

✓

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІТОТЕРАПІЇ
КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСЬКОЇ ТЕРАПІЇ

УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

СЛОВАЦЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ В НІТРІ
ІНСТИТУТ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В НІТРІ

УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ, КОШИЦЕ,
СЛОВАЧЧИНА

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І
НАУКИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОДА

МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ ЛЮДИНИ І ГЛОБАЛІСТИКИ
«НООСФЕРА»

САНАТОРІЙ «КВІТКА ПОЛОНИНИ»

Актуальні питання збереження здоров'я людини

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(11-12 квітня 2014 року)

УЖГОРОД
2014

УДК 613.2 (075.8)
ББК 53.51Я2
Б 62

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Ужгородського торгово-економічного інституту
(протокол № 3 від 25 березня 2014 року)*

За редакцією проф. Ганича Т.М.

Голови редколегії:

О.М. Ганич – заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, директор НДІ фітотерапії ДВНЗ "УжНУ"

Т.М. Ганич – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри факультетської терапії медичного факультету ДВНЗ "УжНУ"

Члени редколегії:

проф. Гаврилко П.П.
доц. Бриндза Я.
проф. Ганич М.М.
доц. Лукша О.В.
засл. лікар України П.П. Ганинець
н.с. Скаканді С.І.

Автори опублікованих робіт несуть повну відповідальність за зміст і ілюстративний матеріал.

Актуальні питання збереження здоров'я людини: матеріали міжнар. міждисциплінарної наук.-практ. конф., сан. "Квітка полонини", 11-12 квітня 2014 року (с. Солочин Свалявського району) / За ред. проф. Т.М. Ганича. – Ужгород : 2014. – 340 с.

Матеріали конференції висвітлюють нові відомості про збереження здоров'я людини, а саме, роль сімейного лікаря в оздоровленні населення природними засобами, забезпечуванням адекватного харчування, якісної питної та мінеральної води, використаними агронауки перспективних здобутків наномедицини. Звернуто увагу згаданих проблем для збереження здоров'я людини у школах і вузах України.

ISBN 978-611-010624-5

©ДВНЗ «УжНУ», 2014
©УТЕІ КНТЕУ, 2014

БЕЗПЕЧНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ДИКОРОСТУЧИХ ЯГІДНИХ РОСЛИН КАРПАТ З ПОЗИЦІЙ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕХНОГЕННИМИ РАДІОНУКЛІДАМИ

Волинська Є.¹, Омельченко Н.¹, Рогозинський М.С.¹, Микитюк О.П.²

¹*Чернівецький факультет Національний технічний університет, "Харківський політехнічний інститут",*

²*Буковинський державний медичний університет, Україна*

Широке застосування у традиційній та народній медицині знайшли представники дикоростучих рослин Карпатського регіону – ягоди, трави тощо. Так, у науковій медицині широко використовують лится брусниці як сечогінний і дезінкуючий засіб при сечокам'яній хворобі, подагрі, ревматизмі, запаленні нижніх сечових шляхів. Ще ширше використовують чорницю: зв'язку з тим, що вона містить багато заліза, її доцільно призначати при анемії. Вживання ягід чорниці покращує кровообіг у сітківці ока, загострює нічний зір. Листя чорниці звичайної мають протидіабетичні властивості завдяки наявності в ньому глікозидів.

Проте, увагу дослідників та дискусії з приводу безпечності заготівель у Карпатах привертає питання радіоактивного забруднення дикоростучих ягідних рослин в постчорнобильський період. Цій проблемі присвячено велику кількість робіт [1-3], в яких показані значні відмінності вмісту радіонуклідів як в різних регіонах країни, так і в різних видах дикоростучих рослин. Показано, що в кожному конкретному едапоті існує тісний зв'язок між вмістом радіонукліду в певному виді сировини і забрудненням ґрунту даним радіонуклідом.

