**La nutrición de las plantas.**

Mucho tiempo se mantuvo la idea de que las plantas verdes sólo obtenían su alimento de la tierra. Eran considerados alimentos todo aquello que la planta tomaba de su alrededor, como ser el agua o la tierra. Se decía que las plantas obtenían nutrientes de los materiales orgánicos que componían el suelo, o sea se alimentaban de tierra o de productos que en ella se formaban

Esta teoría se conoce como “Teoría del humus. Pero, a comienzos del siglo XVII un científico, Van Helmont, realizó “el primer experimento serio en fisiología vegetal

"Durante muchos siglos, los científicos creían que las plantas verdes obtenían todo su alimento de materiales orgánicos del suelo. Esta interpretación de la nutrición vegetal, llamada Teoría del humus, fue puesta en tela de juicio y rebatida por el médico belga, Jean Van Helmont.

Alrededor de 1630, este científico empezó un experimento sumamente revelador. Puso exactamente 200 libras de suelo totalmente secado en un recipiente y plantó en la tierra un vástago de sauce que pesaba 5 libras. Durante 5 años Van Helmont añadió agua de lluvia a la tierra a intervalos regulares; no añadió nada de tierra durante dicho periodo.

Al final de los 5 años, sacó el sauce, que ahora se había hecho grande, raspó toda la tierra de las raíces, devolvió esta tierra al recipiente, extrajo toda el agua del sauce secándolo, y pesó el árbol cuidadosamente. A continuación, secó el suelo a fondo y lo pesó. Encontró que el sauce pesaba 169 libras y 3 onzas, o sea, una ganancia de aproximadamente 164 libras durante el intervalo de 5 años, y que la tierra pesaba 199 libras y 14 onzas, indicando únicamente una pérdida de 2 onzas durante el mismo periodo.

Van Helmont sacó la conclusión de que el sauce formaba su sustancia a partir únicamente del agua. Aunque su experimento crítico demostró que la Teoría del humus era falsa, su explicación de los resultados solamente en parte era correcta”

La lectura  extraída de "Botánica" de Fuller y otros, Ed Interamericana, 1974, permite analizar, reflexionar y discutir sobre la forma de trabajar de un científico en el siglo XVII

**Los pasos que tendrás en cuenta para elaborar los informes escritos para cada video, son:**

|  |
| --- |
| **INFORME ESCRITO VIDEOS DE CIENCIAS NATURALES** |
| **Resumen** |
|    |
| **¿Qué elementos no entendió del contenido del video ?** |
|  |
| **¿Qué nuevas ideas descubrió?** |
|   |
| * ¿Les parece que es una manera científica de trabajar lo que realizó Van Helmont? ¿Por qué?
* ¿Se puede identificar una “ruta de trabajo” de Van Helmont? ¿Cuál sería para ustedes?
* ¿Tenía un problema para resolver? ¿Cuál?
* ¿Plantea hipótesis? ¿Cuáles?
* ¿Pone a prueba sus hipótesis? ¿Cómo?
* ¿Cuáles son sus evidencias? ¿De dónde extrae los datos?
* ¿Qué hizo con los datos recogidos?
* ¿Llegó a conclusiones? ¿Cuáles?
* ¿Realizó interpretaciones? ¿Comunicó los resultados?
* ¿Creen que realizó una actividad  experimental? ¿Por qué?
* ¿Qué cosas agregarían al experimento de Van Helmont para demostrar que las plantas no se nutren de tierra?
 |

**Comunícate con tu facilitador(a) para que él te explique de qué manera se realiza el informe, envíalo a través de la herramienta tareas.**