

PROTEIN SUNFLOWER. BIOCHEMICAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES AND THEIR MODIFICATION.

S.B.Ivanitsky, V.G.Scherbacov, Department of Biochemistry, Polytechnic Institute, Krasnodar, USSR

In view of the fact that food proteins are scarce all over the world, sunflower seed protein substances (PS) being well balanced in their aminoacid composition present a potential reserve for food industry. The restrictive condition in the widescale usage of PS in the presence of chlorogenic acid causing the darkening of the product and low functional properties. In connection with the objects set, biochemical and functional characteristics defining the quality, ways and possibilities of PS usage for different technological needs were studied by the methods of proteolysis, digestion ferments, disc electrophoresis, scanning microscopy, aminoacid analysis etc., the character of bonds and interaction, location, influence and diminishing of the influence of polyphenol substances responsible for the colour in PS technology were investigated, aminoacid and electrophoretic composition, ways of PS modification for the purpose of the improvement of their biochemical and functional characteristics were determined.

References

- I. Scherbacov V.G., Ivanitsky S.B. Production of Protein from oil-seeds. Moscow, Agropromizdat, 1987, I - 152 p.

БИОХИМИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ПОДСОЛНЕЧНИКА И ИХ МОДИФИКАЦИЯ

С.Б. Иваницкий, В.Г. Щербаков. Кафедра биохимии. Политехнический институт, Краснодар, СССР

Белковые вещества семян подсолнечника (БВ) будучи хорошо сбалансированными по аминокислотному составу, представляют потенциальный резерв для пищевой промышленности ввиду дефицита пищевых белков во всем мире. Ограничивающим условием широкого использования БВ является наличие хлорогеновой кислоты, обуславливающей потемнение продукта и невысокие функциональные свойства. Методами протеолиза, дискэлектрофореза, электронной сканирующей микроскопии, аминокислотного анализа и др. изучены биохимические и функциональные характеристики, определяющие качество, пути и возможности использования БВ для различных нужд пищевой технологии. Исследован характер связи и взаимодействия, локализации, влияние и уменьшение влияния полифенольных веществ, ответственных за цвет при технологии БВ, определен аминокислотный и электрофоретический состав, биологическая ценность, влияние при использовании в рационе питания, пути модификации БВ с целью улучшения их биохимических и функциональных характеристик.

Литература:

- Щербаков В.Г., Иваницкий С.Б. Производство белковых продуктов из масличных семян. Москва: Агрпромиздат, 1987. - I-152 с.