

## **Визначення основних параметрів *Petroselinum tuberosum* radix**

**для створення нової лікарської субстанції**

**Вельма В. В., Кисличенко В. С.**

*Кафедра хімії природних сполук*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

*[сnc@nuph.edu.ua](mailto:сnc@nuph.edu.ua)*

Петрушка коренева (*Petroselinum crispum* (P. Miller) Nyman, ex A. W. Hill var. *tuberosum* (Bernh.) Mart. Crov.) – є різновидом петрушки, яка має потовщений корінь і слабо розвинену надземну частину, на відміну від петрушки листкової, що формує багатolistкову розетку і тонкий коренеплід.

Метою нашої роботи було визначення основних технологічних параметрів *Petroselinum tuberosum* radix (петрушки кореневої корінь), які потрібні при розробці оптимальної технології одержання фітозасобів із заздалегідь прогнозованими видами фармакологічної активності.

Об'єктом дослідження було комплексне визначення основних технологічних параметрів петрушки кореневої коренів, заготовлених в 2014 році в Харківській області.

Визначення технологічних параметрів є обов'язковою та необхідною умовою для здійснення раціонального технологічного процесу як в лабораторних, так і в промислових умовах. Наприклад, на процес екстрагування діючих речовин з лікарської рослинної сировини (ЛРС) впливають як характеристики самої сировини (анатомічна будова, ступінь і характер подрібненості), так і властивості розчинника, технологічне оснащення, тип організації екстракційного процесу та ін. [3, 4].

Встановлення технологічних параметрів потрібне для визначення витратних норм сировини та екстрагенту, ефективності процесу екстрагування, на етапах технологічного процесу (при подрібненні, просіюванні, змішуванні, дозуванні, транспортуванні, тощо) [3, 4].

Наприклад, від пористості та порізності сировини залежить швидкість її змочування та набрякання, її поглинаюча здатність [3]. В умовах промислового виробництва ЛРС з високою порізністю та низькою насипною масою пересувається по ходу технологічного процесу примусово, завдяки спеціальним пристроям [1].

Саме тому нами було встановлено основні технологічні властивості досліджуваної сировини: питома маса, насипна маса, об'ємна маса, пористість сировини, порізність шару та вільний об'єм шару; які необхідно обов'язково враховувати при розробці та створенні нових фітосубстанцій.

Визначення технологічних параметрів проводили згідно загальновідомих методик [1, 4]. Після встановлення питомої, насипної та об'ємної маси було обчислено пористість сировини, порізність та вільний об'єм шару. Результати з визначення основних параметрів

петрушки кореневої коренів наведені в таблиці 1. Всі одержані результати статистично оброблені згідно до вимог ДФУ Доповнення 1 [2].

Таблиця 1

Результати визначення технологічних параметрів петрушки кореневої коренів

№ з/п	Технологічний параметр	Результати визначення
1.	Питома маса, г/см <sup>3</sup>	0,3301 ± 0,0171
2.	Насипна маса, г/см <sup>3</sup>	0,7073 ± 0,0365
3.	Об'ємна маса, г/см <sup>3</sup>	0,7276 ± 0,0362
4.	Пористість сировини	1,2121 ± 0,0636
5.	Порізність шару	0,0411 ± 0,0017
6.	Вільний об'єм шару, V	1,1212 ± 0,0571

Примітка: кількість експериментів (n= 5).

В результаті проведених досліджень встановлені основні технологічні параметри (питома маса, насипна маса, об'ємна маса, пористість сировини, порізність шару та вільний об'єм шару) петрушки кореневої коренів, які будуть враховані та використані при розробці складу та технології одержання лікарських субстанцій на основі досліджуваної сировини, а також закладені при розробці технологічного регламенту на лікарські фітозасоби, які заплановані для виробництва у подальшому в умовах фітохімічного цеху.

#### Перелік використаної літератури:

1. Баранова І. І. Вивчення основних технологічних параметрів порошку бодяги звичайної (*Spongilla lacustris* L.) / І. І. Баранова, Є. В. Гладух, Ю. С. Целюба // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – 2010. – Вип. XXIII, № 1. – С. 11–13.
2. Державна фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 1-е вид. – Доповнення 1. – Х. : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2004. – 520 с.
3. Дмитрієвський Д. І., Богуславська Л. І., Хохлова Л. М. та ін. Технологія лікарських препаратів промислового виробництва. Навчальний посібник. Видання друге / За ред. Д. І. Дмитрієвського. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 280 с.
4. Омельченко П. С. Визначення технологічних параметрів собачої кропиви трави, яка є основою густого та сухого екстрактів / П. С. Омельченко, Є. В. Гладух // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2014. – Вип. 23, кн. 4 – С. 345–349.