

CONSERVACIÓN Y MANEJO DE TUBÉRCULOS ANDINOS

INTRODUCCIÓN

Los valles inter andinos por sus condiciones geográficas, orográficas y edafoclimáticas, han sido un ambiente propicio tanto para la diversificación biológica como para la cultural. En esta conjunción se desarrolló la agricultura hasta el punto de confeccionar eficientes sistemas agrícolas adaptados a las condiciones ambientales del territorio. La base de estos sistemas era y sigue siendo el aprovechamiento de una amplia gama de recursos biológicos tales como los tubérculos andinos: tallos modificados de crecimiento hipogeo entre los que se encuentran ibias u ocas (*Oxalis tuberosa* Molina), cubios o nabos (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pav.), chuguas o rubas (*Ullucus tuberosus* Caldas) y papas (*Solanum* sección *Petota*).

O. tuberosa es una hierba perenne con abundantes tallos erectos que alcanzan entre 30 y 100 cm de altura. Esos tallos tienen estolones terminales engrosados, tubérculos con formas cilíndricas a ovoides y colores blanco, rosado, amarillo o morado a casi negro. Es probable que esta especie, y/o algunas relacionadas, hayan sido consumidas y quizás cultivadas por los pobladores de los valles interandinos desde el Holoceno (Cardale, 1987; Clavijo, 2014; Reers, 2016).

T. tuberosum familia *Troapeolaceae*, es una planta perenne, trepadora, erecta, postrada o semipostrada, con tallos y hojas glabras tri, tetra y pentalobuladas, Los tubérculos varían de 5 a 15 cm de longitud y 3 a 6 cm de ancho con colores desde amarillo claro hasta púrpura, gris y negro.

U. tuberosus es la única especie de uno de los cuatro géneros de la familia *Basellaceae*, familia que se caracteriza por estar conformada por plantas suculentas y mucilaginosas. Los tubérculos presentan formas ovoides a alargadas o esféricas, su piel es lisa de color rojo, rosado, blanco, amarillo o verde, con o sin manchas y sus yemas son pequeñas y poco visibles.

El grupo de las papas está constituido por especies de *Solanum* dentro de la sección *Petota*, a saber: *S. tuberosum* subsp. *Andigenum*, *S. tuberosum* subsp. *tuberosum*, *S. stenotomun*, *S. phureja*, *S. goniocalix*, *S. chaucha*, *S. ajanhuiri*, *S. juzepczukii* y *S. curtilobum*. La taxonomía de la sección *Petota* es compleja por la introgresión, la hibridación inter específica, la auto y la aloidía, la compatibilidad sexual entre especies y la plasticidad fenotípica.

Estas especies fueron y siguen siendo claves en la seguridad alimentaria y la cultura de los países andinos. La sabana Cundiboyacense, en el centro de Colombia, se ha distinguido como un centro de diversidad de tubérculos andinos. Sin embargo, hoy enfrentan procesos de erosión genética que ponen en riesgo la continuidad de su diversidad intra específica en este territorio. Las mayores extensiones destinadas a monocultivos, especialmente de papa y pasto, disminuyen las áreas para el cultivo de los tubérculos menores y las variedades nativas. La pérdida de los genotipos también está asociada con una pérdida cultural expresada en diversidad gastronómica y usos medicinales.

OBJETIVOS

Impulsar una estrategia participativa para la conservación de tubérculos andinos en cuatro municipios de Cundinamarca. Para ello se establecieron cuatro bancos de conservación participativa que, además de servir como medio para la multiplicación de las variedades colectadas, también sirven como escenario para la aplicación de métodos etnobotánicos, de caracterización morfológica y de apropiación social.

RESULTADOS:

Se colectaron 37 variedades de tubérculos andinos en los siguientes centros de diversidad: Boyacá, Cundinamarca, Cauca y Nariño. El suroccidente del país presenta mayor diversidad intravarietal de tubérculos andinos.

Estas colectas se establecieron cuatro huertas de conservación participativa en los municipios de Zipaquirá, Cogua, Tenjo y Sesquilé. Cada una de las huertas se distingue por presentar un público diferencial: en Zipaquirá la población se caracteriza por ser campesina; en Cogua por ser jóvenes; en Tenjo por ser productores agroecológicos y en Sesquilé por ser población indígena.

En los agroecosistemas intervenidos se registra una pérdida de las variedades de las especies al mismo tiempo que una gran motivación por conservar y aprovecharlas. Se han realizado talleres con niños sobre la importancia de las semillas y de sensibilización con campesinos. Así mismo se realizan ensayos gastronómicos para obtener productos con un valor agregado y de mejor comercialización.

DISCUSIÓN

La gran diversidad de tubérculos andinos se encuentra resguardada en micro centros de diversidad o nodos de agrobiodiversidad que comparten en común una alta diversidad intravarietal tanto morfológica como genética, así como una posición cultural importante que evidencia un arraigo indígena hacia estas especies. A partir de esos centros es posible enriquecer genética y culturalmente los territorios en los que se presenta la erosión genética.

Este proyecto de investigación está en ejecución, por lo tanto no se cuenta con conclusiones.