

# EFEECTO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS DE USO COMÚN EN *Helix aspersa*

Pérez-Rojas, L. <sup>1</sup>, León-Rodríguez, E. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> IES Fidiana

Investigación avanzada 2022/2023

## Resumen introductorio

Las bebidas energéticas contienen ingredientes activos que están diseñados para aumentar la energía, la concentración y el estado de alerta y se comercializan principalmente para mejorar el rendimiento físico y mental. Su popularidad ha ido creciendo y con ello, la preocupación acerca de su seguridad y efectos. Consecuentemente, se han realizado estudios científicos donde investigan los efectos de sus ingredientes activos (caféina y taurina), y su impacto en la salud de diferentes organismos. Los objetivos de este proyecto son comprobar el efecto de las bebidas energéticas en los hábitos alimenticios de los caracoles de la especie *Helix aspersa*, comparar los efectos de los diferentes tipos de estas y comprobar el efecto del consumo de alimento (lechuga) y en el incremento de peso de estos organismos. El desarrollo de este proyecto se ha dividido en dos experimentos que variaron en la inmersión del tiempo de lechuga en las bebidas energéticas, durante un minuto o 24 horas. Se obtuvo que en tiempos cortos de inmersión los caracoles aumentan su ingesta de lechuga y, por tanto, de las bebidas energéticas. La más consumida significativamente fue "Monster", con una presencia de 0,4 % de taurina. Por otro lado, al incrementar el tiempo de inmersión de la lechuga en las bebidas energéticas, la ingesta de lechuga de los caracoles disminuye de todos los tratamientos, siendo la menos consumida "Burn". Por último, las bebidas Blue Chameleon y Red Bull incrementaron el peso medio alcanzado por los caracoles.

Palabras claves: *Bebidas energéticas, caféina, taurina, peso, hábitos alimenticios.*

## Abstract

Energy drinks contain active ingredients that are designed to increase energy, concentration and alertness and are marketed primarily to enhance physical and mental performance. Their popularity has been growing and with it, concerns about their safety and effects. Consequently, scientific studies have been carried out to investigate the effects of their active ingredients (caffeine and taurine), and their impact on the health of different organisms. The objectives of this project are to test the effect of energy drinks on the eating habits of *Helix aspersa* snails, to compare the effects of different types of energy drinks and to test the effect of food consumption (lettuce) and weight gain in these organisms. The development of this project was divided into two experiments that varied in the immersion time of the lettuce in the energy drinks, for one minute or 24 hours. It was found that in short immersion times the snails increased their intake of lettuce and, therefore, of the energy drinks. The most significantly consumed energy drink was "Monster", with a presence of 0.4 % taurine. On the other hand, as the immersion time of the lettuce in the energy drinks increased, the lettuce intake of the snails decreased for all treatments, the least consumed being "Burn". Finally, the Blue Chameleon and Red Bull drinks increased the average weight achieved by the snails.

Keywords: *Energy drinks, caffeine, taurine, weight, eating habits.*