

ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНИХ КРОХМАЛЕЙ У СУЧАСНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Денисенко А.П., студентка; СумДУ, гр. ЛС-501

Крохмаль – це полісахарид, який містить амілозу, яка є біополімером нерозгалуженої будови та амілопектин - розгалуженої будови. В амілозі залишки α -D-глюкопіранози сполучені (1→4)-O-глікозидними зв'язками, а в амілопектині наявні також (1→6)-O-глікозидні зв'язки.

Крохмаль міститься у картоплі, кукурудзі, рисі, пшениці та іншій рослинній сировині. Якщо природний крохмаль, виділений з рослинної сировини, піддати фізичній, хімічній, біохімічній чи комбінованій обробці, то він перетворюється на модифікований.

В результаті певних видів модифікації можна отримати різні види харчового модифікованого крохмалю. Гідролізований крохмаль утворюється при кислотній або ферментативній обробці, окиснений – при обробці різними окисниками, естерифікований – при обробці ангідридами оцтової, янтарної, адипінової кислот або фосфорилхлоридом, натрій дигідрогенортофосфатом, набухлий – при нагріванні з подальшим висушуванням та подрібненням тощо [1, 2].

Набуття крохмалем внаслідок модифікації таких властивостей як: розчинність, прозорість, в'язкість, стабільність зумовлює їх широке застосування у харчовій промисловості в якості загусників, емульгаторів, стабілізаторів. Різні види модифікованого крохмалю є у складі багатьох сучасних харчових продуктів, а саме: майонезів, кетчупів, йогуртів, молочних десертів, ковбасних виробів, кондитерських виробів. Модифікований крохмаль є також основою продуктів з малим вмістом білка, такі продукти застосовуються для харчування дітей хворих на фенілкетонурію, целиакія та ін.

Проводяться дослідження з метою отримання нових видів модифікованого крохмалю.

Керівник: Ліцман Ю.В., доцент

1. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. М.: Колос. - 2001. - 256с.
2. Булдаков А.С. Пищевые добавки: Справ. СПб.: «Ut». - 1996. - 240с.