

Cultivando mi espirulina: aciertos y errores de un primerizo

Ovidio Bustillo García

29 de octubre de 2015

1. Introducción

La llegada a casa de la cepa de espirulina es como la llegada de un bebé a una familia primeriza. Ilusión e inseguridad se combinan. Lees una y otra vez el manual, no sabes si empalidece o sólo te lo parece. Pones una y otra vez el termómetro; sospechas del pH pero no tienes manera de medirlo. Para colmo, no tienes a la abuela cerca, que tiene soluciones para todo, con la que comentar tus inquietudes, soluciones y sospechas. Pero vamos avanzando, además del excelente manual y la reciente incorporación de la página web, que nos puede hacer la función de abuela, tenemos la oportunidad de compartir nuestras experiencias. Es lo que pretendo con este relato.

2. Los primeros pasos

La llegada de la primera cepa de espirulina a casa tras el curso del 8-10 de mayo en Madrid, vio agravado su ya mal estado por un error con el programador de aireación. Al enchufarlo y ver que no funcionaba encontré un interruptor que solucionó el problema, ¡Aireaba!, y de que manera, pues se pasó toda la noche aireando. A la mañana siguiente la espirulina no era más que un recipiente de agua sucia y espumosa. Comprendí que al activar el interruptor había suprimido la función del programador.

Todo cambió con la llegada un mes después de una nueva cepa de un extraordinario color verde oscuro con toque azulado. Como era poca cantidad, la metía y sacaba de casa para que tuviera sus ratitos de solecito, y la verdad es que se multiplicaba al ritmo adecuado, hasta conseguir los 9 litros. No sin pesar, tuve que dejar todo el día sola a la espirulina, coincidiendo además con una ola de calor. Cuando volví a casa al anochecer, estaba caliente y había cambiado su color azul, que nunca volvió a recuperar, por uno caqui. A partir de ese momento se pasó dos semanas junto a una ventana donde no daba el sol, no había signos de recuperación hasta que decidí sacarla de nuevo a la terraza, orientada al oeste, controlando con un toldo y una tela de malla la insolación. Tenía sol desde las 14 h a la puesta de sol. Llegó a los 37 grados por la tarde y se multiplicaba

de maravilla. En una determinada posición del toldo la temperatura coincidía prácticamente con las previsiones de los servicios meteorológicos.



Figura 1: Tanque de espirulina.

3. La recolección. ¿Y ahora qué?

Había concluido felizmente la fase de crecimiento, ya tenía 100 litros en dos cubetas de 60 y 40 litros. Me acababa de llegar la tela, pero me iba de vacaciones, así que antes de salir cogí la tela y la coloqué cuidadosamente en un cubo, sujeta por unas pinzas, comencé a echar cultivo con una jarra, pero aquello no prosperaba. Como tenía que irme, no se me ocurrió otra cosa, que decir a mi hija Carmen: “Hija, con paciencia”.



Figura 2: Proceso de filtrado de la espirulina

Al cabo de una hora, la paciencia de mi hija había llegado al límite, así que decidió buscar un modo más eficaz. Recordó la manera que había visto en sus prácticas de veterinaria, de separar el suero del queso. Se hace una bolsa con el trapo que se pueda cerrar después de echar el cultivo, presionando ligeramente para ayudar a filtrar el agua. Así es como lo hemos venido haciendo, aunque ciertamente, es la tarea que más tiempo ocupa y tiene otros inconvenientes,

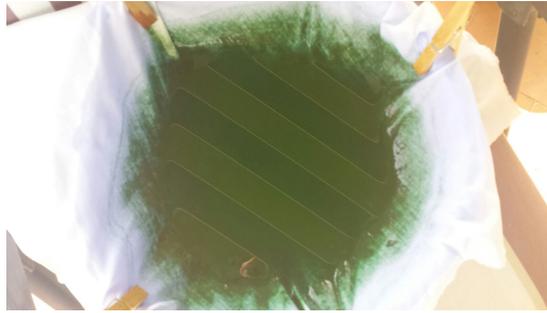


Figura 3: Primera aproximación del proceso de filtrado

como el que parte de la espirulina quede en el paño y el hecho de que una vez filtrados unos 15 litros, si se continúa hay que presionar tanto que buena parte de la espirulina se va con el agua. Espero novedades en este sentido en el próximo encuentro donde, además, veremos un vídeo de este proceso.

