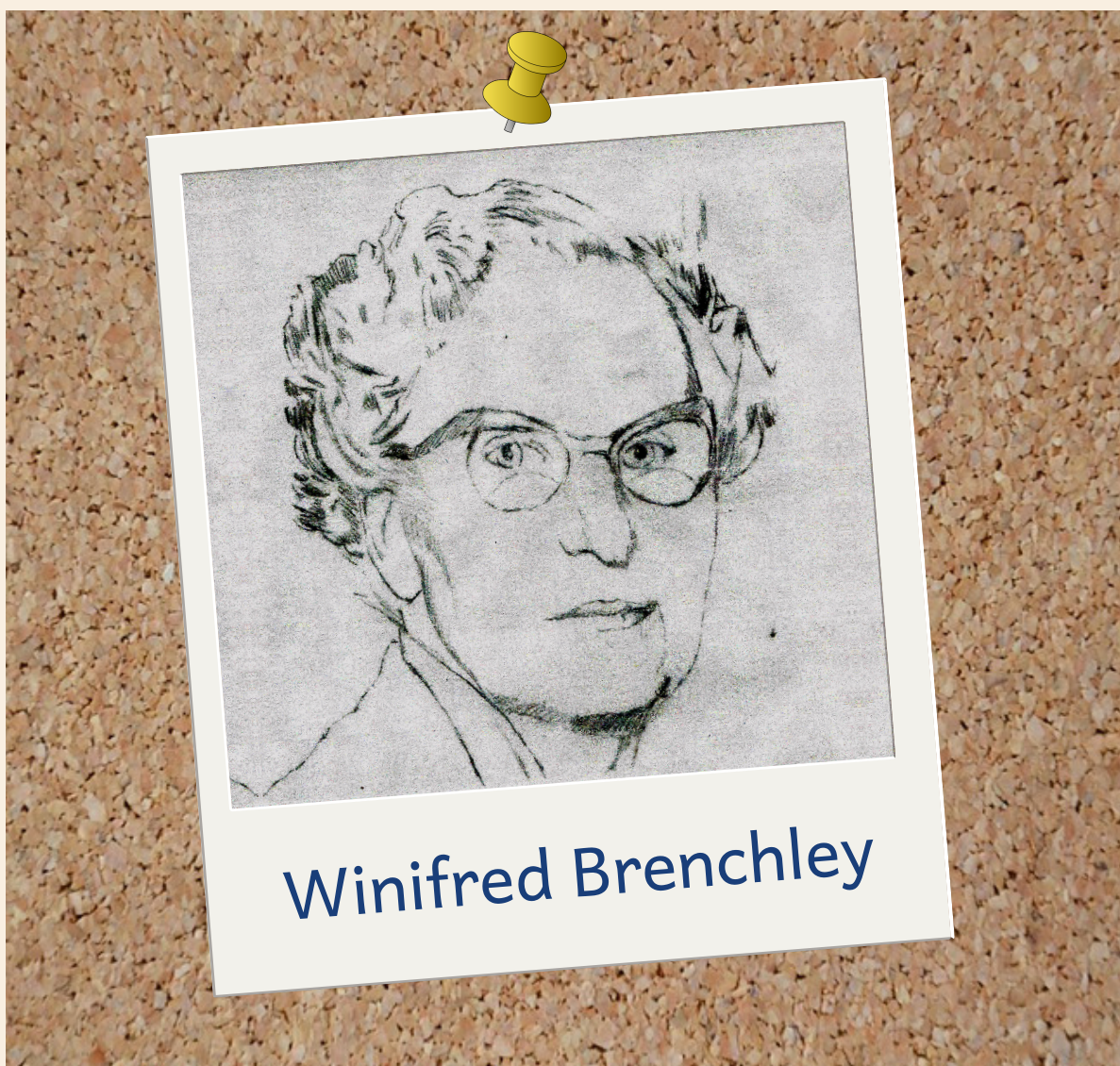
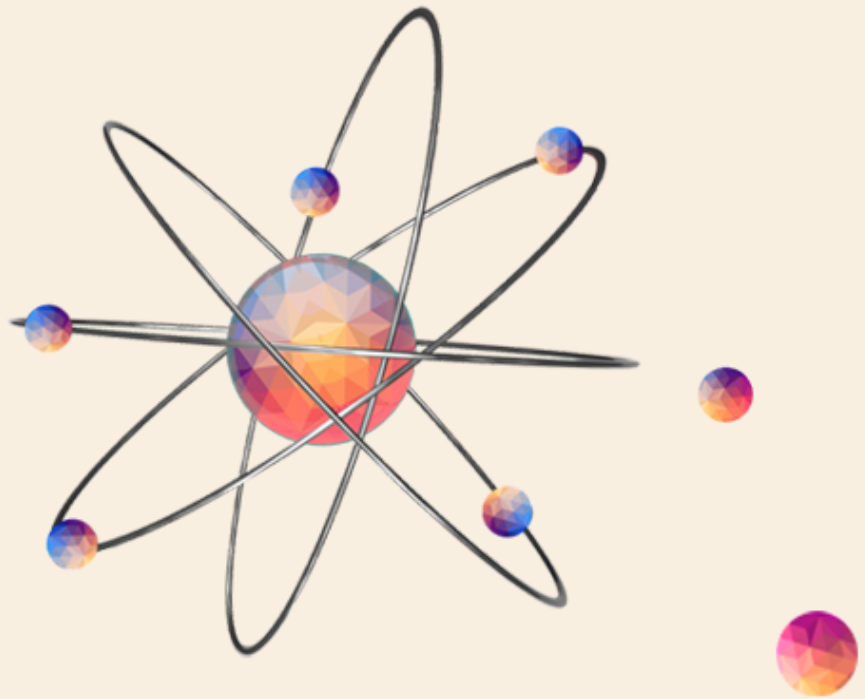


