

# Kudzu (*Pueraria phaseoloides*) una alternativa como abono orgánico en lima Persa

Berdeja Arbeu, Raúl<sup>1\*</sup>; Méndez Gómez, José<sup>1</sup>; Escobar Hernández, Ramiro<sup>1</sup>; Pérez Marroquín, Guillermo Jesuita<sup>1</sup>; Enríquez García, Fabián<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. San Juan Acateno, Teziutlán, Puebla, México. C.P. 73965.

\* Autor de correspondencia: raulberdeja@yahoo.com.mx

## Problema

El Municipio de Martínez de la Torre, Veracruz, es el principal productor de lima Persa (*Citrus latifolia* Tan.) en México, este cítrico es de exportación y el 98% de la producción se envía a Estados Unidos. Actualmente los frutos de exportación deben presentar las siguientes características: color verde intenso, libre de daños por plagas ó enfermedades y dentro de los límites de residuos de agroquímicos La aplicación de fertilizantes químicos incrementan los costos de producción en las huertas de lima Persa y pueden contaminar el ambiente, una alternativa es la utilización de leguminosas perennes, rastreras, que toleren la sombra y generen la mayor cantidad de biomasa por hectárea, una leguminosa que cumple con estas características es el Kudzu plantas del género *Pueraria*. Estas plantas favorecen las propiedades físicas (retención de agua), químicas (incrementan el contenido de nutrientes) y biológicas (aumentan la biodiversidad de microorganismos) de los suelos. Si bien las especies de Kudzu se consideran invasoras, los productores que establezcan estas plantas deben de chapear en plena floración para evitar la formación de vaina y grano maduro, además de controlar el kudzu, con herbicidas, para que no invada otros terrenos.

## Solución

La Facultad de Ciencias Agrícolas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con la finalidad de contribuir con el cuidado del medio ambiente y que el productor

**Cómo citar:** Berdeja-Arbeu, R., Méndez-Gómez, J., Escobar-Hernández, R., Pérez-Marroquín, G. J., & Enríquez García, F. (2022) Kudzu (*Pueraria phaseoloides*) una alternativa como abono orgánico en lima Persa. *Agro-Divulgación*, 2(2).

**Editores académicos:** Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

*Agro-Divulgación*, 2 (2). Marzo-Abril. 2022. pp: 41-44.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



no dependa de la utilización de fertilizantes químicos estableció en el año 2017, en el Rancho San Antonio (municipio de Martínez de la Torre, Veracruz, México), una huerta de lima Persa con la leguminosa Kudzu, con el objetivo de realizar talleres demostrativos, investigación y transferencia de tecnología, que muestran las formas de utilizar el Kudzu como abono orgánico en lima Persa:

### **Cosecha de Kudzu y aporte en árboles**

**Localización, cosecha y utilización.** En áreas en donde exista presencia de Kudzu (plantas perennes con tallos pubescentes, en cuyos nudos se emiten raíces y con flores azul-morado, sus vainas son delgadas y pequeñas con longitud menor a 10 cm) se realiza la cosecha con machete y se recolecta con rastrillo haciendo rollos de material vegetal, posteriormente se colocan 15 kilos de kudzu por árbol en la zona del riego por goteo, esta actividad se realiza 2 veces al año (Figura 1).



**Figura 1.** a) Presencia de área extendida de Kudzu; b) Cosecha y transporte; c) Aplicación de Kudzu alrededor del árbol de lima.

### Propagación y establecimiento de Kudzu

**Cosecha de tallos.** En campo se localizan plantas de Kudzu, posteriormente se sacan los tallos y se cortan los nudos que presenten raíces vigorosas (longitud de 30 cm) (Figura 2).

**Llenado de bolsas.** Se utilizan bolsas de polietileno negras de 15×20 cm, en la base se perforan y se llenan con tierra de monte.

**Siembra en bolsas.** Los tallos con raíces se siembran y permanecen 3 meses en el vivero para posteriormente llevarse a campo.

**Siembra en campo.** Se siembran cuatro plantas de kudzu por árbol y se colocan en cada punto cardinal de la copa en la zona de goteo.

**Kudzu en campo.** Un año después de la siembra dependiendo del ambiente, la leguminosa cubre el terreno al 100% y cuando alcanza una altura de 50 cm se chapea para que se utilice como abono verde, esta actividad se realiza cada 4 meses (Figura 3).



**Figura 2.** a) Selección de tallos con raíces; b) llenado de bolsas con tierra de monte; c) planta de kudzu lista para siembra en campo; d) siembra en campo.



Figura 3. Kudzu establecido en campo después de un año.

### IMPACTOS E INDICADORES

Innovación	Transferido	Actividad sustantiva	Indicador General	Indicador Específico	Subindicador
Desarrollo tecnológico	Productores de lima Persa	Vinculación Investigación Educación	Tecnología Económico	Tecnológico Medio Ambiente	Transferencia de Tecnología

Innovación	Impacto	Indicador general	Indicador Específico
Desarrollo tecnológico	Disminución del impacto ambiental en el uso de fertilizantes químicos	Ciencia, Tecnología y economía	Metodología para cosecha, propagación y establecimiento de Kudzu en lima Persa
Talleres	Cursos	Educación y Tecnología	Cursos a productores de cítricos y alumnos de universidades agrícolas de la importancia de las leguminosas en la citricultura
Tesis y artículos	Trabajos de investigación. Formación de investigadores	Ciencia y Educación	Tesis en donde se evalúa el rendimiento y calidad de lima Persa con utilización de Kudzu y publicación de artículos.