Durante el mes de verano que dejé la espirulina a cargo de mis hijos, recolectaban diariamente -con algunas excepciones- unos 20 gramos de espirulina con 10 litros de filtrado. Siguiendo las instrucciones del manual no hubo ningún problema. Como estaba en el exterior, un día de tormenta pusieron las tapas a los recipientes y aunque algo de agua cayó a la espirulina, no tuvo consecuencias.

He de agradecer aquí la paciencia y colaboración que ha tenido toda la familia, sin la cual hubiera sido más difícil y casi imposible llegar a ser cultivador.



Figura 4: Tanques de espirulina colocados al sol.

4. EL pH

Era sólo una pregunta mientras el cultivo seguía su curso: ¿Cómo estará el pH?. Hasta que, tras buscar en varias tiendas, encontré unas tiras que medían el pH del 1 al 14. Me di cuenta de que lo tenía un poco bajo, entre el 8 y el 9, y decidí que había que hacer algo para subirlo. Con más bicarbonato no mejoraba,

así que decidí echarle unas cucharaditas de azúcar a uno de los tanques, que ya tenía unos 30 litros. Al cabo de unas horas estaba lleno de espuma con ribetes amarillos. Comprendí que no era la solución, el otro cultivo estaba bien y se reproducía con rapidez, así que pronto volví a tener el tanque lleno.

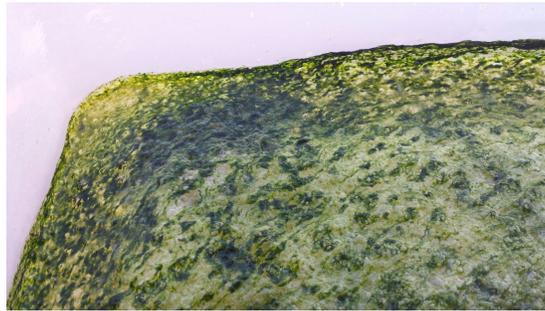


Figura 5: Tanque de espirulina después de echar unas cucharaditas de azúcar



Figura 6: Detalle de las espirulinas muertas

A la vuelta de vacaciones el pH estaba más bien alto, según las tiras al 12, aunque la espirulina tenía muy buen aspecto. Tras una charla con Javi de León, concluí que para bajarlo tenía que añadir más bicarbonato, y para subirlo más agua.

5. Agitación

Tras el primer incidente con la espirulina que se pasó la noche burbujeando, la agitación fue razonablemente bien. A chaco la aparición de grandes jirones de espirulina por la mañana los primeros meses, al hecho de que la dejaba sin agitar toda la noche. Luego no he vuelto a ver ese fenómeno.

Un día de lluvia que había olvidado poner a buen resguardo la bomba de aire, hizo un cortocircuito y se fundió. Rápidamente fui a comprar otra. Como no la encontré igual traje una con dos tubos de aire. Creo que la agitación es mayor

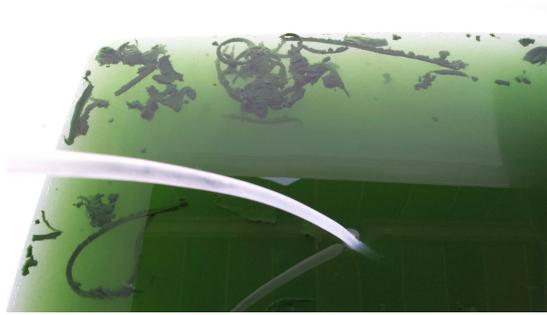


Figura 7: Jirones de espirulina.

y cuando está en funcionamiento tiene numerosas burbujas en la superficie, que van desapareciendo al pararse o cuando se pasa la mano. He reducido la duración de los tiempos de agitación durante el día.



Figura 8: Espirulina con espuma

6. Alimento orgánico

A la vuelta de vacaciones comencé hacia mediados de septiembre a echar alimento orgánico a una de las cubetas cuando le correspondía. Todo fue perfecto hasta que un día al ir a recolectar vi que el agua salía verde desde el comienzo y que apenas quedaba nada en la tela. Al día siguiente, la cosecha en el otro tanque fue normal, por lo que concluí que al alimento orgánico le faltaba algún componente que hacía que las espirulinas disminuyeran de tamaño y se colaran más fácilmente por la tela. He dejado de añadir alimento orgánico hasta encontrar una solución o intentarlo en otro momento.

Desde el 10 de octubre tengo las dos cubetas en el interior, pues la temperatura en el exterior era muy baja, complicándose con las lluvias. Está ante un gran ventanal, orientada al sur, y con sol desde las 12 h hasta las 15 h, una merma sustancial que junto a la baja temperatura hace que la recolección tam-

