

ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ФАРМАКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ РОЗРОБЦІ ЛІКАРСЬКОГО ЗБОРУ

Христин Б. О., Вишневська Л. І.

Національний фармацевтичний факультет, м. Харків, Україна

Ми розробили баагатокомпонентний збір для застосування в клімактеричному періоді: дягелю лікарського кореневище з коренями (*Angelicae radix ad radicibus*), кропиви дводомної листя (*Urticae folium*), звіробою продирявленого трава (*Hypogici herba*), ромашки лікарської квітки (*Matricariae flores*).

У процесі виконання роботи використовували сучасні фізико–хімічні, фармакотехнологічні та біофармацевтичні методи досліджень.

Процес екстрагування лікарської рослинної сировини (ЛРС) залежить від низки чинників (метод екстрагування, природа екстрагента, гідродинамічні умови, поверхня розділення фаз, різниця концентрацій, температура, матеріал обладнання, технологічних властивостей сировини, зокрема вологості, насипної густини до та після усадки, насипного об'єму до та після усадки, коефіцієнту набухання та поглинання, подрібненості сировини та ін.). Тривалість процесу екстрагування ЛРС залежить від клітинної будови тканин лікарської рослинної сировини, фізіологічний стан якої є різноманітним, клітинна оболонка рослин є щільною волокноподібною перегородкою, утвореною міцелярними нитками целюлози, у клітинній оболонці є мікропори (0,1-0,2 мкм), що утворюють міжклітинні ходи, оболонка клітин також має ультрамікропори і часто покрита речовинами, що їх зменшують або взагалі закорковують (протопектин, лігнін, воски тощо). Коефіцієнт набухання (K_n) залежить від анатомо-морфологічних особливостей ЛРС, його необхідно враховувати при розрахунку завантаження екстракторів, режиму екстрагування, об'єму розчинника. підготовки сировини. Вологість ЛРС визначає її доброякісність і суттєво впливає на вихід біологічно активних речовин при екстрагуванні гідрофобними розчинниками, у тому числі зрідженими газами. Порівняно невелике збільшення вмісту води призводить до значного зниження ефективності екстракції. Насипна густина та насипний об'єм сировини до та після усадки є важливими факторами при розрахунку об'єму завантаження екстракторів і часто визначає економічну ефективність технологічного процесу. Насипна густина характеризує здатність сировини до утрамбовування, підвищуючи тим самим технологічність процесу. Коефіцієнт поглинання K_p є важливим показником для розрахунку об'єму екстрагенту, що використовується і залежить від низки факторів: ступеня подрібнення сировини, пористості, нарізності, вільного шару сировини, вмісту води, виду ЛРС та екстрагенту, вмісту екстрактивних речовин тощо. Враховуючи вплив багатьох факторів, за відсутності табличних даних значеннями K_p для конкретного виду сировини, необхідно його визначити. Такиж важливою технологічною характеристикою є ступінь подрібнення, оскільки цей показник впливає як на густину, коефіцієнти поглинання і набухання ЛРС, так і на швидкість дифузії та повноту вилучення біологічно активних речовин лікарської рослинної сировини.