Hoy hablamos de
ella en clase



Winifred Brenchley

N NOSOTRAS
HACEMOS
CIENCIA



Índice

¿Qué sabemos de ella?

¿En qué trabajó?

Aspectos Relevantes.

Actividades en el aula.

Bibliografía.

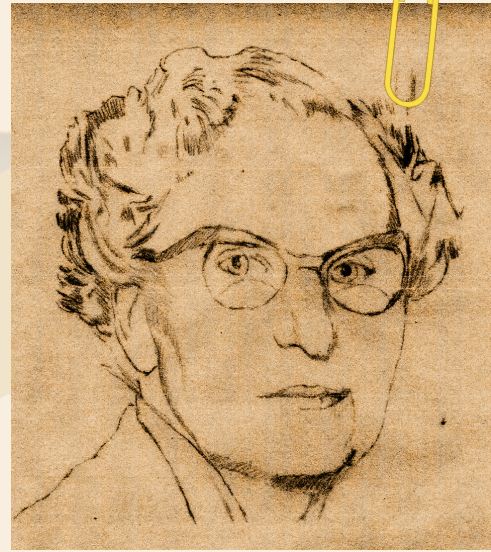
Texto: Delfina Galván Alonso

Maquetación, ilustración y diseño: Ana Inés Martín Trujillo
Juan Antonio Delgado González

Biblioteca de Universidad de La Laguna
Foto portada: Jabo Schwanzer

¿Qué sabemos de ella?

Winifred Elsie Brenchley (nacida en Londres el 10 de agosto de 1883 y fallecida en Harpenden – Reino Unido- el 27 de octubre de 1953) fue una botánica y agrónoma británica que acabó con el predominio masculino en una disciplina como las ciencias agrícolas.



Harpenden



Londres
1853

Afectada durante su niñez por un brote de sarampión que le provocó una sordera parcial, su vocación fue fruto, entre otras circunstancias, de la influencia de una de sus primeras maestras –Lilian Clarke-, una reconocida botánica que le inculcó el interés por la materia.



Se inició en la Swanley Horticultural College, dedicándose a los estudios de jardinería y horticultura, una disciplina técnica en la que las mujeres eran admitidas sin mayor problema, en contraste con la habitual rigidez y discriminación de la educación británica respecto al sexo femenino.

En 1905 obtuvo la licenciatura en Ciencias por el University College de Londres, recibiendo una beca de postgrado –la beca Gilchrist-, que le permitió realizar su tesis doctoral titulada *Sobre la fuerza y desarrollo del grano de trigo* (1911).



