

## ВМІСТ ЕФІРНИХ ОЛІЙ У М'ЯТІ ПЕРЦЕВІЙ

Кишко К.М.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра генетики, фізіології рослин і мікробіології*

Лікарським рослинам в останній час приділяється все більше уваги, так як зростає прагнення людини використовувати при лікуванні природну лікарську сировину, оскільки вона ефективно впливаючи на організм не викликає побічних негативних ефектів.

Зараз на Україні розводять понад 40 видів ефіроолійних рослин. Інтродукція проводиться в основному шляхом виведення видів зарубіжної флори тропічного або субтропічного походження.

Широкого використання набула м'ята перцева – *Mentha piperita* L., яка має лікувальні властивості і широко використовується у науковій медицині.

М'яту перцеву, або її ще називають «холодну», людство використовує понад 250 років. На сьогодні вона являється одною з основних лікарських рослин. Її вирощують і використовують у багатьох країнах світу, а саме: країнах СНД, США, Болгарії, Бразилії, Японії та інші.

Використовують м'яту перцеву (*Mentha piperita* L.) в широкому спектрі сучасної медицини. Із листків отримують ментолове масло, яке використовують у фармацевтичній, парфумерній, харчовій, кондитерській та інших галузях промисловості. М'ята містить 50-70% ментолу.

Виходячи з того, що м'ята перцева (*Mentha piperita* L.) широко використовується в офіційній та народній медицині з лікарської сировини виготовляють різні препарати, основним діючим компонентом яких є ефірні олії.

Метою роботи було вивчити динаміку накопичення ефірних олій у м'яті перцевій (*Mentha piperita* L.) протягом вегетаційного періоду різних популяцій Ужгородського району. Виконуючи роботу ми ставили перед собою наступні задачі: зібрати рослинну сировину для досліджень, визначити динаміку накопичення ефірних олій у м'яті перцевій протягом вегетаційного періоду у різних популяціях Ужгородського району, вивчити вплив освітлення на вміст ефірних олій у лікарській сировині *Mentha piperita* L.

Для визначення вмісту ефірних олій, протягом вегетативного періоду в м'яті перцевій (*Mentha piperita* L.) заготовляли лікарську сировину у різні фази розвитку (фаза зелених пагонів, бутонізації, початку цвітіння, відцвітання, зеленого і зрілого насіння).

Ми досліджували динаміку накопичення ефірних олій протягом вегетаційного періоду у надземній частині рослини (стеблі, листках та окремо у листках і квітах). У першій популяції, найбільше ефірних олій знаходиться у квітах. На початку цвітіння цей показник становить 2,8%, на стадії масового цвітіння 5,2% і з відцвітанням показник поступово знижується.

У листках, в середньому вдвічі менше ефірних олій, ніж у квітах і відносно нижчий їх вміст у надземній частині.

Вміст ефірних олій у листках м'яти перцевої, поступово зростає, починаючи зі стадії зелених пагонів, потім бутонізації і максимум досягається на фоні початку цвітіння і становить 1,69%.

Результати, отримані з другої популяції, свідчать, що найбільше ефірних олій знаходиться у квітах на стадії масового цвітіння і становить 5,4%. У листках м'яти перцевої вміст ефірних олій поступово зростає, починаючи зі стадії зелених пагонів (1,26%), потім бутонізації (1,37%) і максимум досягається на фоні початкового цвітіння і становить 2,1%.

Якщо розглянути динаміку накопичення ефірних олій в надземній частині загалом, то з початку вегетаційного періоду відбувається накопичення ефірних олій, максимум досягається у період масового цвітіння і потім цей показник поступово падає.

Загалом показник ефірних олій у надземній частині рослини значно менший від показників у листках і квітах. Це пояснюється тим, що у стеблі рослини практично відсутні ці компоненти.

Підсумовуючи результати проведеної роботи, порівнюючи результати двох різних популяцій, ми можемо зробити висновок, що найбільше ефірних олій знаходиться у квітах на стадії масового цвітіння.

На початку цвітіння вміст ефірних олій менший і поступово зменшується під час відцвітання як у одній, так і у другій популяції.

У листках, в середньому вдвічі менше ефірних олій, ніж у квітах і відносно нижчий їх вміст у надземній частині в цілому. Це пояснюється тим, що у стеблі рослини практично відсутні ці компоненти. Якщо розглянути динаміку накопичення ефірних олій в усіх органах, то у листках вміст ефірних олій поступово зростає, починаючи зі стадії зелених пагонів, потім бутонізації і максимум досягається на фазі початку цвітіння.

На нашу думку, це пояснюється тим, що з наближенням генеративної фази розвитку, посилюється фізіолого-біохімічні процеси у рослинах, зокрема синтез вторинних метаболітів. З початком відцвітання, вміст даної речовини дещо зменшується.

Далі ми порівнювали вміст ефірних олій в лікарській сировині м'яти перцевої на освітлених і частково затемнених місцях. На освітлених місцях вміст ефірних олій у всіх досліджуваних варіантах виявився більшим, ніж у затінених. В затінених місцях лікарська сировина містить в середньому на 2,1% менше ефірних олій, ніж на освітлених. Протягом вегетаційного розвитку зростає вміст ефірних олій, і на фазі цвітіння складає 1,397 на освітлених місцях і 1,104 на частково затінених місцях. Далі йде поступовий спад і на фазі зрілого насіння складає 0,132 на освітлених місцях і 0,097 на частково затінених місцях.

Світло є визначальним фактором для накопичення ефірних олій. Рослини, які ростуть на одній території, але в більш затінених місцях (між деревами, в тіні кущів тощо) містять в середньому на 21 % менше ефірних олій.

З проведених досліджень видно, що екологічні умови Закарпаття сприятливі для даної рослини. Вміст ефірних олій у м'яті перцевій поступово зростає зі стадії зелених пагонів, потім бутонізації, досягаючи максимуму на фазі початку цвітіння, після чого зменшується