 Składany próbnik do korzeni, zestaw standardowy do poboru prób do głębokości 2 metrów

Stosując próbnik składany do korzeni można pobrać prawie nienaruszone, jednolite próbki gleby z warstw o max. grubości 15 cm. Składany próbnik do korzeni składa się z części dolnej z wymienną głowicą tnącą i nierozbieralnej części górnej (uchwyty) z głowicą do pobijania.

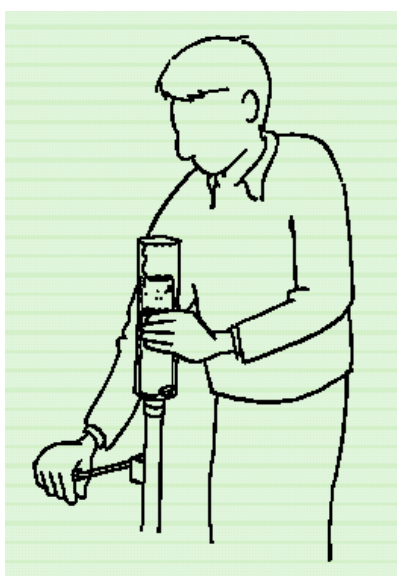


Składany próbnik do korzeni

Próbka jest wyciskana z próbnika za pomocą specjalnej korbki.



Próbka może być wyciśnięta do specjalnego pojemnika umożliwiającego jej transport do laboratorium.



W glebach lżejszych próbnik może być wciśnięty i obrócony w glebie. W glebach twardszych można użyć młota z systemem kumulacji energii uderzenia.

W zestawie standardowym znajdują się świder Edelmanna i świder rurowy, które służą do rozwiercenia otworu i wyrównania jego dna.

Elementy zestawu są łączone za pomocą złączy z gwintem stożkowym.

Próbnik do korzeni posiada system do wyciskania próbki, który pozwala na wyciśnięcie próbki z cylindra próbnika. System wyciskający obsługiwany jest za pomocą specjalnej korbki.

Kompletny zestaw do poboru prób ukorzenia zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, całość zaś znajduje się w stosunkowo lekkiej skrzynce transportowej.

Zalety

- ❑ W obszarach zabudowanych nie powinno się zbytnio naruszać struktury gleby; usunięcie jednej płytki chodnikowej pozwala na pobranie próbki.

- ❑ Próbka jest pobrana prawie dokładnie w stanie nienaruszonym.
- ❑ Ze względu na trwałą, odporną konstrukcję próbnik do korzeni jest odpowiedni do gleb twardych.
- ❑ Pobrane próbki są równe pod względem powierzchni i objętości.
- ❑ Mniejsze naruszenie struktury (i szybsza obsługa) niż przy kopaniu dołów profilowych.

Zastosowanie

- ❑ Badania pozwalające określić możliwości wzrostu systemu korzeniowego, jego głębokość i gęstość.
- ❑ Próbnik do korzeni może być używany w prawie wszystkich typach gleby.
- ❑ Pobór prób nawozów naturalnych.

Stosując żerdzie wydłużające próbnik do korzeni można stosować do głębokości około 2 metrów.



Próbnik do korzeni składany

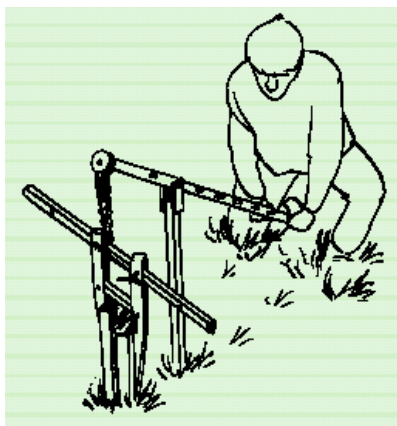


Głowica tnąca, wyciskarka w pozycji górnej



Głowica tnąca, wyciskarka w pozycji dolnej

Profilowy próbnik torfowy jest wyciągany z gleby za pomocą dźwigni i wspornika.



05.09 Próbnik profilu torfowego, typ Wardenaar

Aż dotychczas pobór nienaruszonych prób profilowych torfu był bardzo trudny. Kopanie i pobór prób z dołów profilowych w większości torfowisk jest trudne (jeśli nie niemożliwe), jako że natychmiast napęlniają się one wodą i mogą się zapadać.

Badania torfowisk pod kątem ekologicznym oraz badanie dynamiki i stratygrafii torfowisk wymagają nienaruszonych próbek, głównie górnych warstw, gdzie ma miejsce główna aktywność biologiczna.

Próbnik torfowy profilowy, typ Wardenaar, jest przyrządem do poboru nienaruszonych profili torfowych z torfowisk, do głębokości 1 metra.

Próbnik torfowy profilowy składa się z prostokątnej skrzynki ze stali nierdzewnej podzielonej wzdłużnie na dwie połowy, z bardzo ostrymi, specjalnie ukształtowanymi krawędziami tnącymi u podstawy. Uchwyt połączony z dwiema połówkami pozwala na wciskanie naprzemiennie w glebę obydwu połówek.

Mechanizm zaciskający na uchwycie pozwala na zamknięcie profilu w próbniku, gdy jest on wyciągany z gleby. Dołączona jest również rurka o małej średnicy, która pozwala na eliminowanie sił ssących w próbce. Zestaw standardowy składa się między innymi z: próbnika profilu torfowego, narzędzi, dźwigni ze wspornikiem i ręcznej pompy.

Zalety

- Jedna osoba jest w stanie pobrać jednometrowy profil w ciągu 10 minut.
- Możliwe jest pobranie dużych, nienaruszonych próbek z (uwodnionych) torfowisk.
- Po otwarciu natychmiast można pobrać próbki z profilu lub go badać.

Zastosowanie

Profil może być stosowany do:

- Badania ukorzenia.
- Analiza pyłków.
- Badania makro-skamielin (paleo-ekologia).
- Tworzenie monolitów glebowych.



Próbnik profilu torfowego - zestaw



Profil torfowy



Próbnik profilu torfowego, typ Wardenaar

Przedstawicielstwo firmy Eijkelkamp Agrisearch Equipment w Polsce:

GEOMOR-TECHNIK Sp. z o.o.,
Ul. Modra 30,
71-220 Szczecin,
tel.: 91-482-00-90,
tel./fax.: 91-482-60-87,
e-mail: geomor@geomor.com.pl
internet: www.geomor.com.pl