

# Copertura della volta (chioma) e copertura del terreno

## Canopy Cover and Ground Cover

### Guida da Campo

### Field Guide

#### Compito

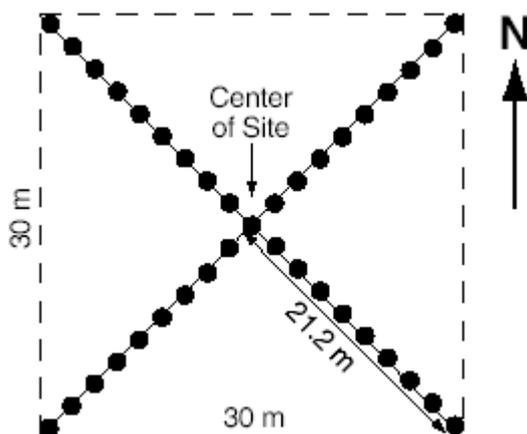
#### Task

Fare le misurazioni della copertura della chioma e del suolo mentre si percorre la diagonale a due passi per volta (pacing) per determinare la classe MUC del Sito Campione di Land Cover.

#### Materiali necessari

- Densimetro tubolare     Bussola
- Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*     Chiavi ID per identificare le specie e/o altre guide locali
- Shrub Canopy and Ground Cover Data Sheet*     Biro o matita
- Tavoletta di sostegno

#### Sul campo



Sito Campione per Land Cover  
con le 4 semidiagonali da 21.2 m  
(ciascuna nelle  
quattro direzioni NE, SE, SO, NO)  
per il campionamento

- Localizza il centro del vostro omogeneo Sito Campione per Land Cover. Questo è il vostro punto di partenza. Esegui le misurazioni descritte nei passaggi 2 and 3 dal centro del Sito Campione percorrendo la distanza di una semi-diagonale (21.2 m) in ognuna delle seguenti quattro direzioni: NE, SE, SO e NO (usando la bussola per l'orientamento). Fermati ogni due passi (one pace) per completare gli stadi 2 e 3.
- Ci sono due possibili fogli dati da usare per raccogliere le misure della copertura della chioma e del suolo: il foglio *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet* o il foglio *Shrub Canopy and Ground Cover Data Sheet*. I passaggi che seguono vi aiuteranno a scegliere quale usare. Comunque, se siete ancora confusi su quale foglio usare, potrete scegliere un sito diverso, dove la decisione possa essere più chiara.