Метою стало дослідження міграції радіонуклідів у ланцюжку ґрунт–дикоростучі ягідні рослини. Об'єктами наших досліджень були представники родини брусничні (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*) та ґрунти, на яких вони проростають. Відбір проб та підготовка до γ -спектрометричного аналізу проводилися згідно стандартної методики.

Для визначення вмісту цезію-137 та калію-40 використовували γ -спектрометричний комплекс, що включає сцинтиляційний детектор БДЭГ-2-23 і перетворювач амплітудно-цифровий спектрометричний АЦП-8К-2М. Обробка

гама-спектрів здійснювалась за допомогою оригінальної програми AKWin.

Результати дослідження вмісту радіонуклідів у дикоростучих ягідних рослин, зібраних у смт Путила Чернівецької області, представлені у таблиці 1.

Таблиця 1. Вміст радіонуклідів у дикоростучих ягідних рослинах

Об'єкт дослідження	Питома активність, Бк/кг		Коефіцієнт накопичення	
	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
Чорниця:				
ягоди	443	1123	3,04	2,94
листя	764	997	5,23	2,61
стебла	329	416	2,25	1,09
Ґрунт	146	382	–	–
Брусниця:				
ягоди	315	974	3,21	2,79
листя	523	935	5,34	2,68
стебла	227	408	2,32	1,17
Ґрунт	98	349	–	–

Найбільш забрудненими радіоцезієм є листя рослин, найменш – стебла. Спостерігали співпадіння між відповідними коефіцієнтами накопичення для обох ягідних рослин, що підтверджує висновки львівських дослідників [5] про подібність процесів накопичення радіонуклідів рослинами одного виду з однотипних ґрунтів та однаковим походженням забруднення.

Українськими дослідниками [6] вивчено перерозподіл за органами цезію-137 під час плодоношення у чорниці. Активність радіоцезію розподіляється наступним чином: в листі міститься 31% загальної активності радіонукліду, в стеблах – 26%, у ягодах – 25%, у кореневищах з коренями – 18%. Наші дослідження підтверджують максимальний вміст цезію-137 у листі чорниці та брусниці (764 та 523 Бк/кг відповідно), характерний для періоду плодоношення (рисунок 1). Однак вміст радіоцезію у стеблах в нашому випадку дещо менший ніж у ягодах, що не співпадає з даними попередніх дослідників. Це може бути обумовлене комплексом причин: проведенням

досліджень у різні періоди після аварії на ЧАЕС, в іншому регіоні, за різними методиками, при відмінних погодних умовах тощо.

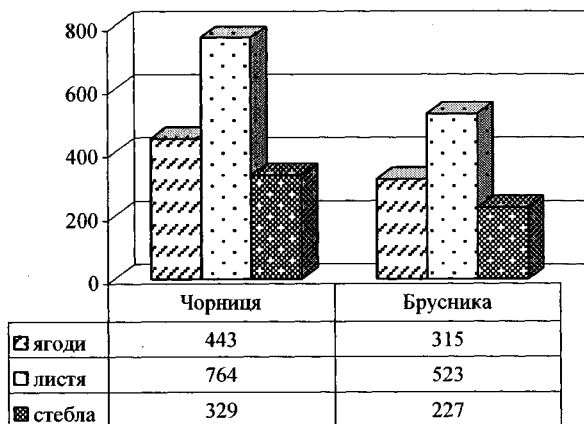


Рисунок 1. Вміст цезію-137 (Бк/кг) в органах досліджуваних ягідних рослин

Особливу увагу дослідники приділяють інтенсивності накопичення радіоцезію ягодами дикоростучих рослин. Наводять наступний ряд ягідних видів за величиною надходження цезію-137 у ягоди: клюква > брусниця > чорниця > малина. Результати наших досліджень показують, що ягоди брусниці мають коефіцієнт накопичення (3,21) дещо вищий ніж ягоди чорниці (3,04).

