

La propoli: le api e il pioppo nero

Giuseppe Frison

Ricercatore in pensione

Dell'ex Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura

Dell'ENCC - Roma

Dal primo ottobre 2004 appartenete al CREA/FL

- Casale Monferrato

Sono convinto che tutti conoscano la propoli e che molti l'abbiano anche utilizzata come medicina naturale contro le infezioni delle vie respiratorie. Forse però non tutti sanno da dove deriva per cui ritengo utile spendere due parole per dire che nella preparazione di questo prodotto collaborano diverse specie: una appartenete al regno animale, le api, e alcune altre appartenenti al regno vegetale. Tra queste ultime mi piace ricordare il pioppo nero. Le gemme apicali dei giovani germogli di pioppo nero producono un essudato vischioso contenente resine e altri prodotti balsamici, lignine, polisaccaridi e flavonoidi. Le api raccolgono questo essudato, lo elaborano e, con la successiva aggiunta da parte delle stesse api di cere e secrezioni salivari enzimatiche, si ha come risultato, appunto, la Propoli. Le api se ne servono per chiudere le fessure degli alveari, tappezzarne le pareti e fissarvi i favi.

Questa propoli può contenere delle impurità, rappresentate per es. da granelli di polline che possono provocare delle allergie nei soggetti potenzialmente intolleranti alla propoli naturale. Per evitare questo inconveniente recentemente sono state messe a punto in fitochimica tecniche specifiche che consentono di estrarre dalle gemme di pioppo tutti i componenti principali tipici della propoli e questo complesso molecolare, ottenuto senza l'intervento delle api, ne conserva tutte le proprietà officinali senza essere contaminato.



Germogli di pioppo cipressino con le gemme apicali ricoperte dal tipico essudato giallastro

Propolis: bees and black poplar

I am convinced that everyone knows propolis and that many have also used it as a natural medicine against respiratory tract infections. But perhaps not everyone knows where it comes from, so I think it is useful to say a few words to say that different species collaborate in the preparation of this product: one belongs to the animal kingdom, bees, and some others belonging to the vegetable kingdom. Among the latter, I like to mention the black poplar. The apical buds of young black poplar shoots produce a viscous exudate containing resins and other balsamic products, lignins, polysaccharides and flavonoids. The bees collect this exudate, process it and, with the subsequent addition by the bees of enzymatic waxes and salivary secretions, the result is, in fact, Propolis. The bees use it to close the cracks in the hives, paper the walls and fix the honeycombs.

This propolis can contain some impurities, represented for ex. from pollen grains that can cause allergies in people potentially intolerant to natural propolis. To avoid this inconvenience, specific techniques have recently been developed in phytochemistry that allow the extraction of all the main components typical of propolis from poplar buds and this molecular complex, obtained without the intervention of bees, preserves all its medicinal properties without being contaminated.



Pousses de *Populus nigra* var. *Italica* Du Roi avec bourgeons apicaux
couvert par l'exsudat jaunâtre typique

Shoots *Populus nigra* var. *Italica* Du Roi with apical buds
covered by the typical yellowish exudate