

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІНОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ РОЗЧИНУ ЖЕЛАТИНУ З СОЛЮБІЛІЗОВАНОЮ СОНЯШНИКОВОЮ ОЛІЄЮ

Губська М.О., Балабай А.Б., гр. ТУ-44

Наукові керівники: ст. викл. Пілюгіна І.С.,

канд. техн. наук, доц. Артамонова М.В.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Желатин – це природний біополімер, який при виробництві деяких кондитерських виробів виступає не лише драглеутворювачем, а й піноутворювачем.

Останнім часом на кафедрі загальної та харчової хімії сумісно з кафедрою технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів ХДУХТ проводяться дослідження стосовно покращення якості і харчової цінності кондитерської продукції за рахунок введення різних видів рослинних олій, які є джерелом вітаміну Е, поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів. У результаті досліджень отримано сухий желатин з солюбілізованою соняшnikовою олією, який планується вводити в рецептури цукрових кондитерських виробів, наприклад, маршмелоу.

Мета роботи полягала у дослідженні піноутворювальної здатності розчину желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією.

Для дослідження було використано 10% розчин желатину харчового П-11 з солюбілізованою соняшnikовою олією (0,016 г/1 г желатину). В якості контролю досліджували 10% розчин желатину харчового П-11. При дослідженні розчини поміщали у мірний циліндр, визначали висоту суміші, збивали механічним способом та визначали висоту суміші після збивання. За одержаними результатами розраховували піноутворювальну здатність розчинів та кратність піни.

Було досліджено вплив на піноутворювальну здатність розчинів желатину різних чинників: рН середовища, температури, масової частки цукру, частоти обертів лопасті збивальної машини, тривалості збивання. За результатами дослідження було побудовано криві залежності піноутворювальної здатності розчинів желатину та желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією від різних чинників.

Також було досліджено вплив водних екстрактів кріас-порошків із суданської троянди та чорноплідної горобини на піноутворювальну здатність желатину і желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією.