

MEDICIÓN DE COMPONENTES BIÓTICOS: MEDICIÓN DE LA BIOMASA DE UN PASTO

Se denomina biomasa a la masa (peso) de todos los organismos que constituyen la biocenosis. Es la cantidad en peso de materia orgánica viva o muerta (necromasa) de cualquier nivel trófico o de cualquier ecosistema. Podríamos afirmar que es la manera que tiene la Biosfera de almacenar (reservas) la energía solar.

La biomasa del estrato herbáceo no es la misma a lo largo del año ya que depende de factores abióticos diversos (tipo de suelo, clima, orientación del ecosistema, etc.) y de factores bióticos (existencia o no de herbívoros, parásitos, etc.)

OBJETIVOS DE ESTA INVESTIGACIÓN:

- Calcular la biomasa del estrato herbáceo del jardín del Instituto.
- Estimar el contenido de agua del estrato herbáceo
- Trabajar en equipo.
- Utilizar material para trabajo de campo y laboratorio.

MATERIAL NECESARIO.

- Cuadrantes de muestreo.
- Tijeras de podar y/o azada.
- Bolsas de plástico.
- Recipiente para secar la biomasa.
- Balanza.
- Cuaderno de campo.

MÉTODO PARA EL CONTROL DE VARIABLES y PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS:

- a) Dentro del ecosistema estudio, se lanza un cuadrante de manera que al caer en el suelo encierre una muestra aleatoria de plantas. Trabajando en grupo, lanzar el cuadrante en varios lugares del estrato a estudiar.
- b) Con una azada (o con unas tijeras de podar) cortaremos todo el vegetal que queda dentro del cuadrante y lo introducimos en una bolsa para llevarlo al laboratorio.
- c) En el laboratorio sacamos la muestra de la bolsa y la pesamos. Estamos midiendo la Materia húmeda de las plantas o BIOMASA húmeda.
- d) Dejamos las herbáceas a secar y cada día las pesamos hasta que el forraje pierda todo su contenido de agua y llegue a tener un peso constante.
- e) Cuando el peso se mantiene constante estamos midiendo la Materia Seca de las plantas o BIOMASA seca.
- f) Si hemos lanzado el cuadrante en varios lugares:
 1. Calcular el porcentaje de agua en cada parcela.
 2. Hallar la biomasa media (húmeda y seca) de las parcelas.
 3. Conociendo la superficie del cuadrante, extrapolar la biomasa total (húmeda y seca) y el porcentaje de agua del estrato herbáceo del ecosistema.

PRESENTACIÓN DE INFORMES al profesor:

Una vez obtenidos y procesados los datos:

- Elabora un informe de la actividad realizada.
- Emite conclusiones y evalúa la investigación.