

УДК 57.047:631.81:633.88(477.41/.42)

Вплив мінерального живлення на продуктивність та якість кореневої сировини *Valeriana officinalis* L. в умовах Полісся України

М. М. Світельський*, В. З. Панчишин, Н. І. Корево

Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

*e-mail: svitmm71@ukr.net

Мета. Встановити особливості формування продуктивності та фармакопейно важливих показників кореневищ із коренями валеріани лікарської (*Valeriana officinalis* L.) залежно від системи мінерального живлення в умовах Полісся України. **Методи.** Дослідження проводили у польовому досліді на дерново-підзолистих ґрунтах із використанням варіантів повного та неповного мінерального удобрення. Застосовували польовий, лабораторний, біометричний, порівняльний і статистичний методи. Оцінювали урожайність кореневої маси, морфометричні показники кореневої системи, вміст ефірної олії, валеренової кислоти, екстрактивних та фенольних сполук. Якість сировини визначали відповідно до фармакопейних підходів. **Результати.** Встановлено, що мінеральне живлення істотно впливало на ріст і формування кореневої маси валеріани. Найвищу продуктивність забезпечувало збалансоване вне-

сення NPK, за якого урожайність повітряно-сухої сировини становила близько 3,2 т/га і перевищувала контроль майже на 40%. Маса кореневої системи однієї рослини зростала приблизно на третину, збільшувалися довжина головного кореня, діаметр кореневої шийки та кількість бічних коренів. Водночас найкращі якісні показники не завжди збігалися з максимальним урожаєм: фосфорно-калійне живлення сприяло підвищенню вмісту ефірної олії до 0,65–0,67% і валеренової кислоти до 0,54–0,55%. Надмірне посилення удобрення збільшувало біомасу, проте могло знижувати концентрацію окремих біологічно активних речовин. **Висновки.** Для вирощування *Valeriana officinalis* L. у зоні Полісся доцільно застосовувати помірно збалансовані системи мінерального живлення, які поєднують підвищення урожайності з належною якістю лікарської сировини. Найбільш раціональним є використання повного NPK-удобрення з корекцією норм залежно від агрохімічного стану ґрунту, тоді як фосфорно-калійні варіанти можуть бути ефективними для поліпшення фармакопейних показників сировини.

Ключові слова: валеріана лікарська; *Valeriana officinalis* L.; мінеральні добрива; кореневища з коренями; ефірна олія; валеренова кислота; Полісся України.

Mykola Svitelskyi
<https://orcid.org/0000-0003-1501-4168>
Vasyl Panchyshyn
<https://orcid.org/0000-0001-5256-5052>
Nina Korevo
<https://orcid.org/0000-0002-3744-1382>