

(Available only in Spanish)
(Disponible en espagnol seulement)

Integración de quelites a la cadena productiva para lograr la seguridad alimentaria de la Sierra Tarahumara

Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Resumen del proyecto

Parte I. Descripción

Organizaciones participantes

- Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México

Descripción del problema o los antecedentes

Los quelites aportan vitaminas, minerales y fibra a la dieta Rarámuri, se colectan como plantas silvestres en la milpa en época de lluvia, su consumo es limitado. Es necesario cultivarlos y extender su uso todo el año para mejorar la nutrición.

Descripción general del proyecto

Se implementó el cultivo hortalizas nativas (quelites) bajo Métodos Biointensivos, el cual es un método que no requiere maquinaria, ni insumos costosos; y asegura la producción de material vegetal en espacios reducidos. Se promovió con los colaboradores la recolecta de semillas para conformar un banco de semillas familiar, así como, reservar plantas para la obtención de semillas, a utilizar en siembras subsecuentes para mantener la producción continua de quelites. Con estas acciones se enriqueció la dieta raramuri al contar con mayor cantidad de alimento para el auto-abasto familiar y los excedentes fueron comercializados o transformados para ser utilizados en épocas de restricciones por climas extremos. Se realizaron actividades de difusión como talleres de capacitación en cultivos biointensivos, elaboración de composta, transformación de alimentos, muestras gastronómicas y evaluación de platillos con elaborados con quelites ante restauranteros y hoteleros de Creel. El proyecto dirigió su atención a familias de líderes de las comunidades, quienes fueron los multiplicadores del conocimiento adquirido, fomentando la participación de un mayor número de familias interesadas en la producción de hortalizas nativas. La colaboración entre instituciones y organizaciones locales permitirá abordar de manera integral el problema de seguridad alimentaria en la Sierra Tarahumara.

Descripción de los resultados y el seguimiento

Se trabajó con doce productores de las comunidades Gumisachi, Chogita, Gonogochi y Majimachi en la Sierra Tarahumara. Cultivaron quelites camas biointensivas, incrementando el material vegetal en más del 100% en comparación con lo que se obtiene de manera silvestre. Se produjo alrededor de 4 m³ de composta para incrementar la fertilidad del suelo, logrando mantener siembras constantes aun en época de invierno. De las 32 especies reportadas se seleccionaron 6 especies de quelites para su producción continua: *Amaranthus retroflexus*, *Brassica rapa*, *Cosmos parviflorus*, *Lepidium virginicum*, *Bidens odorata* y *Portula oleracea*. Se establecieron bancos de semillas familiares para el abasto de semillas.

De acuerdo a la encuesta de alimentos en los meses de junio, julio y agosto se consumen quelites en estado fresco, en octubre, noviembre y diciembre, se consumen mekwasare y rochiware, los llamados "quelites de invierno" además quelites deshidratados. Se realizaron actividades de difusión como talleres de capacitación en cultivos biointensivos, elaboración de composta, transformación de alimentos, muestras gastronómicas y evaluación de platillos elaborados con quelites con restauranteros y hoteleros de Creel. Se elaboraron materiales de difusión como trípticos, carteles y hojas de información.

Parte II. Análisis

Éxitos

Los quelites son el tercer alimento de importancia entre los productores después de los frijoles y el maíz, su consumo se encuentra restringido a solo cinco meses del año y depende esencialmente del periodo de lluvias. Con la incorporación de los quelites a los sistemas de agrícolas como son las camas biointensivas, los quelites se pueden producir continuamente, aun en épocas de invierno usando los llamados “quelites de invierno”. Aprovechando sus características intrínsecas de estas especies como son sus tasas de rápido crecimiento, producción de miles de semillas, adaptabilidad a las condiciones locales, se pueden obtener hasta el 100 % de excedente de material vegetal para consumo inmediato, o pueden ser envasados o deshidratados para su posterior uso. Todos los productores a pesar de que algunos presentan mayor experiencia agrícola, están utilizando las camas para producir quelites y otras verduras. Se comenzaron a obtener compostas maduras producidas localmente, gracias al compostero que aísla la temperatura y acelera la descomposición de los materiales. Gracias al conocimiento tradicional Rarámuri, se están aportando una mayor cantidad de alimentos locales. Aunque la mayoría de los quelites se comen en fresco, actualmente se está incrementando los procesos de deshidratación y envaso inocuos. Las metodologías alternativas propuestas en este proyecto, quedaron registradas y documentadas en varios medios informativos accesibles para los productores.

