



cuados, los cuales muchas veces dependen del ingenio de quien realiza la limpieza, ideando trucos sencillos que facilitan la tarea. Algunos de los métodos más comunes son el cribado mediante tamices de malla de distinto tamaño, el aventamiento o la separación de las partes superfluas ya sea manualmente o mediante lavado o suspensión en agua.

### Colecciones de referencia

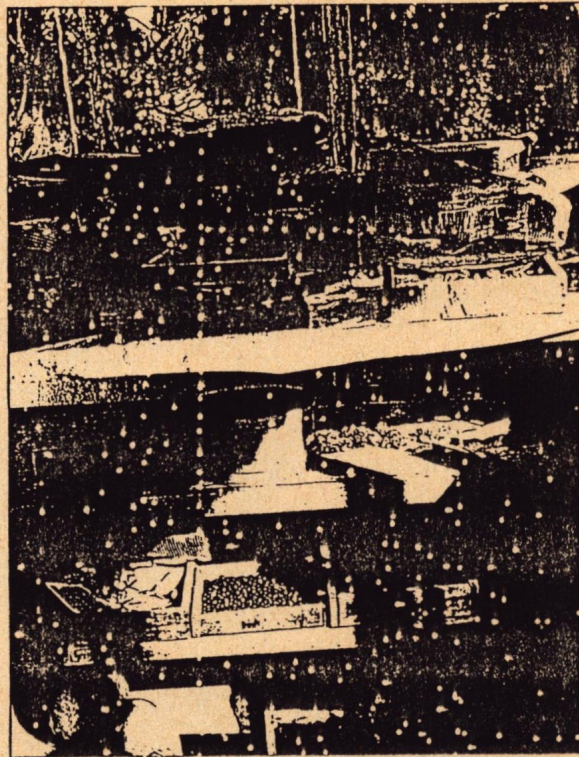
Son aquellas que van formándose a medida que se dispone de especies no incluidas todavía en la colección, sin otro criterio científico que la perfecta determinación de la planta que las ha producido. Se obtienen de recolección en el campo o de todas aquellas procedencias a las que el recolector tenga acceso.

Su conservación es sencilla ya que no están destinadas a siembra y no se ha de tener en cuenta la pérdida del poder germinativo. Para la mayoría consiste en secar al aire en bandejas, las semillas o los frutos que las contienen, limpiarlas y guardarlas en bolsas de papel debidamente etiquetadas con su identificación. Este tipo de colecciones, es el que más se presta a ser utilizado como recurso didáctico: puede servir de material de exposición o como elemento de estudio para mostrar diversidad, estrategias de dispersión y formas de resistencia a condiciones ambientales adversas; asimismo puede facilitar la ilustración de estudios morfológicos.

