

Calidad de hierbas medicinales por recolección directa

Jaime R. Dubner*, Perla L. González, Graciela M. Ibargoyen

Farmacia Moyano, 25 de Mayo 202 esquina 9 de Julio, Paraná (3100), Entre Ríos, República Argentina.

* Autor a quien dirigir la correspondencia: jaimerd3@hotmail.com

Resumen

La detección de insectos y el mal aspecto en las hierbas medicinales que se comercializan en la herboristería resulta una problemática cotidiana. Con el objetivo de contribuir con la mejora de la calidad final de estas hierbas, se colectaron a campo cuatro drogas vegetales de amplia utilización en la medicina tradicional. Se comparó su calidad con la de las provenientes de un acopiador y se realizó un minucioso examen para la detección e identificación de insectos, sus rastros o vestigios. Posteriormente, se ensayaron algunos métodos físicos para evitar la afectación de las hierbas por parte de esos insectos. Las características de calidad final de las hierbas provenientes de recolección propia resultaron superiores a las provenientes de un acopiador. Desde el punto de vista entomológico, se identificaron las principales especies contaminantes y se encontraron los mejores métodos y condiciones para evitar su proliferación.

Quality of Medicinal Herbs by Direct Collection

Summary

The presence of insects and the poor aspect in herbal medicines that are sold in herb stores is an everyday problem. With the aim of contributing to improve the final quality of these herbs, four plant drugs widely used in traditional medicine were field collected. Quality was compared with those from a gatherer and a thorough examination was performed for detection and identification of insects, their tracks or traces. Subsequently, some physical methods were tested to avoid the affectation of herbs by these insects. Characteristics of the final quality of herbs from own collection were higher than those from a gatherer. The entomological examination allowed the identification of main species, and the best methods and conditions for non-proliferation were found.

Introducción

En el trabajo cotidiano de la comercialización de hierbas medicinales, se detecta mal aspecto y la presencia de insectos en ciertas hierbas de amplio uso en la herboristería argentina. La metodología descripta en la Farmacopea Argentina para el control

de calidad de hierbas medicinales, considera estas características como materia extraña.

Al presentarse esta problemática en forma reiterada y con diferentes etiologías, se planteó como objetivo la recolección de material vegetal propio y

Palabras clave: recolección - insectos - calidad.

Key words: collection - insects - quality.

la adquisición de conocimientos entomológicos en el manejo de hierbas medicinales con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de las drogas vegetales.

Esta metodología de trabajo multidisciplinario se inició en 2007, y resultó original ya que no se encontraron antecedentes en la bibliografía acerca de cómo encarar esta problemática y su incidencia en la calidad final de las hierbas medicinales para su comercialización.

Materiales y métodos

Se seleccionaron cuatro hierbas para realizar este trabajo: *Arctium lappa* L. (“bardana”), *Cynara scolymus* L. (“alcachofa”), *Taraxacum officinale* Weber (“diente de león”), pertenecientes a la familia Astéraceas, y *Malva silvestris* L. (“malva”) de la familia Malváceas (Burkart, 1987; Boelcke y Viziniz, 1993; Ariza Espinar, 1997; Barboza y col. 2006; Muñoz, 2010). Se realizó la recolección e identificación de las hierbas a campo por personal idóneo.

Se compararon las hierbas recibidas de un acopiador con las de recolección propia. Para ello se utilizó la metodología descrita en la Farmacopea Argentina (2002) en el capítulo “Métodos de Farmacognosia”, para el muestreo, la identificación de la hierba, la determinación de materia extraña, la determinación de cenizas totales, la determinación de humedad relativa y el control higiénico de las hierbas en estudio bajo la supervisión de un farmacéutico.

Por último, se incorporó el examen entomológico. Se realizó la observación a ojo desnudo para determinar los elementos que revelasen la presencia de insectos y se observó detalladamente con lupa binocular para identificar la presencia de insectos plaga, sus rastros, sus hábitos y las hierbas donde se presentaron con mayor frecuencia (Dimitri, 1987).

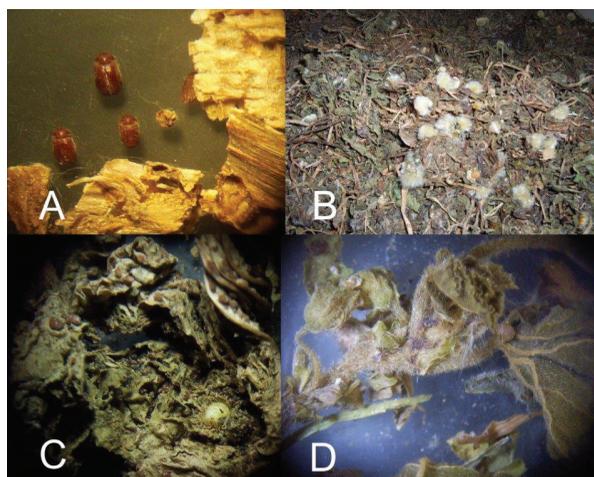
Resultados y discusión

La recolección e identificación de la hierba a campo por parte de personal idóneo y bajo la supervisión de un profesional farmacéutico evidenció notorias mejoras en la calidad de la hierba medicinal.

Con respecto al examen entomológico realizado se observaron que las hierbas provenientes de acopiadores presentaron contaminación con insectos:

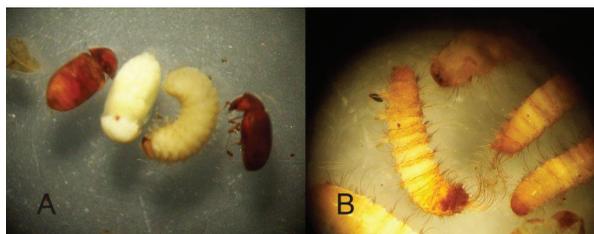
“diente de león” (Figuras 1 A y B) y “malva” (Figuras 1 C y D). Con apoyo de bibliografía (Orrego Aravena, 1974; Brewer y Argüello, 1980), se identificaron más de seis especies de insectos plaga. La mayoría de esas especies pertenecientes a los órdenes Coleópteros (“escarabajos”, Fig. 2 A y B), Lepidópteros (“mariposas”) y, en menor medida, los Psocópteros (“piojos de los libros”), así como otros Artrópodos de la clase Arachnida, representada por diversas especies de Ácaros.

Figura 1.- Comparación entre las hierbas provistas por acopiador y las hierbas de recolección propia



A: Diente de león, se observan *Stegobium paniceum* adultos. **B:** Diente de león de recolección propia. **C:** Malva, se observa una larva de coleóptero Anobiidae. **D:** Malva de recolección propia.

Figura 2.- Insectos que afectan las hierbas medicinales



A: Coleópteros Anobiidae en distintos estados de la metamorfosis. **B:** Larvas de coleópteros Dermestidae.

Una vez que se identificaron los insectos, se trabajó con diferentes métodos de desinsectación (Chiesa Molinari, 1961). Se aplicaron métodos físicos, como el calor (estufa-secadora) y el frío (*freezer*) con buenos resultados. Se constató que en las drogas leñosas (*Arctium lappa*), el frío resultó más efectivo que el uso de calor.

Este trabajo permitió conocer además, que los insectos encontrados en las hierbas medicinales eran insectos de productos almacenados (insectos de almacenamiento) y no de otro origen (Mound, 1989; Pereira y Salvadori, 2006). También permitió desarrollar las mejores técnicas para conservar las hierbas libres de la afección por estos insectos.

Futuras investigaciones podrán brindar un nuevo ámbito de estudio si se incorpora la diversidad de enfoques.

Conclusiones

Se compararon las características finales de calidad de las hierbas provenientes de un acopiador y las de recolección propia, y se comprobó que las mejores condiciones sanitarias estaban en las últimas.

Desde el punto de vista entomológico se identificaron las principales especies, y se buscaron los métodos para controlarlos y las condiciones ideales para evitar su proliferación.

Referencias bibliográficas

- Ariza Espinar, L. (1997). Asteraceae, parte 7. Tribu VII. Anthemideae. En: Hunziker, A.T. (ed), *Flora Fanerogámica Argentina* 46: 22-23.
- Barboza, G.; Cantero, J.; Núñez, C.; Ariza Espinar, L. (eds.). (2006). *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina)*. Museo Botánico: 417-8.
- Boelcke, O.; Viziniz, A. (1993). *Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas*. Vol. IV. Hemisferio Sur: 55.
- Brewer, M.; Argüello, N. (1980). Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina. Min. Cul. y Educ. Fundación Miguel Lillo (67): 131.
- Burkart, A. y col. (1987). *Flora ilustrada de Entre Ríos*. Colección Científica INTA. T.VI: 106-538.
- Chiesa Molinari, O. (1961). *Entomología agrícola*. San Juan. Junta Nacional de Granos: Desinsectación de granos almacenados N° 63.
- Dimitri, M.J. (1987). Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. ACME T.I.Vol.II: 1055.
- Farmacopea Argentina (2002) VII Edición. En línea: <http://www.anmat.gov.ar/fna/septima_edicion.htm> [Consulta: 20 de septiembre de 2013].
- Mound, L. (1989). *Common insect pest of stored food products*. British Museum. Economic Series N° 15: 68.
- Muñoz, J.D. (2010). *Las plantas medicinales de la flora de la provincia de Entre Ríos*. UNT-UADER (eds.): 272.
- Orrego Aravena, R. (1974). *Insectos de La Pampa: Coleópteros*. Congreso provincial de difusión. Gobierno del Pueblo Provincia de La Pampa: 166.
- Pereira, P.; Salvadori, J. *Identificação dos principais Coleoptera (Insecta) associados a produtos armazenados* (en línea). Documentos on line. Dezembro 2006: 33p. < http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do75.htm> [Consulta: 20 de mayo de 2012] ISSN 1518-6512.