

# Determinación de la actividad de la enzima Fenilalanina Amonio Liasa (PAL) en muestras vegetales tratadas con SPICY POKER®

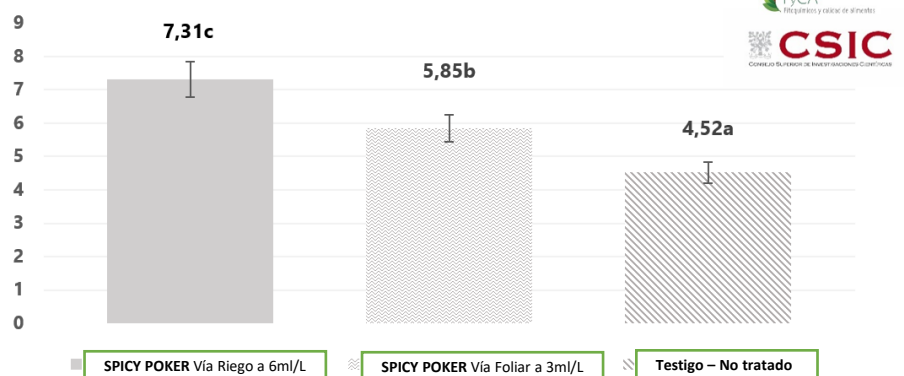


Los metabolitos secundarios de las plantas son moléculas orgánicas que cumplen funciones no esenciales, pero sí necesarias. Dentro de ellos ocupan un papel fundamental los componentes fenólicos o fenilpropanoides, los cuales son modulables bioquímicamente y sintetizados principalmente en dos rutas, la ruta del ácido shikímico y en menor medida en la ruta del ácido malónico.

La **enzima fenilalanina amonio liasa (PAL)** se encuentra en la ruta del ácido shikímico y es la **responsable de la síntesis de los polifenoles, fitoalexinas y fitotoxinas en las plantas** de manera natural.

En los resultados obtenidos tras la aplicación de **SPICY POKER®** en una plantación sana de uva de mesa, se observa como **es capaz de incrementar la actividad enzimática de la PAL en hojas**, existiendo diferencias estadísticas respecto al no tratado o testigo obteniéndose **mejores resultados cuando realizamos la aplicación vía riego** de dicho elicitor en comparación a su aplicación vía foliar.

