

## ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНІВ СОНЯШНИКА ПРИ РОЗРОБЦІ ПЕРОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

*Халавка М. В., Рубан О. А., Хохлова Л. М.*  
*Національний фармацевтичний університет,*  
*м. Харків, Україна*  
marinakhalavka@gmail.com

Актуальним питанням сучасної фармацевтичної промисловості наразі є пошук і створення препаратів природного походження, що володіють сорбційними властивостями. Одними з перспективних речовин, що володіють вираженими ентеросорбційними властивостями, є пектинові полісахариди. Пектини є біополімерами, які складаються майже повністю з D-галактуранової кислоти (AGA) і залишків метилового ефіру галактуранової кислоти.

Цінною практичною властивістю пектинів є здатність утворювати гелі, що зумовлено міжмолекулярною асоціацією ділянок молекул, побудованих із залишків  $\alpha$ -D-галактуранової кислоти. Сорбційна здатність даних речовин залежить від їх фізико-хімічних властивостей, які багато в чому визначаються походженням пектинів.

Одержують пектини із відходів виробництва фруктових соків (яблучного, апельсинового), іноді – з відходів виробництва бурякового цукру або соняшnikової олії.

Пектини зі ступенем етерифікації (СЕ) вище 50%, що мають назву високі метоксилпектини (ВМП), утворюють гель після нагрівання в розчинах цукру (при концентрації вище 55%) і рН нижче 3,5.

Утворення гелю з низьким вмістом метоксилпектину (НМП; СЕ <50%), в свою чергу, вимагає присутності іонів кальцію ( $\text{Ca}^{2+}$ ) або зниження ступеня дисоціації карбоксильних груп при підкисненні, чим розширює спектр використання цього гелеутворюючого агента.

Кошки соняшника є необмеженим джерелом дешевої сировини для промислового одержання пектину. Пектини отримані з кошків соняшника характеризуються низьким ступенем етерифікації (39-50%) і високим вмістом ацетильних груп (0,9-1,3%). За фізико-хімічними показниками, а також здатністю утворювати гель пектин з соняшника не поступається яблучному чи цитрусовим пектинам, що, ймовірно, обумовлено його високою молекулярною масою (200000 Да), чистотою (80-97%) і низьким вмістом золи (0,2-0,3%).

Використання низькометильованих пектинів сприяє виведенню з організму важких металів і радіонуклідів завдяки високій здатності до комплексоутворення.

Саме тому, низькометильовані пектини можливо використовувати при розробці пероральних лікарських засобів сорбційної дії, що і є метою наших подальших досліджень.