

# Individuazione, mediante idrogenazione, di anomalie compositive dell'olio di jojoba utilizzato nel settore cosmetico

A. GASPAROLI, M. E. GABOARDI,  
C. MARIANI

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE  
INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI  
MILANO

CORRISPONDENZA AUTORE  
DR.SSA ADA GASPAROLI  
gasparoli@ssog.it

L'OLIO DI JOJOBA, A DIFFERENZA DEGLI ALTRI OLI, È COSTITUITO DA ESTERI DI ALCOLI GRASSI CON ACIDI GRASSI, E NON DA TRIGLICERIDI.

PER LA SUA SPECIFICA COMPOSIZIONE, PER LA QUALE È MOLTO UTILIZZATO NEL SETTORE COSMETICO, POSSIEDE UN VALORE COMMERCIALE SUPERIORE AGLI ALTRI OLI.

PER QUESTO MOTIVO L'OLIO DI JOJOBA È SOGGETTO A COMMISTIONI CON OLI DI MINOR PREGIO O CON ESTERI OTTENUTI PER SINTESI.

NEL PRESENTE LAVORO CI SI È PREFISSI DI INDIVIDUARE LA PRESENZA DI ANOMALIE COMPOSITIVE SOTTOPONENDO L'OLIO DI JOJOBA AD IDROGENAZIONE E A SUCCESSIVA ANALISI PER GASCROMATOGRAFIA-SPETTROMETRIA DI MASSA.

L'IDROGENAZIONE DELL'OLIO DI JOJOBA COMPORTA LA SATURAZIONE DEI DUE DOPPI LEGAMI PRESENTI NEGLI ESTERI CHE LO COSTITUISCONO.

IN TAL MODO LA VALUTAZIONE PER SPETTROMETRIA DI MASSA DELLE FRAZIONI CHE ELUISCONO DALL'ANALISI GASCROMATOGRAFICA CONSENTE DI OTTENERE DEGLI SPETTRI SPECIFICI E CHIARAMENTE VALUTABILI SOPRATTUTTO PERCHÈ OGNI GRUPPO DI ESTERE PUÒ ESSERE L'INSIEME DI PIÙ COMPONENTI.

## **DETERMINATION BY HYDROGENATION OF FOREIGN COMPOUNDS IN JOJOBA OIL, USED IN COSMETICS**

UNLIKE OTHER OILS, JOJOBA OIL IS MADE UP OF ESTERS OF FATTY ALCOHOLS WITH FATTY ACIDS, NOT WITH TRIGLYCERIDES.

JOJOBA OIL IS GREATLY USED IN COSMETICS FOR THIS SPECIFIC COMPOSITION, AND IT HAS A HIGHER COMMERCIAL VALUE THAN OTHER OILS, THUS IT IS MIXED WITH LESS VALUABLE OILS HAVING ESTERS OBTAINED BY SYNTHESIS.

IN THIS WORK JOJOBA OIL WAS SUBJECTED TO HYDROGENATION IN ORDER TO IDENTIFY ANY FOREIGN COMPOUNDS, AND FOLLOWED BY MASS GAS-CHROMATOGRAPHIC SPECTROSCOPY. HYDROGENATION WAS CARRIED OUT BY THE SATURATION OF THE 2 DOUBLE LINKS PRESENT IN THE ESTERS WHICH CONTAIN THEM.

BY USING MASS SPECTROSCOPY OF THE FRACTIONS RESULTING FROM THE GAS-CHROMATOGRAPHIC ANALYSIS, SPECIFIC SPECTRES WERE CLEARLY IDENTIFIED, MAINLY SINCE EACH GROUP OF ESTERS CAN BE OF MANY COMPOUNDS TOGETHER.