

## 1) **La Fertilización en árboles de Hule en Producción.**

---

En este tema la recomendación de Gremial de Huleros es la siguiente:

“La fertilización en árboles en producción, no produce incrementos de producción de látex; por lo que **no se recomienda** la aplicación de fertilizantes durante la etapa de producción para incrementar producción de látex”.

### **1.1 Fertilización al Suelo.**

La fertilización es “muy importante” durante la etapa de crecimiento de los árboles de hule, ya que ayuda a la formación de las células laticíferas y al desarrollo de todas las estructuras que serán en el futuro las encargadas de producir el látex dentro de los árboles. Es extremadamente necesario en esta etapa de crecimiento, aportar todos los nutrientes necesarios para brindar a las plantaciones de hule un medio de crecimiento óptimo que garantice la buena formación de los árboles de hule, principalmente en suelos marginales con pobre contenido de nutrientes.

Sin embargo, una vez finalizada la etapa de crecimiento de los árboles, al alcanzar los 7 años e iniciar la etapa de producción, la fertilización no tiene un efecto sobre la producción de los árboles.

Varios estudios han sido realizados a lo largo de la historia en árboles maduros de hule buscando incrementar producción. Algunos de los primeros experimentos en 1937 (Hoedt), 1940 (Penders) y 1949 (Schoonneveldt) incluyendo diferentes clones, y en los cuales no se observó ningún efecto del fertilizante sobre la producción de hule.

Una vez alcanzada la etapa de producción, los árboles de hule mantienen un balance en el suelo, pues extraen ciertos nutrientes para la producción de látex y la formación de hojas y ramas; pero a la vez a través de la defoliación regresan elementos nutritivos al suelo. Estudios realizados en Indonesia por el Dr Wechweizar (1939) estimaron que las hojas que caen de los árboles de hule anualmente aportan el equivalente a 700 kg de Nitrógeno, 250 kg de fósforo y 120 Kg de Potasio. Sin embargo, además del aporte de nutrientes, también es importante el aporte orgánico de las hojas, las cuales se descomponen en el suelo mejorando su estructura y condición física.

La Composición del látex es básicamente agua (67%) y hule (Carbono e Hidrógeno 33%). La cantidad de Nitrógeno, fósforo y Potasio en el látex es de 0.23% (N), 0.1%(P) y 0.17% (P); por tal razón con una producción promedio de 2,000 Kilos por hectárea, la cantidad de elementos removida anualmente sería de Nitrógeno 15 kg, Fósforo 6 kg y Potasio 11.2 Kg.

La fertilización al suelo en los árboles de hule en producción, puede provocar un incremento en la producción de semilla, acelerar la regeneración de corteza, mejorar la resistencia a enfermedades ó la cantidad de follaje de los árboles; pero no se ha demostrado que produzca incrementos de producción de hule. Incluso, si hay un incremento en la cantidad de follaje (hojas) en los árboles de hule, no habrá un incremento de producción (Webster 1986), pues la producción está ligada al grosor de un árbol de hule y no a la cantidad de follaje que posee.

Por tales razones no es aconsejable al momento, la fertilización de árboles en producción en la búsqueda de un incremento en producción de látex, lo que representaría principalmente un gasto, al no haber retribución en producción por los costos de su aplicación.

## **1.2 Fertilización Foliar de árboles en Producción de forma aérea.**

En este tema la recomendación de Gremial de Huleros es que: “La fertilización foliar aérea en árboles en producción, no produce incrementos de producción de látex; por lo que **no se recomienda** su aplicación durante la etapa de producción”.

No se tiene ningún registro que la fertilización foliar permita elevar la producción de hule. Esta es una práctica que no se realiza en ningún otro país, aparte de Guatemala; por lo que no se cuentan con registros de investigaciones ó resultados al respecto. Sin embargo, la “fertilización foliar” no forma parte de las recomendaciones de instituciones internacionales de hule como el CIRAD, RRIM ú otra institución.

La fertilización foliar podría provocar una mejoría en la cantidad ó sanidad de follaje de los árboles, especialmente si se adiciona un producto fungicida; pero no se ha demostrado que produzca incrementos de producción de hule. Incluso, si hay un incremento en la cantidad de follaje (hojas) en los árboles de hule, no habrá un incremento de producción (Webster 1986), pues la producción de un árbol de hule está ligada al grosor del árbol y no a la cantidad de follaje que posee.

Por tales razones no es aconsejable, la fertilización foliar de árboles de hule en producción en la búsqueda de un incremento en producción de látex, lo que representaría principalmente un gasto, al no haber retribución en producción por los costos de su aplicación.

## **1.3 Fertilización al Panel de Pica.**

En este tema la posición de Gremial de Huleros es que: “No es recomendable la fertilización al Panel de Pica”.

Desde hace más de 100 años se han buscado diferentes productos que incrementen la producción de látex de los arboles de hule Hevea. En este sentido se han utilizado, aceites, herbicidas (2,4 D; 2,4,5-T, etc), gases (Acetileno, Etileno, Sulfato de Cobre, etc), aminoácidos (Acido Fólico), ácidos orgánicos (Auxinas, Giberelinas, Citocininas), Madurantes, etc. (\*RRIM 1980, Tapping, Tapping systems and Yield Stimulation of Hevea).

Los resultados han sido muy variables desde incrementos ligeros de producción de látex, sin resultados ó disminuciones de producción.

La razón de los incrementos es que algunos de los productos logran introducirse en la fisiología de la corteza del árbol de hule y afectar el funcionamiento de las células que producen el látex. Sin embargo, los resultados son muy variables, difíciles de controlar y pueden afectar la salud de los árboles.

Existen formas más seguras de incrementar la producción que la utilización de productos nuevos en el panel de pica. Adjuntamos artículo del RRIM a este respecto.