

LISTA PRELIMINAR DE DESCRIPTORES PARA *Salicornia ambigua* Mill.

Oscar Leopoldo Parrado Alvarez¹, Oscar Loyola Hernández², Roberto Caballero Puente¹, Daurys Suárez³ & Miguel Gómez Calderín⁴

¹ Departamento de Educación Agropecuaria, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba

² Centro de Estudios de Producción Animal, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba

³ Departamento de Agronomía, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba

⁴ Herbario Julián Acuña Galé HIPC, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba

RESUMEN

Correo electrónico: oscarlp19@nauta.cu

A nivel mundial no existen variedades que se emplean en el aprovechamiento de esta especie desde el punto de vista de su biomasa como de las semillas para extraer aceite. En Cuba, el inicio del mejoramiento genético de *Salicornia ambigua* Mill. requiere contar con un material básico de calidad para que permita establecer el cultivo como una alternativa productiva en áreas afectadas por la salinidad. Como parte de los Proyectos: Producción sostenible y comercialización de plantas halófitas en las UEB Salineras El Real y Puerto Padre, es necesario: identificar poblaciones e individuos que puedan dar lugar a variedades que permitan producciones viables desde el punto de vista económico y nutricional, no obstante no se dispone de una lista de descriptores, que permita desarrollar el proceso de colecta, caracterización y evaluación de materiales promisorios de esta especie en las poblaciones donde se desarrolla que sirvan de base. Se emplea la metodología establecida por Bioversity International para la elaboración de las listas de descriptores: colecta, pasaporte; descriptores del sitio y medio ambiente, descriptores de caracterización y descriptores de evaluación preliminar.

Palabras clave: soberanía alimentaria, seguridad alimentaria, mejoramiento genético, *Salicornia*

ANTECEDENTES

En el mundo se ha avanzado en el mejoramiento genético de *Salicornia bigelovii*, (Zerai et al, 2010; Jaradat & Shahid, 2012, Aghaei et al (2022) y Lyra et al, 2022), no así de *S. ambigua* por lo que no se han identificado caracteres que permiten desarrollar un proceso de selección de los mejores individuos y poblaciones, de ahí la necesidad de una lista de descriptores, se presenta esta lista preliminar que considera los descriptores de colecta y pasaporte recomendados a evaluar por Bioversity International y la FAO (Alercia et al 2021, 2015)

MÉTODOS

Resultado

Identificados poblaciones, familias o genotipos para alta biomasa y/o producción de semillas.

Actividades

- Elaboración de una lista de descriptores.
- Muestreo de áreas de intervención para prospectar y colectar semillas y propágulos de individuos con caracteres favorables.
- Estudio de caracteres de la espiga, la planta y las semillas.
- Caracterización de materiales evaluados.

Observaciones

- Trabajo de campo en áreas de intervención.

Se valoraron ejemplares de *S. ambigua* colectados en las áreas de intervención y ejemplares de *S. ambigua* depositados en GBIF.org (27 March 2024) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.nf4mbpy> y NYBG Virtual Herbarium.

RESULTADOS

DESCRIPTORES DE COLECTA

Género (GENUS)
Especie (SPECIES)
Autor de la especie (SPAUTHOR)
Subtaxón (SUBTAXA)
Instituto(s) y/o persona(s) que patrocinaron o participaron en la colecta
Número del sitio
Fecha de recolección de la muestra original
[DDMMAAAA
Provincia
Municipio
Ubicación del lugar de recolección
Latitud del lugar de recolección .Coordenadas decimales
Longitud del lugar de recolección Coordenadas decimales
Elevación del lugar de recolección [m s.n.m.m]

DESCRIPTORES DEL SITIO Y EL MEDIO AMBIENTE

Topografía
Elementos del suelo y posición
Vegetación general en los alrededores y en el sitio
Material de procedencia del suelo
Tipo de roca
Pedregosidad / rocosidad/ capa dura /cementación
Drenaje del suelo
Salinidad del suelo
Profundidad de la capa freática
Color de la matriz del suelo
pH del suelo
Clases de textura del suelo

DESCRIPTORES DE CARACTERIZACIÓN

Altura de la planta [cm]: medidos en 5 plantas representativas de la población.
Longitud del tallo más largo [cm]
Número de tallos por planta
Número de ramas primarias. Promedio de 5 plantas representativas de la población
Número de ramas secundarias: Promedio de 5 plantas representativas de la población
Número de ramas terciarias: Promedio de 5 plantas representativas de la población.
Longitud de los entrenudos en ramas primarias [cm]:
Longitud de los entrenudos en ramas secundarias [cm]: promedio de 10 nudos
Número de flores / nudo en ramas primarias: promedio de 10 nudos
Numero de nudos fértiles en ramas primarias: promedio de 10 nudos

DESCRIPTORES DE PASAPORTE

Fuente de recolección
Estado de la muestra
Número de plantas muestreadas
Flora asociada
Población de plantas (se evaluará con 10 muestras de 0,50 x 0,50 m)
Fotografía
Ejemplares de herbario

REFERENCIAS

- Aghaei, M., Hassani, A., Nazemiyeh, H., Mandoukani, B. A., & Saadatian, M. (2022). Analysis of population structure and genetic diversity of Iranian Wild *Salicornia* (*Salicornia iranica* Akhani) population. *Journal, genetic engineering & biotechnology*, 20(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s43141-022-00337-0>
- Alercia, A., López, F., Marsella, M., y Cerutti, A.L. (2021). *Descriptores de parientes silvestres de cultivos conservados in situ (CWRI v.1)*. Roma, FAO en nombre del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. <https://doi.org/10.4060/cb3256es>
- Alercia, A; Diulgheroff, S; Mackay, M. (2015) FAO/ Bioversity Multi-Crop Passport Descriptors V.2.1 [MCPD V.2.1] - December 2015. Bioversity International 11 p. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/76136>
- GBIF.org (27 March 2024) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.nf4mbpy>
- Jaradat, A. A., Shahid, M. (2012). The Dwarf Saltwort (*Salicornia bigelovii* Torr.): Evaluation of Breeding Populations, *International Scholarly Research Notices*, 2012, 151537, 10 pages, <https://doi.org/10.5402/2012/151537>
- Lyra, D.-A., Raman, A., Hozayen, A., Zaaboul, R., Abou-Zaid, F. O., El-Naggar, A., Mansoor, S., Mahmoudi, H. and Ammar, K. (2022). "Evaluation of *Salicornia bigelovii* Germplasm for Food Use in Egypt and the United Arab Emirates Based on Agronomic Traits and Nutritional Composition" *Plants* 11, no. 19: 2653. <https://doi.org/10.3390/plants11192653>
- Zerai, D.B.; Glenn, E.P.; Chatervedi, R.; Lu, Z.; Mamood, A.N.; Nelson, S.G.; Ray, D.T.(2010) Potential for the improvement of *Salicornia bigelovii* through selective breeding. *Ecol. Eng.*, 36, 730–739, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2010.01.002>.



NYBG Plantas de Cuba.
Bar code: 01509972. Colector: Hno León.
Como *S. perennis* Mill. Playa de Baracoa 19 de agosto de 1918, La Habana
<https://sweetgum.nybg.org/science/vh/specimen-details/?irn=1784806>

CONCLUSIONES

La lista preliminar elaborada posibilita desarrollar acciones de colecta, caracterización evaluación para identificar materiales promisorios en las poblaciones de *Salicornia ambigua* Mill. y su ulterior evaluación con el objetivo de seleccionar las mejores accesiones e insertarlas en el proceso productivo.