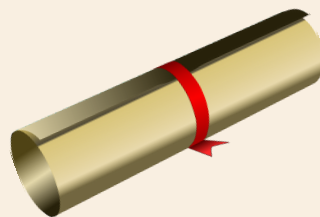
¿En qué trabajó?

El reconocimiento de su trabajo propició que fuera la primera mujer contratada en la Estación Experimental de Rothamsted, en Harpenden, un centro de gran prestigio, fundado en un antiguo castillo medieval a principios del siglo XIX, especializado en los estudios agrarios y en la mejora de la productividad de los cultivos en todo el imperio británico.



Cuyos directivos llegaron a admitir que la contrataron porque, con el sueldo que ofrecían, no habían conseguido convencer a ningún agrónomo masculino. Nunca se arrepintieron del fichaje. Acabaría ocupando la plaza de Jefa del Departamento de Botánica hasta su jubilación en 1948, año en el que recibió uno de los reconocimientos más prestigiosos del Reino Unido: el ingreso en la Orden del Imperio Británico.

Por su extraordinaria carrera científica, ese mismo año recibió el título de Oficial de la Orden del Imperio Británico.



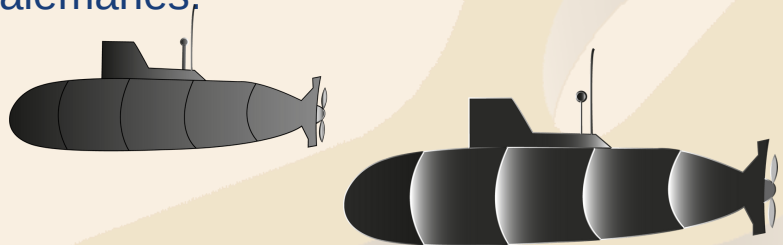
Con anterioridad había sido admitida en la Sociedad Linneana (1910) y en la Real Sociedad de Entomología (1920), otra de sus grandes aficiones.



Durante la II Guerra Mundial sus trabajos cobraron especial valor, ante la necesidad de incrementar la producción agraria para abastecer a una población británica asediada por los submarinos alemanes.



Racionamiento en Reino Unido, 2ª G.M.



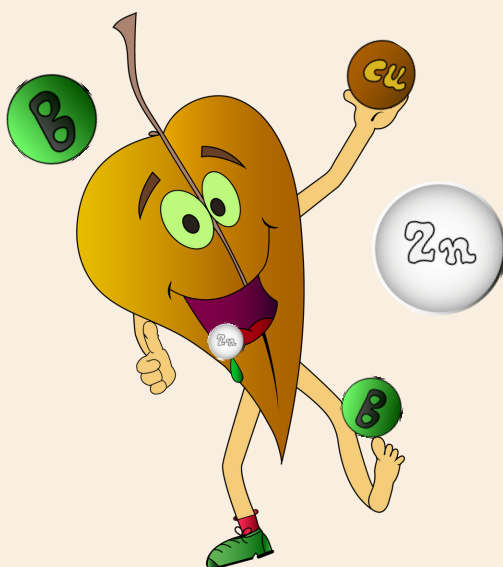
Tras su jubilación, siguió trabajando en su domicilio, retomando su primitiva vocación vinculada a la jardinería y recopilando parte de la gran cantidad de material inédito, fruto de sus investigaciones, para una futura publicación. No pudo ser, pues falleció repentinamente de un derrame cerebral en 1953.



Aspectos relevantes

Hasta la aparición de Brenchley, la investigación agraria –como la mayoría de los distintos ámbitos científicos- era un terreno acotado al género masculino. De hecho fue ella la primera gran agrónoma británica y su contribución a la investigación agraria ha sido muy destacada.

Fue pionera en el desarrollo de la técnica de los cultivos hidropónicos (la hidroponía es un sistema por el cual las raíces reciben una solución nutritiva disuelta en agua que permite el desarrollo de las plantas sin necesidad de suelo agrícola), así como en el estudio del papel esencial de determinados minerales, como el cobre o el zinc, en la nutrición de las plantas, que se plasmó en una de sus publicaciones más destacadas: *Inorganic Plant Poisons and Stimulents*.



