

El cultivo de plantas medicinales como una alternativa de agricultura sustentable en Cuijingo, Estado de México.

Resumen

El proyecto se lleva a cabo en Cuijingo, Estado de México, en donde se trabaja con el grupo de productores de manzanilla, en una propuesta de agricultura sustentable cuyo eje principal es mejorar la calidad de vida de los campesinos al diversificar el cultivo de la manzanilla (*Matricaria recutita*). Para realizar dicha conversión, se escogieron a *Datura stramonium* y *Valeriana edulis* porque tienen buen potencial en el mercado, además de ser nativas de la zona, esto reducirá el impacto sobre estas especies silvestres. La investigación se desarrolla en una dinámica donde se toma como base los atributos de la sustentabilidad, complementados con experimentación agronómica y fitoquímica que permite hacer uso eficiente de los recursos y generar perspectivas de un mejor mercado.

Objetivos

- Diversificar el cultivo de la manzanilla, estableciendo como cultivos a la valeriana (*Valeriana edulis*) y el toloache (*Datura stramonium*).
- Realizar análisis fitoquímicos de manzanilla (*Matricaria recutira*), toloache (*Datura stramonium*) y valeriana (*Valeriana edulis*) para determinar su calidad de acuerdo a la farmacopea nacional e internacional.
- Diseñar una estrategia de agricultura sustentable en la comunidad de Cuijingo, Estado de México.

Procedimiento

El reto metodológico de la investigación consiste en articular el campo de la acción de los sujetos sociales, con un conjunto de estudios experimentales que muestren las ventajas de las plantas medicinales, bajo un enfoque de agricultura sustentable. En el aspecto social, se ha tomado como referencia al productor rural, entendido éste como un sujeto con identidad cultural propia que facilita el manejo de una agricultura de este tipo. En el aspecto de los trabajos de investigación

relacionados con la sistematización y el conocimiento de las variedades en las parcelas experimentales, así como los estudios fitoquímicos en el laboratorio, se han venido realizando simultáneamente con el fin de enriquecer y complementar los dos grandes campos del conocimiento: el social y el agronómico, los cuales obligan a una exhaustiva revisión de la historia del arte relacionados con el objeto de estudio. Esta investigación se pretende concluir en julio del 2005.

Avances de resultados

A través de la interacción que se ha tenido con el sujeto de estudio, que en este caso es el campesino, se ha observado que este está abierto al cambio por distintos factores: la edad es determinante para intentar poner en práctica nuevas formas de producción, el grupo de campesinos con el que se trabaja está compuesto en su mayoría por jóvenes, esto le imprime vitalidad a la investigación; el nivel de escolaridad propicia también que el grupo se nutra de ideas novedosas es el caso de muchos integrantes de la organización, algunos otros han tenido la oportunidad de viajar a Estados Unidos y Canadá para trabajar como jornaleros agrícolas, lo que les ha permitido contrastar realidades y posibilita el flujo de ideas de otras partes del mundo, de esta forma el campesino tiene la oportunidad de tener una visión enriquecida del mundo en donde se mueve; así también nuestra presencia en la comunidad es otra vía por la cual intercambian ideas e información.

Sin embargo, se ha detectado que los campesinos carecen de una conciencia ecológica y desconocen el potencial de la biodiversidad con la que cuentan sus terrenos que no han sido cultivados y que tienen una gran riqueza florística.

En la experimentación agrícola no se han concluido las evaluaciones, por lo cual no se han realizado los análisis estadísticos, sin embargo podemos reportar algunos avances: El porcentaje de germinación de la manzanilla fue de 90% y tardó ocho días en emerger a temperatura ambiente, bajo condiciones de invernadero con una temperatura más alta, la germinación fue de 30% y la planta emergió a los 15 días.

El proceso de secado de la manzanilla en Cuijingo, se realiza al aire libre, lo que afecta en el contenido de aceite esencial y en la concentración de chamazuleno.

