

COLORANTUL BRUN INOFENSIV PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARĂ *Harmless brown dye for the food industry*

Inofensivitatea culorii produsului alimentar prezintă interes și necesitate pentru creșterea calității produselor industriei alimentare.

Colorantului natural brun, obținut prin prelucrarea blândă a miezului nucilor *Juglans regia L.* contribuie la rezolvarea problemei utilizării deșeurilor agroalimentare cu obținerea substanțelor biologic active. Raționamentul utilizării acestuia în industria alimentară se amplifică datorită capacității compușilor fenolici din pielița miezului de nuci de a inhiba peroxidarea lipidelor, menținând un timp mai îndelungat caracteristicile organoleptice a produsului în întregime.

În scopul extinderii gamei de produse cu valoare biologică sporită și în conformitate cu trendul contemporan de excluderea aditivilor sintetici, colorantul brun solid obținut din miezul de nuci poate fi adăugat la fabricarea dulciurilor și a produselor de patiserie.

Pentru cercetare s-a utilizat miezul de nucă soiul „Călărași”. A fost efectuată extracția în hidromodulul 10:15...10:35 a miezului de nuci cu soluție, care conține cantități moderate de alcool etilic și carbonat de sodiu. Extracția colorantului a fost accelerată cu ultrasunet, care contribuie la difuzia rapidă a substanțelor fenolice din pielița în faza extractului. Pentru extracția eficientă, și, concomitent, pentru păstrarea valorii biologice a

Conferință științifică internațională 8-9 februarie 2024

Yesterday's heritage – contribution to the development of a sustainable tomorrow's society

lipidelor din miezul nucilor, supuse extracției, au fost respectate condiții stricte de temperatură și timp. Extractul obținut a fost concentrat și transformat în formă solidă, constituită din microgranule de carbonat de calciu cu dimensiunea de 2...20 microni, pe care sunt fixați compuși fenolici naturali, extrași din pielea miezului de nuci.

Colorantul solid obținut prezintă o pulbere afânată de culoare brună (maro) închis. El poate fi utilizat pentru colorarea produselor de patiserie și dulciurilor. Conform datelor, acumulate la momentul actual, colorantul solid brun poate fi recomandat pentru producere în condiții industriale.