## Fasi:

- 1) Decidi con la seguente procedura quale scheda sia opportuno usare,:
  - a) Se il sito è chiaramente dominato (superiore al 40%) da alberi (superiore a 5 m di altezza), utilizza la scheda *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*. Passa alla fase **2**)
  - b) Se il sito è chiaramente dominato da arbusti (tra 50 cm e 5 m) e c'è una copertura arborea inferiore al 40%, usa la scheda *Shrub Canopy and Ground Cover Data Sheet*. Passa alla fase **2**)
  - c) Se non è possibile decidere la chioma della copertura dominante:
    - Percorri ogni mezza diagonale (21,2 m) dal centro del tuo sito utilizzando il tuo densimetro e la scheda *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*. Passa al punto 2., segnando un (+) se si vede un albero all'incrocio del densimetro e un (-) se non c'è. Registra le altre informazioni per qualsiasi copertura di alberi si registri un (+).
    - Calcola la percentuale di copertura arborea (numero dei + / totale di osservazioni registrate *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*). Se la copertura arborea è oltre il 40%, usa la stessa scheda *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet* e percorri le semi-diagonali di nuovo seguendo la fase **3**) per raccogliere i dati di copertura del suolo.
    - Se gli alberi sono meno del 40%, percorri le semi-diagonali di nuovo con la scheda *Shrub Canopy Shrub Cover and Ground Cover Data Sheet*. Segui la fase **2**), segnando un (+) se vedi un arbusto all'incrocio del densimetro, anche se c'è un albero sopra di esso, e un (-) se non c'è alcun arbusto all'incrocio. Registra le altre informazioni sulla chioma per qualsiasi arbusto si registri un (+).
    - Calcola la percentuale di copertura arbustiva (numero dei + / totale di osservazioni dal *Shrub Canopy Cover and Ground Cover Data Sheet*. Se gli arbusti sono dominanti (40% o più), utilizza la scheda *Shrub Canopy Cover and Ground Cover Data Sheet* per registrare i dati di copertura del suolo, percorrendo le semi-diagonali di nuovo con la scheda *Shrub Canopy Cover and Ground Cover Data Sheet* seguendo la fase **3**).
    - Se sia gli alberi che gli arbusti sono meno del 40%, scegli la scheda corrispondente alla più alta percentuale di copertura arborea % e percorri le semi-diagonali di nuovo seguendo la fase **3**). Registra la percentuale di alberi e arbusti come meta-dati per aiutare gli scienziati a capire il sito.
- 2) Guarda la copertura in alto attraverso il densimetro. Assicurati che il densimetro sia verticale e che il dado di metallo / rondella sia proprio sotto l'incrocio del parte superiore del tubo. Guarda la chioma (canopy) più alta. Se si utilizza la scheda *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*, registra solo i dati per gli ALBERI (Tee) e ignora gli arbusti. Se si utilizza la scheda *Shrub Canopy Cover and Ground Cover Data Sheet*, registra solo i dati per gli ARBUSTI e ignora gli alberi.
  - a) Se vedi la vegetazione - ramoscelli o rami - all'incrocio:
    - Registra un (+) sulla scheda *Canopy and Ground Cover Data Sheet*. Ricorda: se usi la scheda *Tree Canopy and Ground Cover Data Sheet*, registrare un (+) solo se la vegetazione che si vede appartiene ad un albero. Se si tratta di un arbusto, registrare un (-) e saltare al doppio passo (pace) successivo. Vale l'opposto se si utilizza la scheda *Shrub Canopy Cover and Ground Cover Data Sheet*.
    - Individua il nome della specie. Se non conosci il genere e la specie, ma conosci il nome comune, registra il nome comune. Se non conosci il nome comune, raccogli una foglia o descrivila o disegna per la successiva identificazione in classe.
    - Registra il tipo di chioma (canopy) come Evergreen (sempreverde) (E) o di Deciduous (caducifolia) (D).
  - b) Se non vedi la vegetazione, ramoscelli o rami, all'incrocio del densimetro:
    - Registrare un (-) sulla scheda *Canopy and Ground Cover Data Sheet*.
- 3) Tenendo i piedi alla larghezza delle spalle, guarda in basso e osserva la vegetazione che tocca i tuoi piedi o le gambe sotto il ginocchio. Non sollevare il piede; usa solo la vegetazione che ti tocca senza che tu ti muova. Inoltre, non misurare la copertura del suolo guardando attraverso il densimetro, che si usa solo per guardare la chioma.



- a) Se la vegetazione è verde (viva) registra un (G) sulla scheda *Canopy and Ground Cover Data Sheet*
  - b) Se la vegetazione è verde, registra un (GD) se è di tipo erbaceo (graminoids), un (FB) se si tratta di Forbs, un (OG) se si tratta di altra vegetazione, (SB) se Shrub (arbusti) o (DS) se Dwarf Shrub (arbusti nani)
  - c) Se la vegetazione è brown (scura) ma ancora attaccata, registra un (B).
  - d) Se non c'è vegetazione, registra un ( - ) sulla scheda *Canopy and Ground Cover Data Sheet*
- 4) Dopo che hai percorso le diagonali a doppi passi (pacing) e fatto le misurazioni, compila la tavola sommaria sul fondo della scheda *Canopy and Ground Cover Data Sheet* usando le formule che seguono per calcolare le percentuali. **Nota:** se altri gruppi hanno percorso le semidiagonali, confronta le tue %ali di copertura della chioma (canopy) e del terreno (ground) con quelle ottenute dagli altri gruppi. Fai la media tra i valori dei gruppi e usate i valori medi per determinare la copertura dominante e per riportare i valori sul sito di Globe.
- 5) A questo punto, se hai informazioni sufficienti per determinare la classe MUC del tuo sito campione, il lavoro sul campo è concluso. Se non si può stimare l'altezza di alberi, arbusti e erbe, segui le indicazioni della guida *Field Guide for Graminoid, Tree and Shrub Height* (per l'altezza di erbe, alberi e arbusti).