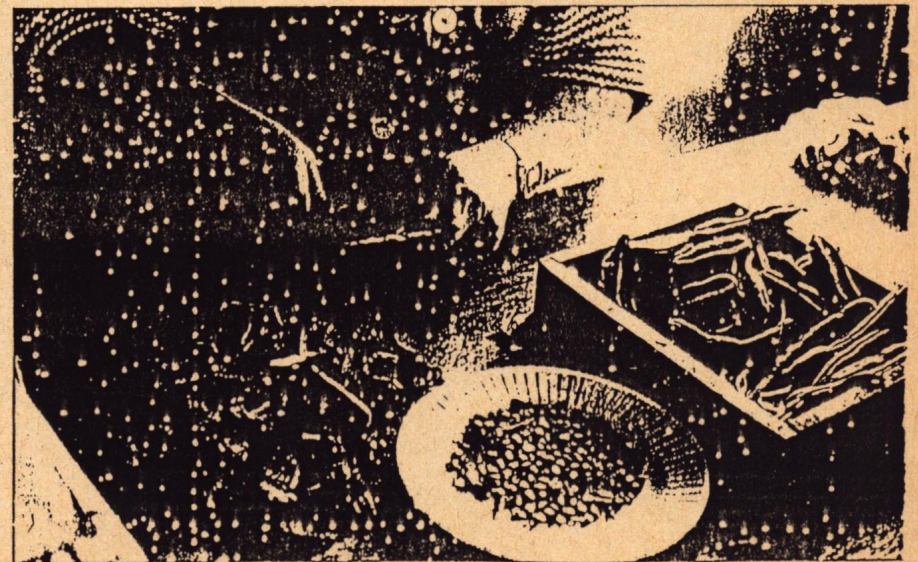
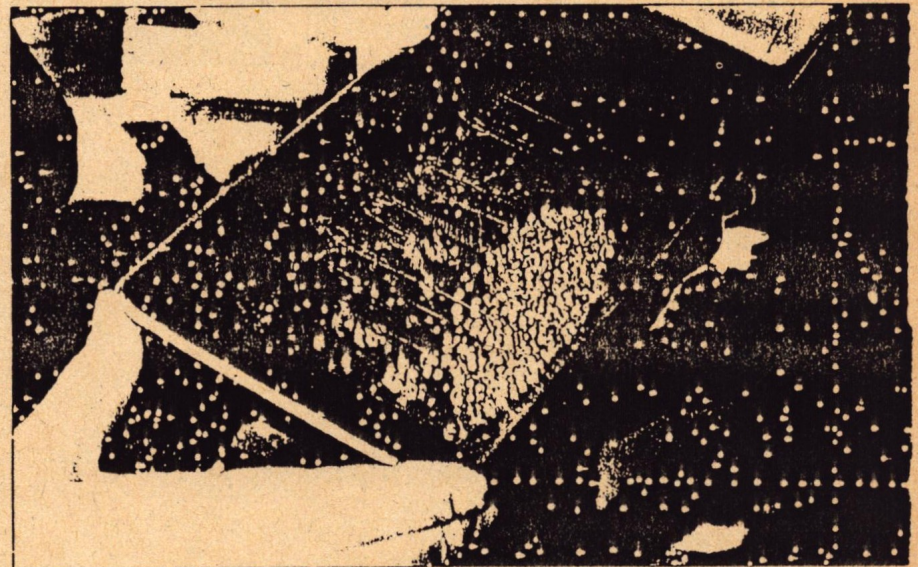
### Index Seminum

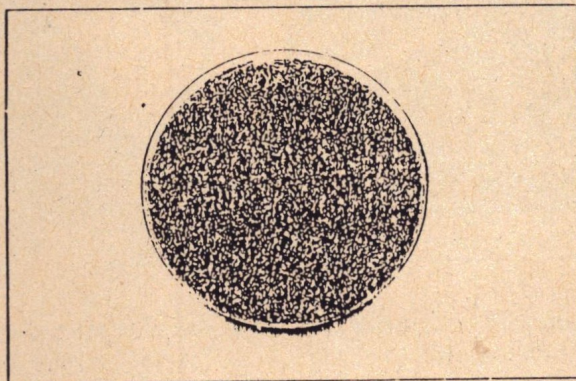
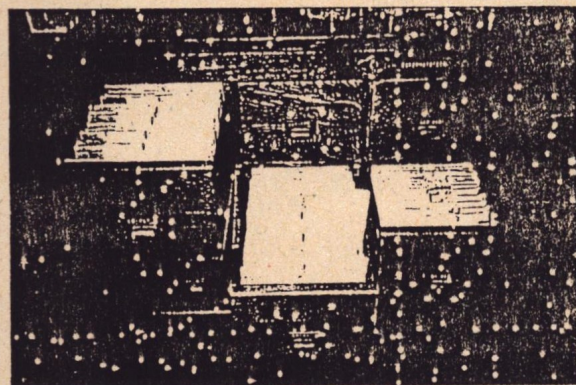
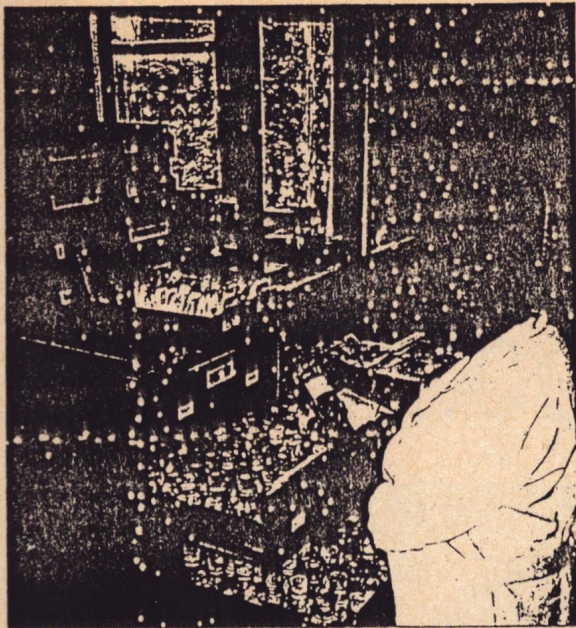
Los catálogos llamados «Index Seminum» son listas de plantas cuyas semillas se ofrecen en régimen de intercambio entre instituciones o centros relacionados con la actividad botánica. Todos o, por lo menos, la mayoría de jardines botánicos del mundo, editan su propio catálogo y la colección de semillas que representa, constituye una valiosa fuente de intercambio para el cultivo, aclimatación, multiplicación y conocimiento de especies exóticas, así como un medio de obtención de plantas para programas de investigación, en todas aquellas ramas de la ciencia botánica en las que la planta viva al alcance del investigador es elemento imprescindible.