Asimismo, continuó la investigación iniciada por otra británica –Katherine Warington- respecto a la función del boro como micronutriente, constituyendo uno de sus más importantes trabajos de laboratorio.

Pero donde realmente destacó nuestra protagonista fue en el estudio de las malas hierbas, siendo autora de una publicación sobre esta materia en 1920 *Weeds of Farmland*, que permitió una mejor comprensión de la ecología de estas especies y las fórmulas para combatirlas. Ha sido considerada como una de las mayores autoridades en el campo de la investigación sobre malas hierbas.



Asimismo, cabe destacar su trabajo sobre la incidencia de los materiales calizos y los fertilizantes en la composición botánica de los pastizales.



Su producción científica es muy amplia, contando con numerosos artículos que fueron publicados en la revista *Annals of Botany*, así como una decena de libros sobre botánica y jardinería.

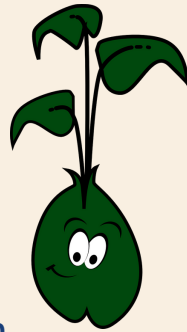
Actividades en el aula

Proponemos dos actividades, una al aire libre y otra en el aula, laboratorio o jardines cubiertos del centro.

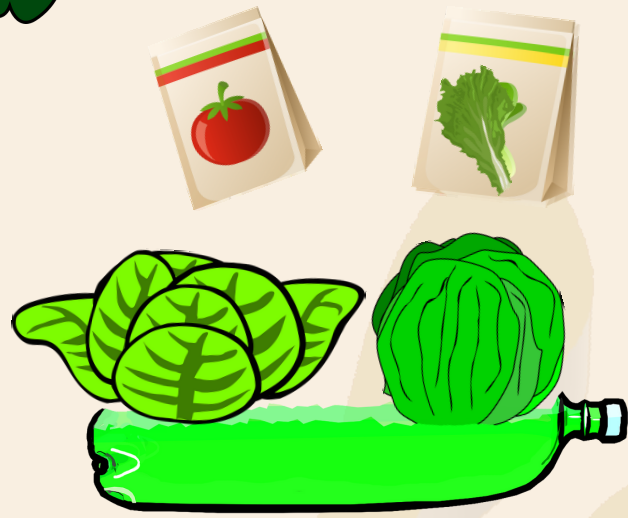
- Actividad al aire libre: Se trataría de un trabajo de campo, en concreto de identificación y recolección de malas hierbas en las áreas de parques y jardines o de campo (dependiendo de la ubicación del colegio y posibilidades de desplazamiento del alumnado). Podría ser la base para elaborar un herbario de malezas.



- Actividad de laboratorio: En este caso viviríamos la experiencia de ver el desarrollo de las plantas sin suelo agrícola.



Proponemos la práctica de un cultivo hidropónico. Para ello elegiremos unas semillas o plántulas de tomate o lechuga (suelen dar buenos resultados), que se plantarán en botellas plásticas (de agua o refresco previamente cortadas por la mitad), que servirán de recipientes para el medio de crecimiento elegido (cubitos de lana de roca, fibra de coco, grava, trocitos de esponja).



Aportamos enlace a un video tutorial de los muchos que podemos encontrar en Internet:
<https://www.hidroponiacasera.net/hidroponia-para-ninos/>

En este medio se introducirán las semillas o plántulas que se alimentarán de la solución nutritiva colocada en la parte inferior de la botella a través de una mecha de trapo, tela, cordón... Forraremos la parte inferior de la botella con papel de aluminio para evitar el paso de la luz.

Bibliografía

Johnston, Maggie. Winifred Brenchley (1883-1953). A pionering woman agricultural scientist. [en línea]. Harpenden History.

Discover the town's heritage. [Consultado el 22 de octubre de 2018]. Disponible en Internet: http://www.harpenden-history.org.uk/page/winifred_brenchley_obe_dsc_lond_fls_fres_1883_1953.

Thomas, Amanda J. Dr. Winifred Brenchley, O.B.E. (1883-1935). [en línea]. [Consultado el 22 de octubre de 2018]. Disponible en Internet: <http://amadon.org/amanda/brenchley.html>

*Primera gran agrónoma
británica.*

