

КОСМЕТИЧНІ ЗАСОБИ СОНЦЕЗАХИСНОЇ ДІЇ

Кричковська Л.В., Волкова Н.Ю.

*Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”,
м. Харків*

В роботі розглянуті проблеми пошуку фільтрів з фотозахисними властивостями. Для захисту від шкідливого сонячного випромінювання у багатьох фірм є свої підходи. До них відноситься розробка сонцезахисних кремів з різним ступенем захисту, які у своєму складі мають фільтри, які зменшують дію сонячних променів; засоби для посилення загару – різноманітні оливи і спреї, котрі забезпечують поступовий рівномірний загар; засоби заходом дратливої шкіри після загару, для пом'якшення, зволоження та її заспокоєння, а також речовини для підтримки і збереження загару [1]. Фільтри, для захисту від сонця, можуть бути фізичними (мінеральними) на основі похідних титану, цинку тощо, або хімічними (наприклад, оксид метоксицинамату, оксибензол та інші. Уловлюючи ультрафіолетові промені, вони перетворюють сонячну енергію в нешкідливе для шкіри тепло. Фільтри, подібно до маленьких антен, уловлюють ультрафіолетове випромінювання і змінюються під його дією. Сонцезахисні засоби мають характеристику, яка має назву SPF – сонцезахисний фактор. Його значення відображає рівень захисту від сонячних променів – чим більше значення SPF, тим вищий рівень захисту. В наслідок вільнорадикальних реакцій, порушуються ліпідні структури (ліпідні шари епідермісу і клітинні мембрани). Реакція окиснення ліпідів за участю вільних радикалів (перекісне окиснення ліпідів) має ланцюговий, неконтрольований характер і призводить до отримання більшої кількості активних форм кисню, ліпідних гідропероксидів і різних реакційноздатних молекул [2,3]. Ці молекули, в свою чергу, реагують з білками і нуклеїновими кислотами. А це призводить до їх пошкодження. Враховуючи вищесказане, нами проведений пошук фотофільтрів, які знешкоджують реакційноздатні молекули.

Література.

1. Knight H.B., Fordon E.F., Ir. Koos, Swern Danice. reactions of fatty materials with oxyden // F. Amer. Oil Chemists Soc. – 2012. – 31, № 3. - P. 53-96.
2. Hollis C.E., Evidence for hydroperoxidt formation in the antioxidation of metil lipolenate // Zourn. Oil a Colour Chem. assor. – 1994. – 27. - P. 286-289.
3. Shukla V.K.S., Wanasundara P.K.J.P.D., and Shahidi F. Natural Antioxidants from Oilseeds // Natural antioxidants. St. Johns. Newfoundland. Canada.: AOCS PRESS - 1997. - P. 97-125.