

Name:

Klasse:



Das Torfmoos (Sphagnum) - Baumeister der Hochmoore

Material: Getrocknete (Torf) und frische, grüne Torfmoos-Pflanzen (wird vom Fachhandel angeboten); rote Tinte; Bechergläser (50 ml, 100 ml); Objektträger und Deckgläser; Pipetten; pH-Papier; Stoppuhr; Waage; Lupe; Binokulare; Mikroskope.



Aufgaben und Versuche:

1. Beschreibe den Bau einer frischen Torfmoospflanze!
2. Untersuche ein grünes Blatt zunächst mit der Lupe, dann mit dem Binokular (Stereolupe) und dem Mikroskop. Zeichne das Blatt in Übersicht und - bei stärkerer Vergrößerung - einen Ausschnitt mit wenigen Zellen. Beschrifte (Literatur)!
3. Saugwirkung: a) Stelle ein getrocknetes Moospflänzchen in ein Becherglas, in das du zuvor ca. 10 ml rote Tinte eingefüllt hast! Miss in Abständen von ca. zwei Minuten, wie hoch die Pflanze jeweils rot eingefärbt ist! b) Einige getrocknete Moospflänzchen werden gewogen und für ca. 15 Minuten in ein wassergefülltes Becherglas gelegt. Nach 15 Minuten wird erneut gewogen. Die Gewichte werden verglichen.
4. Einfluss auf den pH-Wert: Frische Torfmoospflanzen werden für mehrere Stunden in ein wassergefülltes Becherglas gelegt. Der pH-Wert wird im Abstand von je einer Stunde gemessen.
5. Erläutere nach Abschluss der Versuche (3/4) den Zusammenhang zwischen dem Bau der einzelnen Pflanzenteile und deren Funktion in Anpassung an den Lebensraum Hochmoor.