

VIII.-Creaciones botánicas

Cuando un animal termina de consumir los alimentos que hay en un lugar cualquiera, abandona ese lugar y se dirige a otro, cercano o lejano, donde pueda obtener otros alimentos. De ese ir de un lugar a otro depende su vida. Si no pudiera moverse, desplazarse lateralmente, perecería. Necesita carne y necesita agua o necesita agua y vegetales y estos tres elementos de su alimentación rara vez están juntos y rara vez -- excepto quizá el agua -- en cantidad tal que le ahorre el movimiento de traslación.

Los vegetales, en cambio, no necesitan moverse lateralmente. Su alimento es la luz y la luz está en todas partes y viene de arriba. Se mueven, en consecuencia, en una sola dirección: en la vertical. Debido a esto crecen rápidamente, más rápidamente, en general, que los animales y debido a eso también tienden a ser más pesados que éstos. Los organismos de mayor peso que el hombre conoce son los árboles gigantes de California, que llegan al millar de toneladas. Entre los animales, en cambio, las ballenas, que son las más pesadas, apenas alcanzan el centenar.

Como no necesitan trasladarse lateralmente, los vegetales carecen del delicado sistema de coordinación que es necesario tener para realizar con exactitud movimientos rápidos y en todas direcciones: cerebro. Aparentemente inmóviles, y necesitando nada más que la luz solar, de la cual necesitan estar bañados, si es posible, del modo más completo, se elevan, extienden sus ramas, cubiertas de anchas y delgadas hojas, y absorben su combustible.

Este combustible tiene la misma forma que el que usan los aparatos receptores de la radiotelefonía: las ondas etéreas, con la diferencia de que éstas son ~~humbrosas~~ ^{sonoras} y luminosas aquéllas. Ese combustible, al ser recibido por la planta, ^{la} transforma en una especie de motor solar,

cuya energía precipita la combinación del anhídrido carbónico, del agua y de las sales obtenidas por las raíces, formándose entonces sustancias complejas que luego reaccionan entre sí y dan origen a la materia viva capaz de autorreproducción.

El hecho de que la luz regule el crecimiento y la estructura de las plantas, hizo sospechar que las variaciones luminosas afectarían esa estructura y ese crecimiento. Blaskellee, East y Clauser en América, Maximow en Rusia y Tincker en Inglaterra, lograron importantes e interesantes resultados sometiendo a algunas plantas a períodos de exposición solar irregular. Tincker adoptó el sencillo sistema de sembrar semillas en maceteros que mantuvo en cobertizos oscuros, exponiéndolos a la luz durante seis, nueve o más o menos horas al día. En estas condiciones una mata de habas, que normalmente alcanza la altura que conocemos, quedó reducida a una pequeña roseta de hojas. Sus raíces, en cambio, engrosaron, adquiriendo el volumen de una zanahoria de regular tamaño, comestible y nutritiva.

Se creó, con esto, un nuevo vegetal que el hombre puede utilizar en su alimentación. Y no hay duda que las creaciones botánicas no se detendrán ahí. El campo de experimentación es infinito.

Manuel Rojas