La conservación requiere más cuidado, puesto que las semillas no deben perder su poder germinativo. Temperatura y humedad elevadas son dos factores que influyen en el proceso de degradación de la semilla, por lo tanto, estas colecciones —llamadas colecciones activas— hay que mantenerlas a una temperatura entre 0-10 °C y una humedad relativa ambiental entre 15-25 %.



Operaciones de secado y limpieza de semillas.





Las colecciones de referencia son un instrumento de consulta y estudio para el botánico.

Los bancos de germoplasma son el resultado de una profunda reflexión sobre la evidencia de las continuas agresiones al hábitat natural de las plantas. El «International Board of Plant Genetic Resources» IBPGR, es un organismo cuya función básica desde su creación en 1974 es promover y coordinar una red internacional de centros de recursos genéticos.

¿En qué consiste esta red? En el marco de la botánica se trata de coordinar diversos centros capacitados para la conservación de semillas cuyos lotes representan con la máxima amplitud, la variabilidad genética de la especie. Se trata, en suma, de preservar para las generaciones futuras toda la riqueza genética que atesora cualquier especie, riqueza que no sólo se traduce en una diversidad morfológica, sino que contiene genes de adaptación ecológica y de resistencia a plagas y enfermedades que deciden su posibilidad de supervivencia frente a cambios en su hábitat natural.

La recolección de semillas destinadas a un banco de germoplasma debe hacerse bajo criterios absolutamente científicos. Puesto que la diversidad está repartida dentro de una misma población, entre poblaciones y a lo largo de gradientes eco-geográficos, las estrategias de recolección deben tener en cuenta esta distribución genética y los métodos de muestreo que se apliquen, deben proporcionar la diversidad que se persigue.

La conservación requiere un tratamiento bastante más complejo. Los bancos de germoplasma, considerados por el IBPGR como conservación a largo plazo, deben mantenerse a una temperatura de 18 ° C bajo cero o inferior, ubicados en recintos provistos de deshumidificadores que mantengan una humedad relativa baja. Las semillas han de ser previamente deshidratadas hasta un contenido de humedad de alrededor del 5 % y conservadas en recipientes herméticos, que pueden ser bolsas de aluminio laminado, frascos de vidrio o botes metálicos.

Debemos señalar que no todas las semillas pueden guardarse en estas condiciones; solamente aquellas que el IBPGR califica como «ortodoxas» que son la mayoría de plantas agrícolas y ornamentales. Hay un grupo de plantas, muchas de ellas tropicales, a las cuales hay que aplicar otro tratamiento en cuanto a temperatura y contenido de humedad. □

En los bancos de germoplasma se preserva toda la riqueza genética para las generaciones futuras