

## Morfología, anatomía y variabilidad del kauchi (*Suaeda foliosa* Moq.) del altiplano central de Oruro <sup>1</sup>

Morón Erick <sup>2</sup> y Alzérreca Humberto <sup>3</sup>

### Resumen

En la gestión agrícola de 1989 a 1991, en seis lugares de praderas nativas de alto interés forrajero por la presencia dominante de *Suaeda foliosa* Moq. (kauchi), en las provincias Cercado y Saucarí del departamento de Oruro, se determinó la morfología y variabilidad de esta especie. La exomorfología se describió en base a publicaciones especializadas, y la variabilidad se determinó tomando como referencias factores de variación exomorfológica. La anatomía se describió por el método de inclusión en parafina. Los resultados revelan que esta especie es perenne, de tallos anuales, crecimiento prodecumbente, que lleva flores pistiladas fértiles y hermafroditas con el gineceo estéril en plantas separadas. El fruto es un aquenio, la semilla tiene la forma periforme achatada de color negro y de 0.8 a 1.7 mm. de tamaño. Se identificaron 18 ecotipos pistilados y 13 hermafroditas, también se determinó que existe asociación significativa entre altura de planta con longitud de rama y tamaño de hoja con tamaño de semilla en plantas pistiladas; en plantas hermafroditas existe correlación significativa entre el número de ramas con el número de flores, manteniéndose la relación significativa entre altura de planta y longitud de rama. La anatomía de la raíz muestra crecimiento secundario. Por su parte el tallo solo presenta crecimiento secundario en la parte basal, en tanto en el resto tiene crecimiento primario. En su anatomía, la hoja muestra una epidermis monoestratificada en que se incluyen los estomas; por debajo se encuentra el parénquima clorofílico formando dos estratos diferentes en su forma íntimamente unidos; el mesófilo ocupa la parte central formando tres capas celulares, cuyos elementos son alargados, poliédricos y de mayor tamaño, recorridos por un sistema de nerviaciones. La anatomía de la flor postilada muestra que el sépalo consta de una cutícula, epidermis, parénquima clorofílico y mesófilo; el gineceo se constituye por una epidermis externa e interna y parénquima, formando un lóculo donde se encuentra la nucela que toma la posición cantilótropa; los estambres en la flor hermafrodita son bilobulares y tetraloculares, compuestas por tres tejidos (exotecio, endotecio y tapetum). La semilla se compone de un tegumento externo coriáceo y otro interno membranoso; el endospermo es de forma membranosa que envuelve completamente al embrión; este último ocupa toda la cavidad tegumentaria. Se concluye que esta especie muestra una alta variabilidad que sugiere un amplio campo de trabajo para selección de ecotipos con alta capacidad de producción de biomasa y semilla, que son los factores de interés para producción de forraje y ampliación del área de su actual distribución a miles de hectáreas de suelos aptos para su establecimiento.

<sup>1</sup> Trabajo efectuado por el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) con apoyo de la Red de Pastizales Andinos (REPAAN). Informe de la Red de Pastizales Andinos (REPAAN) 1995.

<sup>2</sup> Datos parciales de tesis para Ing. Agr. del primer autor.

<sup>3</sup> Ing. Agr. M. Sc. Coordinador de la Red de Pastizales Andinos (REPAAN).

## Anexo fotográfico



Un excelente ejemplar de Kauchi en las cercanías de la ciudad de Oruro



Area de producción de semilla de kauchi, trabajo que fue ejecutado por el Ing. J. Portugal, funcionario del Programa de Autodesarrollo Campesino/CORDEOR. Se observa una notable recuperación de vigor de las plantas solo con protección del pastoreo



Multiplicación de kauchi en bolsas, plantas listas para el transplante en campo



Area de implantación de kauchi, los ejemplares más vigorosos se ubican a lo largo de surcos donde se acumula agua de escurrimiento



Kauchial antiguo con surcos para producción de quinua. Prov. Villarroel, La Paz