

# Caratterizzazione dell'olio di jojoba utilizzato nel settore cosmetico: sua composizione in esteri

È NOTO CHE L'OLIO DI JOJOBA, PUR ESSENDO DEFINITO OLIO, DIFFERISCE NETTAMENTE DAGLI ALTRI OLI VEGETALI PER LA SUA COMPOSIZIONE CHIMICA, IN QUANTO È UNA MISCELA DI ESTERI DI ALCOLI GRASSI CON ACIDI GRASSI, CON UNA COMPOSIZIONE BEN DEFINITA, IN CUI È SEMPRE PRESENTE UN DOPPIO LEGAME SIA NELLA PARTE ALCOLICA CHE IN QUELLA ACIDICA. LA VALUTAZIONE DELLA GENUINITÀ DI QUESTO PRODOTTO È SPESSO AFFIDATA ALLA SOLA VALUTAZIONE DELLA COMPOSIZIONE ACIDICA, ACCANTO A PARAMETRI CHIMICO FISICI CHE POSSONO TUTTAVIA RISULTARE NON SIGNIFICATIVI NELL'INDIVIDUAZIONE DI ANOMALIE COMPOSITIVE.

IN QUESTO LAVORO ABBIAMO VOLUTO AFFRONTARE LA CARATTERIZZAZIONE DI CAMPIONI DI OLIO DI JOJOBA PRESENTI IN COMMERCIO PREVALENTEMENTE NEL SETTORE COSMETICO, UTILIZZANDO L'ANALISI GASCROMATOGRAFICA DIRETTA DELL'OLIO IN CONDIZIONI MIRATE, ED IMPIEGANDO LA SPETTROMETRIA DI MASSA COME CONFERMA DEI RISULTATI RILEVATI.

## CHARACTERIZATION OF JOJOBA OIL USED IN THE COSMETIC FIELD: ESTERS COMPOSITION

IT IS WELL KNOWN THAT JOJOBA OIL, EVEN IF DEFINED AS AN OIL, IS VERY DIFFERENT FROM OTHER VEGETABLE OILS DUE TO ITS CHEMICAL COMPOSITION, BEING A MIXTURE OF A WELL DEFINED COMPOSITION OF FATTY ALCOHOL ESTERS WITH FATTY ACIDS, WHERE A DOUBLE BOND BOTH IN THE ALCOHOLIC FRACTION AND IN THE ACIDIC FRACTION IS ALWAYS PRESENT. TO DETERMINE WHETHER THIS OIL IS GENUINE, THE EVALUATION OF THE ACIDIC COMPOSITION IS THE MOST COMMON ANALYSIS TOGETHER WITH THE CHEMICAL PHYSICAL PARAMETERS, WHICH HOWEVER COULD HAVE NO SIGNIFICANT RELEVANCE ON THE IDENTIFICATION OF ANY COMPOSITIONAL DEFECTS.

THE AIM OF THIS WORK WAS TO CHARACTERIZE SOME SAMPLES OF JOJOBA OIL OF THE MARKET, MAINLY IN THE COSMETIC FIELD, USING DIRECT GAS CHROMATOGRAPHIC ANALYSIS, AND MASS SPECTROMETRY TO CONFIRM THE OBTAINED RESULTS.

**A. GASPAROLI, S. TAGLIABUE,  
C. MARIANI**

STAZIONE SPERIMENTALE PER LE  
INDUSTRIE DEGLI OLI E DEI GRASSI  
MILANO