



XXVIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-014 (ID: 2541)

Autor: Recalde, Jose Maria

Título: Morfo - anatomía floral del arándano (*Vaccinium corymbosum*) en dos cultivares utilizados en Concordia, Entre Ríos

Director: Gonzalez, Ana Maria

Palabras clave: morfología, anatomía, vaccinium

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2022 al 31/03/2027

Lugar de trabajo: Ibone - Inst. De Botánica Del Nordeste

Proyecto: (20P001) Estudios Morfo-anatómicos y embriológicos de Especies de Interés Agrícola

Resumen:

El arándano es un arbusto perteneciente al género *Vaccinium* L., sección *Cyanococcus* Hansg., familia *Ericaceae* Juss. Las especies más cultivadas son el arándano de arbusto alto o "highbush blueberry" (*Vaccinium corymbosum* L.), el arándano ojo de conejo o "rabbiteye blueberry" (*Vaccinium ashei* Reade) y el arándano de arbusto bajo o "lowbush blueberry" (*Vaccinium angustifolium* Ait.), todas originarias de Norteamérica. En *V. corymbosum* (highbush blueberry) existen dos biotipos: 'northern highbush' y 'southern highbush', que se clasifican según su origen, requerimiento de horas frío y resistencia al invierno. En Argentina, se cultivan principalmente arándanos del biotipo 'southern highbush'. Los cultivares 'Emerald' y 'Snowchaser' son actualmente los más representativos en la producción de arándanos nacional, teniendo la mayor superficie plantada en el país.

El presente trabajo tiene por objetivo describir la morfología y anatomía floral de los cultivares 'Snowchaser' y 'Emerald' (*V. corymbosum*, biotipo southern highbush), considerando que no existe información detallada de los mismos en la bibliografía. Solo existe un análisis morfométrico de estos cultivares.

Se seleccionaron al azar plantas de 7 años de ambos cultivares de lotes productivos en establecimientos privados de la localidad de Concordia, Entre Ríos. Las plantas se encontraban bajo un sistema de manejo convencional para el cultivo de arándanos de la zona, con fertirriego por goteo, tela cubresuelos y riego antiheladas. Se muestrearon flores en antesis, las cuales fueron fijadas en FAA (alcohol 70%, formaldehído 40%, ácido acético, 90:5:5). Para las observaciones con microscopía óptica se realizaron preparados permanentes, el material se deshidrató utilizando deshidratantes histológicos y se lo infiltró en parafina. Se efectuaron cortes seriados transversales y longitudinales con micrótopo rotativo, de 12,5 µm de espesor. Se utilizó la coloración safranina - astra blue y se montaron con bálsamo de Canadá sintético. Para las observaciones se utilizó un microscopio estereoscópico Leica MZ6 y óptico Leica DM LB2, ambos con sistema de captura digital de imágenes. Para la observación con Microscopio Electrónico de Barrido los materiales fijados en FAA fueron deshidratados en serie acetónica creciente, secados a punto crítico y metalizados con Oro. La observación se realizó en un equipo Jeol LV5800 del Servicio de Microscopía Electrónica de la UNNE, a 20 Kv. Las mediciones de las piezas florales se realizaron en base a fotografías con el programa ImageJ.

Morfología: La principal diferencia observada entre cultivares radica en la estructura de las inflorescencias racimosas, que son más laxas en 'Snowchaser'. Ambos cultivares presentan flores hermafroditas. El cáliz es gamosépalo en su porción basal y remata en seis lóbulos. La corola es gamopétala, urceolada y blanca en estado de antesis. El gineceo consta de ovario, estilo glabro y estigma que en la antesis está a la altura del ápice de los pétalos. El androceo se compone de ocho a diez estambres formados por un filamento piloso y anteras dorsifijas. De cada teca emerge un tubo con abertura apical biselada que permite la liberación del polen, por dehiscencia poricida.

Anatomía: Las anteras son tetralobadas. Las paredes de las anteras constan de exotecio, estratos parietales y tapete. Ambos cultivares carecen de endotecio. El exotecio es uniestratificado, con células generalmente rectangulares, cuya pared tangencial externa desarrolla prominencias en forma de picos. Los estratos parietales están constituidos por dos capas de células finas y alargadas. El tapete es uniestratificado, de tipo secretor. Los granos de polen se dispersan en tétradas tetraédricas permanentes. El tubo de cada estambre, que permite la liberación del polen, está formado por una sola capa de células, sin tejido de sostén o endotecio. El ovario es semiínfero y presenta 5 lóculos, con numerosos óvulos (alrededor de 100), de tipo ana-campilótropos. No se observaron diferencias significativas en la anatomía de ambos cultivares.

Los resultados de este estudio permitirán avanzar en el conocimiento de estos materiales, destinados a su aplicación en programas de mejoramiento genético.