

Arthrospira és un gènere de cianobacteris l'ordre Oscillatorials. Formen filaments pluricel·lulars enrotllats en hèlix levogira, que suren lliurement en llacs tropicals i subtropicals alcalins rics en carbonat i bicarbonat.

Es comercialitza un suplement dietètic a base de *Arthrospira*, conegut com Espirulina, per tant no s'han de confondre els gèneres *Arthrospira* i *Spirulina*. La Espirulina ajuda a la lluitar contra la malnutrició, desnutrició i les deficiències de proteïnes. És una font de ferro altament absorbible, 5 g d'espíulina cobreix el 100% de la ingesta diària recomanada.

Exemples d'activitats que es poden realitzar amb *Arthrospira*:

1.- En el protocol que trobareu en el següent enllaç es proposa immobilitzar organismes fotosintètics en perles d'alginat. Els canvis en el color de la solució indicadora (indicador de bicarbonat) es poden utilitzar per investigar la taxa de fotosíntesi sota diferents condicions ambientals.

<http://www.saps.org.uk/secondary/teaching-resources/235-student-sheet-23-photosynthesis-using-algae-wrapped-in-jelly-balls>

També podeu veure l'experiència en vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=fI3x68CkKW0>

En el servei de préstec es subministren tubs amb *Arthrospira* que es poden fer créixer fins a aconseguir les quantitats necessàries per a l'experimentació.

Medi de cultiu per fer créixer *Arthrospira*:

Per a 1L d'agüa (g/L):

- Bicarbonat de Na (8 g/L)
- Sal marina (5 g/L)
- KNO₃ (2 g/L)
- K₂SO₄ (1 g/L)
- H₂NH₄PO₄ (0,1 g/L)
- Solució Fe (0,1 g/L)
- Sulfat de Mg (0,2 g/L), no és necessari si s'utilitza sal no refinada

Cal mantenir el medi oxigenat amb un difusor d'aquari

2.- Food from spirulina experiment underway (ESA, Agència espacial europea)

L'ESA, experimenta la seva viabilitat d'utilització d' *Arthrospira* en viatges espacials com a suplement alimentari i com a mode de regeneració de O₂.

http://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/Food_From_Spirulina_experiment_underway

cesire* àmbit científic i medi|cdec

Podem proporcionar el kit i els tubs amb *Arthrospira* (no la font de C ni el medi de cultiu, que haureu de preparar amb la recepta que hem descrit anteriorment)

Projecte Spirulina Terrassa:

<http://www.inscavallbernat.cat/index.php/plans-i-projectes/198-projecte-spirulina>