

¿Qué es la turba de sphagnum y de dónde proviene?

Viernes, 8 de mayo de 2020 | Troy Buechel



Cuando ve una imagen de una turbera canadiense cosechada, se parece a cualquier otro campo de suelo mineral. En realidad, la turba de color marrón que conforma el campo es una acumulación de residuos de la planta de musgo de sphagnum; no hay suelo mineral en una turbera. Los profesionales y los consumidores usan la turba para producir sustratos o la incorporan en un jardín como acondicionador para el suelo. El uso más común de la turba es en la producción de sustratos para profesionales y consumidores para cultivar plantas.



Este es un campo de turba de sphagnum que se encuentra en proceso de cosecha. No tiene suelo mineral, solo material vegetal acumulado. Fuente: Premier Tech.

La mayoría de la turba utilizada en la producción de cultivos proviene de Canadá y está compuesta principalmente de musgos del género Sphagnum (del que hay 160 especies descubiertas a nivel mundial). De aquí es de donde se deriva el nombre turba de sphagnum. Los productores y jardineros valoran la turba de sphagnum porque prácticamente no tiene malezas, insectos ni enfermedades. También tiene una gran capacidad de retención de agua con un gran espacio vacío, es constante de año a año y los cultivos se desarrollan en ella.



Acercamiento al musgo de sphagnum que crece en una turbera. Fuente: Premier Tech.

Origen de la turbera

Las turberas canadienses se formaron hace 10.000 años en lugares bajos, muy húmedos y con drenaje deficiente, como lechos de ríos, lagos o estanques. Los glaciares también se desplazaron por el terreno y formaron depresiones poco profundas, algunas de las que tenían un drenaje deficiente y sirvieron finalmente como lugares para las turberas. Después de que los glaciares se derritieron, el escurrimiento de agua llenó estas áreas. Debido al drenaje deficiente, el agua contiene poco oxígeno, condiciones anaeróbicas y tiene poblaciones limitadas de microbios que normalmente descompondrían el material vegetal. En una turbera típica, la velocidad de descomposición del material vegetal muerto es muy baja en comparación con la velocidad de acumulación, lo que permite que se acumule el material vegetal muerto, conocido como turba.

Tipos de turberas

Fen (turbera minerotrófica)

Los fen se caracterizan por tener un nivel freático alto y un drenaje lento. El agua ingresa en la turbera desde el escurrimiento superficial de los campos aledaños más altos y acarrea nutrientes. El pH del agua en un fen es de 4,5 a 7,5, tiene poco oxígeno y alberga principalmente musgos marrones, juncos, cañas y otras plantas herbáceas, pero muy pocas o ninguna especie de sphagnum. La turba se describe como esteras de fibras lineales.

Tremedal (turbera ombrotrofica)

El segundo tipo de turbera es un tremedal o turbera ombrotrofica, que también tiene un nivel freático alto, pero no tiene nutrientes minerales. Los tremedales solo reciben agua de lluvia, por lo que los pocos minerales que obtienen provienen de las lluvias o el polvo que se transporta con el viento. El agua en el tremedal también tiene poco oxígeno, por lo que es anaeróbico. Son pocas las plantas que pueden crecer en este entorno; sin embargo, las especies de musgo de sphagnum pueden hacerlo, lo que es conveniente, ya que representan una mala competencia.

En realidad, el musgo de sphagnum puede aumentar sus posibilidades de tener éxito si acidifica el pH del agua en el tremedal a entre 3,0 y 4,5. Esto se realiza mediante la absorción de cationes, principalmente calcio y magnesio, y, a cambio, la liberación de iones de hidrógeno (iones ácidos). La mayoría las malezas no pueden crecer en este entorno adverso, por este motivo se considera que la turba de sphagnum no tiene malezas ni semillas de maleza.

En un tremedal en proceso de maduración, el material vegetal muerto que proviene principalmente del musgo de sphagnum se acumula hasta un punto en el que el tremedal se levanta en el medio, lo que significa que supera el nivel freático. Luego, crecen arbustos y árboles en la superficie, lo que introduce raíces o ramas en la turba. Las plantas que se encuentran principalmente en los tremedales maduros son especies de musgo de sphagnum, arbustos y árboles ericáceos (hierba algodонера, casandra, planta jarro, arándano rojo, drosera, arándano, té de labrador, rododendro, alerce, abeto negro y abedul). La turba de tremedal se caracteriza por ser de color más claro, esponjosa y liviana.



Tremedal virgen de turba de sphagnum con arbustos y árboles que crecen en la superficie. Fuente: Premier Tech.

El musgo de sphagnum crece a una velocidad de 2 a 12 centímetros (0,75 a 4,75 pulgadas) por año. Las partes más bajas de la planta mueren y se acumulan en el fondo del tremedal, lo que gradualmente va generando turba. La acumulación anual de turba es de aproximadamente 0,5 a 1,0 mm (0,02 a 0,04 pulg). Los depósitos de turba pueden medir desde unos 5 centímetros hasta 6 metros (1,97 pulgadas a 20 pies) de profundidad. La turba menos descompuesta se encuentra en la parte superior del tremedal y tiene trozos distinguibles de plantas. Su color es marrón amarillento y tiene textura esponjosa, una excelente porosidad del aire y fibras largas. A medida que se interna en el tremedal, la turba está más descompuesta y no tiene trozos distinguibles de plantas. También tiene un color más oscuro (marrón y finalmente negro) y fibras cortas, textura más fina y poca porosidad del aire.



Acercamiento al musgo de sphagnum. Fíjese en la estructura de las hojas y las raíces. Fuente: Premier Tech.

Estructura del musgo de sphagnum

El musgo de sphagnum consta de una raíz principal con dos a tres ramas extendidas y dos a cuatro ramas colgantes. La parte superior de la planta consta de ramas laterales estrechamente agrupadas que emergen en la temporada siguiente. A lo largo de la raíz hay muchas hojas que constan de dos tipos de células: pequeñas células vivas verdes (células clorofílicas) y células muertas grandes, estructurales y transparentes (células hialinas) que tienen una mayor capacidad de retención de agua. Las células hialinas no solo ayudan a que el musgo de sphagnum tolere condiciones secas gracias al almacenamiento de agua, sino que también contribuyen a su gran capacidad de retención de agua cuando se usan en sustratos.

Si tiene dudas, comuníquese con el representante de Servicios al Productor de Premier Tech o con su representante de Ventas regional: <https://www.pthorticulture.com/es/centro-de-formacion/>

Referencias:

- www.peatmoss.com
- Bélanger, A., y otros. 1988. Peat: A Resource of the Future. (Turba: un recurso del futuro). Centre Québécois de Valorisation de la Biomasse (Sainte-Foy, Québec, Canadá)