**Determinare la percentuale di copertura della chioma di Alberi e Arbusti (Colonna 1)**

Calcolate il % della chioma di alberi e arbusti usando i dati raccolti. Usate la seguente equazione come modello:

$$\% \text{ Tree or Shrub Canopy Cover} = \frac{\# \text{ of } +\text{'s (Tree or Shrub Canopy)}}{\# \text{ of Total Observations}} \times 100$$

numero di ( + ) (alberi e arbusti)

$$\% \text{ di copertura chioma di alberi e arbusti} = \frac{\text{numero di (+) (alberi e arbusti)}}{\text{numero di osservazioni totali}} \times 100$$

**Determinare la percentuale di copertura della chioma di Evergreen (sempreverdi) o Deciduous (caducifoglie) (Colonna 3)**

Calcolate il % della chioma di alberi e arbusti che sono sempreverdi o caducifoglie usando i dati raccolti. Usate la seguente equazione come modello:

$$\% \text{ Evergreen} = \frac{\# \text{ of E's (Evergreen Observations)}}{\# \text{ of E's} + \# \text{ of D's (Total Canopy Cover Observations)}} \times 100$$

numero di ( E ) (sempreverdi)

$$\% \text{ di evergreen} = \frac{\text{numero di (E) (sempreverdi)}}{\text{numero di (E) + numero di (D) (osservazioni totali di copertura della chioma)}} \times 100$$

**Determinare la percentuale di copertura del suolo (Ground Cover) (Colonna 4)**

Calcolate il % di copertura del suolo usando i dati raccolti. Usate la seguente equazione come modello:

$$\% \text{ Ground Cover} = \frac{\# \text{ of G's (Green)} + \# \text{ of B's (Brown)}}{\# \text{ of Total Observations}} \times 100$$

numero di ( G ) (verdi) + numero di ( B ) (scure)

$$\% \text{ di copertura suolo} = \frac{\text{numero di (G) (verdi) + numero di (B) (scure)}}{\text{numero di osservazioni totali}} \times 100$$

**Determinare la composizione della copertura erbacea del suolo (Colonna 5)**

Calcolate il % di copertura del suolo costituita da erbe, forbs o altra vegetazione usando i dati raccolti e la seguente equazione come modello:

$$\% \text{ Graminoid} = \frac{\# \text{ of GD's (Graminoid Observations)}}{\# \text{ of GD's} + \# \text{ of FB's} + \# \text{ of OG's} + \# \text{ of SB's} + \# \text{ of DS's (Total Herbaceous Ground Observations)}} \times 100$$

numero di ( GD ) (graminoidi)

$$\% \text{ di vegetazione erbacea} = \frac{\text{numero di (GD) (graminoidi)}}{\text{n° di GD + n° di FB + n° di OG + n° di SB + n° di DS}} \times 100$$

**Determinare gli arbusti (Shrub) totali (Colonna 6)**

$$\% \text{ Total Shrubs} = \frac{\# \text{ of } +\text{'s (Shrubs Present)}}{\# \text{ of Total Observations}} \times 100$$

numero di ( + ) di arbusti presenti

$$\% \text{ di arbusti totali} = \frac{\text{numero di (+) di arbusti presenti}}{\text{numero totale di osservazioni}} \times 100$$