

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

0-92

УКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ  
НАУК  
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
УКРАЇНСЬКЕ БОТАНІЧНЕ ТОВАРИСТВО  
КРИВОРІЗЬКИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР

# ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ:

ЕКОЛОГІЧНІ, ОСВІТЯНСЬКІ,

МЕДИЧНІ АСПЕКТИ

(Матеріали II Всеукраїнської конференції:

8-9 грудня 1998 року, м. Кривий Ріг)

3 частина



Кривий Ріг 1998

утворюючи некротичні плями в місцях скупчення плодових тіл. Гриб зустрічається на опалому хмизі, який досить крихкий і ламається при легкому надавлюванні. Кілька знахідок *Coniothyrium olivaceum* зареєстровано в дубово-ясеневих насадженнях урочища Соцмісто. Якщо говорити про ФПС насаджень ясеня в умовах техногенного забруднення, то на різних ділянках він неоднаковий не тільки з причин різних гігротопів та сили впливу забруднюючих речовин, але й в залежності від проведення рубок догляду. На недоглянутих ділянках він найгірший. Саме ці ділянки є своєрідним вогнищем фітопатогенних мікроміцетів. В загущених важкодосяжних куточках лісу *C. olivaceum* зустрічається на ослаблених екземплярах *F. excelsior*, які відстають в розвитку і підлягають прорідженню. Досить значна кількість зразків гриба знайдена на мертвих скелетних гілках як ослаблених, так і здорових дерев та на хмизі лісового опаду. Слід відзначити, що *C. olivaceum* зареєстрований у всіх типах ФПС району досліджень та на 8 видах живильних рослин. Здатність гриба проявляти себе як факультативний паразит та облигатний сапротроф підтверджено при вивченні мікробіоти ботанічних садів Арменії. Однак, *F. excelsior* порівняно з *Q. robur* є значно стійкішою породою до проявів умов зовнішнього середовища, а отже до дії патогенних мікроміцетів. В загальній картині ФПС насаджень монокультури чи суміші ясеня з іншими породами, кількість грибів на ясені набагато нижча ніж на дубі. Така порівняно краща стійкість до грибів зумовлює неабияку цінність цієї породи в степовому лісорозведенні.

## ОХОРОНА ЕКОТОПІВ, ХІМІЧНИЙ СКЛАД КАЛЮЖНИЦІ БОЛОТНОЇ

Уланова А.Ф., Ющук Є.Д.

Калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.) - багаторічна трав'яниста рослина родини жовтецевих, що досягає в висоту 50 см. Росте ця рослина в сирих місцях на берегах рік і водойм.

Свіжі листки і настій калюжниці використовується у народній медицині і гомеопатії при опіках, шлунково-кишкових захворюваннях, як ранозагоюючий, в'яжучий і дизенфікуючий засіб.

В хімічному відношенні калюжниця вивчена дуже мало, тому у зв'язку з цим виник інтерес до вивчення цієї рослини. Дослідженню піддавались як свіжі, так і висушені надземні частини рослини, зібрані до кінця цвітіння, в околицях м. Дніпропетровська.

Попереднім хімічним аналізом було встановлено наявність в листках і стеблах летких речовин: глікозидів флавонового ряду і сміл до 9,4% дубильних речовин до 8,1%, мінеральних солей до 11,5%. При спектральному аналізі в рослинах калюжниці було виявлено слідуючі елементи: алюміній, калій, кальцій, магній, фосфор, натрій - більше 1%, заліза - біля 0,1%, барію, марганцю, титану, ванадію, цирконію, свинцю - соті і тисячні долівідсотка.

Використовуючи метод послідовного вилучення спиртової витяжки рослин калюжниці болотної різними органічними розчинниками (ефір, хлороформ, ацетон), виявлені речовини ми сумарно розподілили на фракції: смолисті речовини включили в ефірну і хлороформову фракції; флавонові глікозиди - в ацетонову і оцтовоетилову фракції, а в водній фракції залишилися дубильні речовини, сапоніни, мінеральні солі.

При паперовій хроматографії ацетонової і оцтовоетилової фракції виявлено 5 плям флавонових сполук. З метою ідентифікації цих плям був використаний "свідок" - рутин. В результаті було встановлено, що пляма рутину співпадає з однією з плям флавонових сполук, що вказує на наявність рутину в рослинах калюжниці болотної.

Для розділення флавонових сполук ацетонову фракцію піддавали хроматографії в поліакриламідному гелі і елюювали колонки етанолом різної концентрації. Після випаровдження елюату, одержаного при пропусканні 50% етанолу, до невеликого залишка, випали жовті голчасті кристали, які також належать до сполук флавонового ряду.

*Висновки:* 1. В калюжниці болотної виявлено наявність дубильних речовин, флавонових сполук, сапонінів, сміл, мінеральних речовин як макро-так і мікроелементів. 2. Виділена сума флавонових глікозидів. Методом паперової хроматографії вставлено наявність 5 індивідуальних флавонових речовин. 3. В листках і стеблах калюжниці болотної виявлена присутність

глікозиду рутину. 4. Виділено кристалічну речовину флавонового ряду. 5. Наявність флавоноїдів в траві калюжниці болотної дозволяє рекомендувати цю рослину для використання при хворобах, які супроводжуються посиленням проникненості і ламкості капілярів. 6. Необхідно оберегати цей вид і місце його виростання.