Retos

Es importante considerar que suelos de la Sierra Tarahumara son de uso forestal y no agrícola; los productores, han modificado por generaciones las condiciones fisicoquímicas del suelo para producir alimentos; sin embargo, es necesario producir abonos orgánicos maduros para fertilizar y rescatar técnicas tradicionales así como el uso de abonos verdes. El rendimiento en la producción de alimentos sigue siendo baja y es necesario trabajar aún más, en proteger las camas biointensivas, así como instalar invernaderos y túneles agrícolas.

Los trabajos realizados en los ranchos de Gumisachi deben funcionar como modelos de éxito y que sirvan de ejemplo para otros productores, así como para las autoridades que toman las decisiones de cómo manejar un sistema integrado de producción.

Los convenios comerciales de quelites entre los productores vs restauranteros y hoteleros, requiere en primer lugar que exista un excedente de verduras la mayor cantidad de meses del año y que estas actividades beneficien directamente a las comunidad por la compra de sus productos.

Los datos fisicoquímicos del suelo indican que hay presencia de materia orgánica; sin embargo, los elementos importantes como nitrógeno, fósforo y potasio son bajos, por lo que es necesario incrementar la actividad microbiológica del suelo y favorecer la velocidad de degradación y transformación de materiales. Estabilizar todas las áreas de producción y evitar la erosión del suelo productivo.

Lecciones aprendidas

La participación de las mujeres en las distintas actividades emprendidas durante el proyecto, fue clave para lograr las metas planteadas. Su participación incluyó la colecta y procesamiento de las semillas, el levantamiento de la información cuantificable, la aplicación de cuestionarios, así como en la organización de los talleres. Todos los productores están conscientes de la necesidad de almacenar semillas adecuadamente no solo de quelites, sino también de plantas como las medicinales, o para abonos verdes, comestibles, etc.

Mantener un banco de semillas familiar, liberará a los productores de comprar anualmente semillas comerciales. Aunque todos los quelites emergen al inicio de las primeras lluvias, existen diferencias que pueden ser aprovechadas para poder diferir los tiempos de producción y con ello aprovechar una mayor diversidad de quelites y disminuir el esfuerzo humano. Como ejemplo se encuentra el quelite rosado planta perenne y el rochiwari de ciclo anual o bianual, esta última junto con Brassica rapa pertenecen a

la familia de plantas que germinan y florecen en etapas tempranas de la estación fría por lo que podrían cubrir otro tiempo de siembra. Aun entre comunidades cercanas, las diferencias culturales agrícolas son diferentes en ciertos aspectos, el desempeño de cada una dependerá de la apertura cultural y de la forma de poder integrar el conocimiento tradicional junto con el conocimiento científico.

¿Qué sigue? ¿Qué harán ustedes y qué deben hacer otros?

La creación de bancos comunitarios para el almacenamiento, intercambio y préstamo de semillas, es muy importante para solventar circunstancias adversas, así como conservar el germoplasma local de semillas de polinización cruzada.

Es necesario integrar una base de datos sobre el riesgo de desaparición de varios quelites, que de manera local ya no se encuentran debido principalmente al ramoneo de los animales. La ubicación geográfica de zonas de protección es requerida para la obtención de semillas y la protección de las especies.

Fomentar y documentar ideas exitosas agrícolas, que resulten de la combinación de experiencias locales sobre prácticas agrícolas actuales y tradicionales, que sirva de referente a las generaciones venideras.

Generar un modelo de producción eficaz de alimentos que pueda ser replicado y que sirva de modelo agrosilvopastoril exitoso.

Para más información sobre el proyecto, favor de contactar a:

Dr. Robert Bye
Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México
O: (52) (55) 56 22 90 54
M: 044 55 5902 1712
F: (52) (55) 56 22 90 46
bye.robert@gmail.com