

**A 46    PROCEDU DE OBȚINERE A COLORANȚILOR DIN PETALE DE ȘOFRĂNEL (CARTHAMUS TINCTORIUS L.) / PROCESS FOR PRODUCING DYES FROM SAFFLOWER PETALS (CARTHAMUS TINCTORIUS L.)****Autori:** Alexandra SAVCENCO, Alexei BAERLE, Pavel TATAROV, Raisa IVANOVA**Brevet de scurtă durată:** MD 1453 din 2019.12.23

**Descrierea lucrării:** Proceduul constă în extracția, purificarea și separarea coloranților chalconici naturali, cartamină și precartamină. Acești coloranți biologic activi pot fi utilizați pentru a substitui unii azo-coloranți sintetici toxici. Acești coloranți naturali pot fi utilizați pentru producerea alimentelor, produselor cosmetice și produselor farmaceutice sigure pentru consumatori. Conform metodei, petalele de Șofrănel uscate în aer sunt tratate cu soluție de carbonat de sodiu (1-5%) și sunt supuse presării. Faza lichidă obținută este tratată cu acid alimentar și suferă alte operații simple. Se obține un colorant roșu-violet, cartamină, în stare solidă și un colorant galben, precartamină sub formă de soluție concentrată sau pulbere galbenă.

**Work description:** Process include extraction, purification and separation of natural chalconic colorants: carthamin and precarthamin. These biologically active colorants can be successfully used in order to substitute a toxic synthetic azo-colorants. This natural chalcones will be used to produce safe foods, cosmetics and pharmaceuticals. The air-dried Safflower petals are treated with sodium carbonate solution (1-5%) and undergo high pressure. The obtained liquid phase is treated with alimentary acid and undergo other operations. The result of the invention is obtaining a red-purple colorant, carthamin, in a solid state and a yellow colorant, precarthamin in the form of a dark-orange solution or yellow powder.

**Importanța socio-economică sau tehnică:** Extinderea biodiversității culturilor agricole din RM; stimularea cultivării plantei de Șofrănel; stimularea utilizării raționale a deșeurilor agroindustriale în formă de petale (produsul de bază al creșterii Șofrănelului fiind ulei din semințe); producerea coloranților naturali din materia primă vegetală de origine locală; dezvoltarea tehnologiilor chimice din industria agroalimentară națională; micșorarea impactului negativ al coloranților sintetici de tipul tartrazinei asupra sănătății populației.