

Centros de plantas cultivadas

En contraste a los grupos de plantas y animales silvestres, la generación de grupos o razas de plantas cultivadas y animales domesticados está asociada a la intervención, dirección e influencia de los grupos humanos en su fase de cazadores-recolectores en transición a la agricultura. Este proceso de transición se acentuó en un periodo relativamente reciente, alrededor de hace 10,000 años, en diferentes continentes de manera independiente.

El gran cúmulo de conocimientos que los grupos humanos reunieron durante la fase de cazadores-recolectores respecto a su entorno, a la ecología, distribución y estacionalidad de los grupos de plantas o animales que eran de su interés y utilización, los condujeron a aprovechar aquellas especies que contribuyeron a su sustento y mantenimiento. Al manejo, aprovechamiento, orientación, favorecimiento, protección de ciertos grupos de plantas y animales se le conoce como proceso de **domesticación o selección bajo domesticación**. En este proceso los grupos humanos seleccionan, favorecen y mantienen poblaciones de especies con ciertas características que les son útiles: plantas con mejor sabor, de frutos grandes, con maduración uniforme, de tamaños

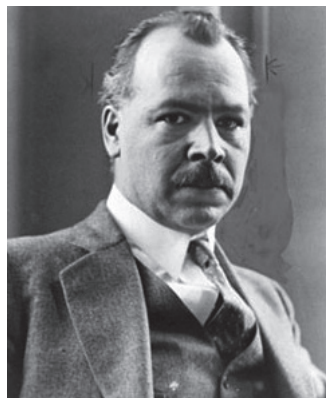
adecuados para su cosecha, con menor contenido de sustancias tóxicas; animales acostumbrados a la presencia humana, más dóciles, con mejor producción de carne, piel, cuero, pelo, leche, o más resistentes al trabajo. Si bien numerosas especies de interés se someten a un manejo, las especies domesticadas son aquellas que se vuelven completamente dependientes del ser humano. A través del proceso de selección artificial, han perdido diferentes atributos o características que les permitían sobrevivir como especies silvestres (semillas con latencia, con diferentes medios y estrategias de dispersión, contenido de sustancias tóxicas, etc.). A esta pérdida y al efecto del manejo para un mejor aprovechamiento de estas especies útiles se le ha denominado **síndrome de domesticación**.



El momento y lugar en que ocurrió el proceso de domesticación de una especie particular, y por tanto su origen, han sido difíciles de precisar con exactitud. Aunque mediante el acopio y estudio de diferentes tipos de evidencias, como la distribución actual y pasada de sus parientes silvestres, restos arqueológicos, arqueobotánicos, usos y conocimientos pasados y actuales de una especie de planta o animal, entre otros, se han ido encontrando respuestas a la preguntas sobre su origen.

Centros de plantas cultivadas

Probablemente **Alejandro Von Humboldt** (1769-1859) fue el primer autor que se refirió al origen de las plantas cultivadas en su obra *Ensayo sobre la Geografía de las Plantas* (1807). Sin embargo, el primer estudio que aborda esta temática mediante la revisión de las evidencias botánicas, arqueobotánicas, paleontológicas y filológicas disponibles, fue el libro *Origen de las Plantas Cultivadas* (1882) de **Alfonso De Candolle** (1806-1893). Uno de los principales aportes de este autor fue notar que donde una especie fue abundante no necesariamente es su centro de origen. Asimismo, fue el primero en indicar, si bien con poca precisión, algunas regiones donde tuvo lugar la domesticación de algunos cultivos (Zeven y de Wet 1982).



Library of Congress
Prints & Photographs Division
NYWT&S Collection

Sin duda, para entender el origen de la mayor parte de las principales especies cultivadas, la referencia fundamental es el trabajo sistemático, extenso, intenso y posiblemente único —por lo menos por el momento en que se efectuó y la cantidad de material que reunió— encabezado, dirigido y efectuado en gran parte por el brillante agrónomo y genetista ruso **Nikolai I.**

Vavilov (1887-1943), entre las décadas de 1920 a 1940. Durante las expediciones rusas llevadas a cabo se recabó una gran cantidad de información sobre la variación de las diferentes especies cultivadas para las necesidades de germoplasma de la entonces Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).

Además, se hicieron los principales aportes teóricos sustentados con un mayor cúmulo de evidencias, principalmente botánicas, de los centros de origen, centros de variación y áreas de diversidad de las especies cultivadas, situación que poco se ha atendido

en exploraciones o colectas que posteriormente se han efectuado por otros países.

Vavilov apuntaba que los centros de origen de la mayoría de las plantas cultivadas actuales comienzan en las áreas o regiones botánicas donde poderosos procesos de formación de tipos están activos. Estas regiones generalmente incluyen un importante número de formas y características endémicas, asimismo concentran las especies genéticamente emparentadas o parientes silvestres. Estas regiones ricas en especies vegetales, incluyendo grandes cantidades de especies comestibles, fueron habitadas por poblaciones humanas desde tiempos remotos que acumularon conocimientos sobre tal diversidad y efectuaron diferentes procesos de manejo generando la variación que actualmente se conoce.

Vavilov propuso ocho centros de origen de plantas cultivadas, centros básicos y antiguos de la agricultura en el mundo: **1.** China, **2.** India, **2a.** Región Indo-Malaya, **3.** Asia Central, incluyendo Pakistán, Punjab, Kashmir, Afganistán y Turkestán, **4.** Cercano Oriente, **5.** Mediterráneo, **6.** Etiopía, **7.** Sur de México y Centroamérica, **8.** Sudamérica (**8.** Ecuador, Perú, Bolivia; **8a.** Chiloe; **8b.** Brasil-Paraguay).



Centros de origen de plantas cultivadas de acuerdo con Vavilov (1935) (Fuente: Harlan 1971)