

**ОДЕРЖАННЯ БАР ІЗ ВІДХОДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ  
ПРОМИСЛОВОСТІ. ПЕРЕРОБКА ШРОТУ КОРЕНЯ СОЛОДКИ**  
Мамедова Г.Х., Близнюк О.М., Масалітіна Н. Ю., Чернявська С.М.  
*Національний технічний університет*  
*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В даний час на основі витягів з кореня солодки голої (*Glycyrrhizae radices*) фармацевтична промисловість України випускає лікарські препарати, терапевтична ефективність яких обумовлена вмістом у них гліцирризинової кислоти та флавоноїдних сполук, що мають широкий спектр біологічної активності. Незважаючи на широкий спектр досліджень сировини кореня солодки, залишається не вивченим шрот – відхід переробки кореня солодки, який за умов виробництва не знаходить реалізації. Тому дослідження хімічного складу шроту кореня солодки, розробка способів його екстракції, кількісного вмісту та якісного складу сполук, що витягуються з нього різними розчинниками, є актуальним для створення на основі екстрактів зі шроту нових ефективних лікарських засобів з високою активністю та специфічністю дії.

На основі літературних даних визначено хімічний склад шроту кореня солодки. Встановлено, що зі шроту можна отримати за стандартною фармакопейною методикою ще близько 41% гліцирризинової кислоти. Шрот багатий речовинами, що екстрагуються петролейним та діетиловим ефіром, які в основному представлені ліпофільними та фенольними сполуками. У ньому міститься багато сировини клітковини та протеїну, а також лігніну. Проведено дослідження для оптимального вибору розчинника з метою збільшення виходу гліцирризинової кислоти та флавоноїдних сполук із сировини та шроту кореня солодки. З'ясовано, що для вилучення зі шроту флавоноїдів, як екстрагент доцільно використовувати 80% етанол, оскільки на відміну від водно-аміачного екстракту в етанольному екстракті не міститься крохмалю та білків, а на відміну від ацетонового екстракту складно організовані фенольні сполуки зберігаються у нативному вигляді. Проведено дослідження щодо підбору умов екстракції шроту кореня солодки етанолом для максимального вилучення з нього гліцирризинової кислоти, стероїдних та флавоноїдних сполук з найменшим вмістом супутніх сполук в отриманих екстрактах за наступними параметрами: концентрація етанолу в екстрагенті, співвідношення шрот : екстрагент, розмір частинок шроту.

Встановлено, що для отримання високого виходу флавоноїдів (0,53% від шроту) необхідно проводити одностадійну екстракцію подрібненого шроту 76 % етанолом, використовуючи співвідношення подрібнений шрот: екстрагент 1:90.

**Література:**

1. Pastorino G. Liquorice (*Glycyrrhiza glabra*): A phytochemical and pharmacological review / G. Pastorino, L. Cornara, S. Soares, F. Rodrigues, M. Oliveira // *Phytotherapy Research*. – 2013. – V. 32, №.12. – P. 2323–2339.
2. Ahn, J. Anti-obesity effects of glabridin-rich supercritical carbon dioxide extract of licorice in high-fat-fed obese mice / J. Ahn, H. Lee, J. Jang, S. Kim, T. Ha // *Food and Chemical Toxicology*. – 2013. – № 51 (9). – P. 439–445.