**Actividad de la Enzima Fenilalanina Amonio Liasa (PAL)**



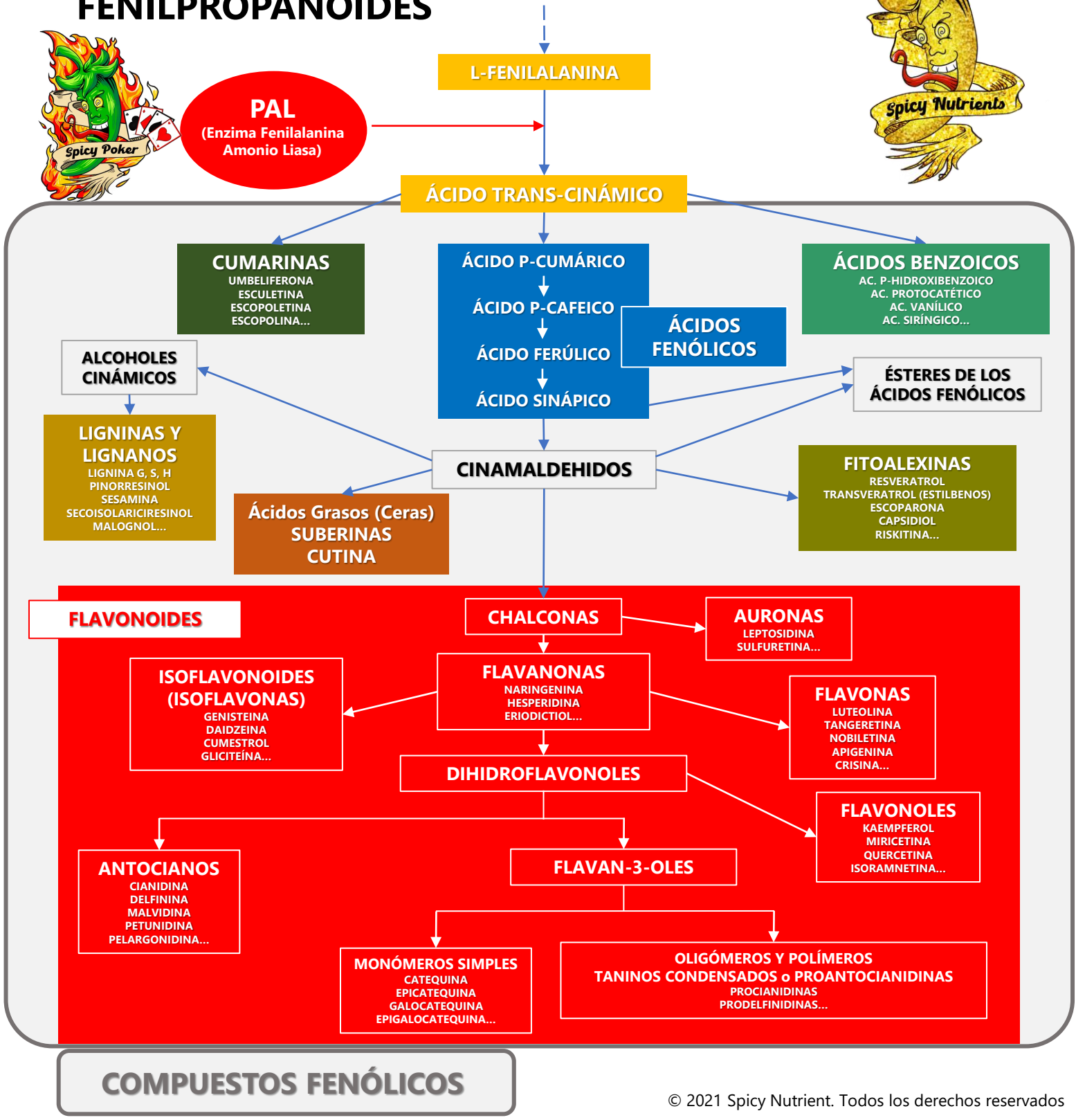
**Figura.** Datos medios de las distintas determinaciones de la actividad de la enzima PAL (incremento de absorbancia por gramo de material y por minuto) de las diferentes Tesis (T1, T2, T3).

**SPICY POKER®** es un inductor de las sustancias naturales de **defensa, antioxidantes y regeneradoras** de las plantas, con **capacidad nutricional**. Es un producto rico en energía y fácilmente asimilable por hojas, ramas y raíces, con acción sistémica ascendente y descendente provocando un **gran movimiento de savia dentro de la planta** que genera un equilibrio entre la parte aérea y radicular

**SPICY POKER®** **no aporta directamente los compuestos fenólicos a la planta**, sino que incide en la modulación bioquímica de los mismos, y deja que la naturaleza regule y equilibre su acción.



# Ruta de síntesis de los FENILPROPANOIDES



© 2021 Spicy Nutrient. Todos los derechos reservados

**SPICY POKER®** aumenta la actividad de la enzima **PAL**, la cual interviene en la ruta de síntesis de los compuestos fenólicos cuyas principales funciones son:

- **Defensa:** Ácido ferúlico, Ácido p-hidroxibenzoico, Escoparona, Hesperidina, Resveratrol, Escopoletina, Umbeliferona, etc.
- **Antioxidante:** Ácido cafeico, Catequina, Kaempferol, Quercetina, Genisteina, Tangeretina, Leptosidina, etc.
- **Regeneradora y/o Protectora:** Suberina, Cutina, Pinorresinol, Malognol, Ácido ferúlico, Lignina G, etc.