Títol

Efecte dels microplàstics en el creixement d'una esponja marina

Descripció del treball

Els microplàstics són petites partícules de plàstic que contaminen els ecosistemes aquàtics, especialment el medi marí. El seu petit tamany i la seva persistència fan que puguin ser ingerits i acumulats per molts organismes. Les esponges s'alimenten filtrant grans quantitats d'aigua de la qual retenen les petites partícules orgàniques que hi ha en suspensió i, per tant, també poden ingerir els microplàstics inintencionadament. Aquests microplàstics poden tenir un efecte fisiològic en el sistema aquífer de les esponges, obstruint els canals i cambres que el formen de manera que no hi pugui circular l'aigua amb l'aliment i per tant repercuteix en el creixement de l'esponja.

A causa de l'augment de la presència de plàstics en el medi marí i com que les esponges són els principals organismes suspensivors de les costes balears és necessari estudiar quin efecte poden tenir els microplàstics sobre les esponges.

L'objectiu d'aquest treball és, per tant, avaluar l'efecte que tendrien els microplàstics en la fisiologia d'una esponja del litoral balear, especialment en el seu creixement.

La metodologia d'aquest treball consistirà en fer crèixer explants d'una esponja (a seleccionar) amb i sense la presència de microplàstics. Periòdicament (setmanal o quinzenalment) es prendran mesures mitjançant fotografies de l'àrea projectada de cada un dels explants com a mesura indirecta del creixement. Finalment, alguns explants s'observaran al microscopi per examinar la incorporació dels microplàstics en el teixit de l'esponja.

L'alumna dissenyarà i realitzarà l'experiment en les instal·lacions del Laboratori d'Investigacions Marines i Aquicultura (LiMIA) a Andratx.
Tasques del treball

Al costat de la descripció de les tasques es dona una temporalització aproximada suposant que la feina es realitzarà durant 16 setmanes. Els 16 quadres representen les setmanes. Una ☒ indica que la tasca s'estarà realitzant. La suma d'hores de l'assignatura hauria de ser 150.

Efecte dels microplàstics en el creixement d'una esponja marina

<table>
<thead>
<tr>
<th>#</th>
<th>Descripció</th>
<th>hores</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>T1</td>
<td>Preparació bibliogràfica i disseny de l'experiment</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>T2</td>
<td>Recollida de l'esponja i sembra dels explants</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>T3</td>
<td>Monitorització de creixement i supervivència</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
<td>Observació microscòpica</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>T5</td>
<td>Tractament de dades</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>T6</td>
<td>Preparació de la memòria i defensa del TFG</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>T7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>T8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Suma hores (*) 150

(*) Quan s'ha escrit un número d'hores per a una tasca, la suma s'actualitza en pulsar la tecla de tabulació o en passar a una nova casella d'hores.