Las plantas de manzanilla ubicadas en el diseño experimental comenzaron a florecer a los veinte días después del trasplante sin embargo siguieron creciendo y floreciendo al mismo tiempo, las flores que produce en los primeros dos meses no son cosechadas.

Los campesinos no realizan selección de semilla, ni tampoco es usual que realicen almácigos.

El toloache presentó un porcentaje de germinación superior al 90% a temperatura ambiente, pero fue difícil conseguir la semilla, ya que existen herbicidas especializados en eliminarlo.

En el caso de la valeriana se ha dificultado la recolección de germoplasma silvestre debido a que pocas personas la pueden identificar y además la planta ya es muy escasa, lo que dificulta su localización. De tres recorridos de campo realizados, sólo uno se concluyó con éxito. Se trató de propagar la valeriana de forma vegetativa a través de la raíz sin utilizar ningún enraizador; desgraciadamente se fracasó en el primer intento y actualmente se está diseñando la estrategia de propagación por semilla y por raíz cuidadosamente.

Conclusiones

El cultivo diversificado de las plantas medicinales que se está articulando incide en los procesos de producción con un sentido dinámico, que considera los factores bióticos y abióticos, como una necesidad del individuo de reinventar su comportamiento frente a su medio ambiente. Este es un proceso activador en el cual se integran las condiciones para que los campesinos se apropien del sistema de transformación ambiental y de esta forma los productores con los que se realiza la investigación sean protagonistas de su propio futuro. Nuestra función en el papel de investigador es inducir y guiar al sujeto a producir de manera sustentable, generando conocimientos que permitan coevolucionar al hombre con su entorno de una forma equilibrada.

Al proponerles una forma de producción libre de contaminantes de síntesis química los campesinos mostraron mucho interés y no fue difícil que entendieran la importancia de conservar los recursos genéticos en su ambiente natural, cabe resaltar que les fue muy interesante la idea de que las plantas que anteriormente no tenían ningún o poco valor económico ahora surgieran como un artículo de consumo con muy buenas perspectivas de generar riqueza.

Sólo teniendo una mejor distribución del precio final pagado por el consumidor de un producto agrícola, se podrá acceder a la sustentabilidad ya que al regresar parte de los recursos al campesino se convierte en la única vía posible de incorporarle al sistema lo que se le ha extraído.

Recomendaciones

Es importante seguir analizando las características del sujeto de estudio para entender cómo se inserta en la dinámica de la agricultura sustentable, las influencias ideológicas que lo estimulan a buscar alternativas que le generen una mejor calidad de vida.

Es necesario continuar con la investigación de este sistema agroecológico de producción de plantas medicinales y evaluar la multifuncionalidad del mismo desde diferentes perspectivas como: la relación costo-beneficio, la productividad ecológica, los servicios ambientales y tomar en cuenta las actividades no productivas, como las de carácter ritual, lúdico y recreativo, que no se pueden medir en términos de eficiencia económica.

La complejidad del proyecto exige la transdisciplina para la conformación de nuevas relaciones socioambientales, ecotecnológicas y económicas, por lo que se requiere trabajar para darle un valor agregado a las plantas medicinales, y así el papel de México a nivel internacional no continúe siendo de sirviente, al aportar mano de obra barata para el beneficio de países industrializados.

Referencias bibliográficas

- ESTRADA L. E. 1992. Plantas medicinales en México. Introducción a su estudio. 4ta edición. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- HERSH. 1999. Destino común: los recolectores y su flora medicinal. Colección de la biblioteca del INAH. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, D.F.
- LEFF, E. 1986. Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Ed. Siglo veintiuno. 2ª edición. D.F. México.
- MASERA, et al. 2000. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS. Grupo interdisciplinario de tecnología rural apropiada. Instituto de Ecología. Editorial Mundi-Prensa. México.
- MOLINA. 1999. Juchitepec, monografía municipal. Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales (AMECROM). Instituto Mexiquense de Cultura. Gobierno del Estado de México.