Кулінарна обробка ягід видів родини Vacciniaceae може суттєво знизити в них питому активність ^{137}Cs . Зокрема, миття свіжих ягід зменшує в них вміст радіонукліду на 5-15% за рахунок часткового вилуговування радіонукліду. За результатами спільних досліджень білоруських вчених і радіоекологів Європейського Союзу (Kenigsbers, Buglova, 1994; Kenigsberg et al., 1996) визначені коефіцієнти зміни активності ^{137}Cs в ягодах для різних методів їх кулінарної обробки: для миття – 0,9; приготування варення – 0,5; перетирання з цукром – 0,65; сушки – 9,0. За даними Е.З.Короткової (2000), при вимочуванні ягід брусниці активність ^{137}Cs в них зменшується на 71%, при виготовленні варення – на 52%. В компотах активність ^{137}Cs зменшується у порівнянні зі свіжими ягодами на

50%. При сушці ягід питома активність радіонукліду зростає в 7-10 разів – пропорційно зменшенню їх маси. Отримані результати можуть застосовуватися на практиці як в промислових масштабах, так і особистому підсобному господарстві для зменшення дози внутрішнього опромінення, що отримує населення від лісових харчових продуктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Орлов А.А., Калетник Н.Н., Короткова Е.З. Интенсивность накопления Cs-137 ягодами видов семейства брусничных (Vacciniaceae) в различных типах условий местообитания Полесья Украины // Наука. Чернобыль-96. – Науч.-практ. конф. 11-12.02.1997г. – Тез. докл. – Киев, 1997. – С.403.
2. Орлов А.А., Краснов В.П. Возможность применения фитоиндикации для количественной оценки интенсивности накопления ^{137}Cs из почвы лекарственными растениями лесов Украинского Полесья // Растительные ресурсы. – 1999. – Т. 35, вып. 4. – С. 79-86.
3. Орлов А.А., Ираклиенко С.П., Краснов В.П. и др. Закономерности накопления ^{137}Cs дикорастущими грибами и ягодами в Полесье Украины // Гигиена населенных мест. – Вып. 36, часть I. – Киев, 2000. – С. 431-445.
4. Грабовський В.А., Дзензелюк О.С., Охріменко С.В. Забруднення цезієм-137 представників флори західного регіону України // Екотехнології і ресурсосбереження. – 2000. – №2. – С.60-64.
5. Короткова Е.З., Орлов А.А. Накопление ^{137}Cs фитомассой ягодных растений при различной плотности радиоактивного загрязнения почвы // Лесоводство и агролесомелиорация. – Вып. 95. Здоровье леса. – Харьков: РВП “Оригинал”, 1999. – С. 16-23.

SUMMARY

SAFETY OF CARPATHIAN MEDICINAL WILD BERRY PLANTS FROM TECHNOGENIC RADIONUCLIDE POSITION Volyns'ka Ye., Omel'chenko N., Rogozynskyi M., Mykytyuk O.
Investigation of radionuclide pollution of some medicinal plants of Carpathian region was investigated. Safety of all plant portions was revealed.

**ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ПРИРОДНИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКО-ТЕХНІЧНОЇ
СИРОВИНИ**

Сирохман І. В., Родак О. Я.

265

**РОЗДІЛ VII. ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ ФІТОТЕРАПІЇ В ШКОЛАХ І
ВУЗАХ**

**ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ФІТОТЕРАПІЇ НА ЦИКЛІ ТЕМАТИЧНОГО
УДОСКОНАЛЕННЯ З РЕВМАТОЛОГІЇ**

Волошина Л.О., Волошин О.І.

269

**АВТОРСЬКА ТЕХНОЛОГІЯ ВИВЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У
ШКОЛІ**

Канюк В. Ю.

272

**МОТИВАЦІЯ ШКОЛЯРІВ ДО ФОРМУВАННЯ УСПІШНИХ
ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА ФОНІ ФІЗИЧНОГО,
МОРАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО
БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА ЙОГО СКЛАДОВИХ**

Федорова О.В.

276

**РОЗДІЛ VIII. ОКРЕМІ ПИТАННЯ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ В РІЗНИХ
КОНТИНГЕНТАХ НАСЕЛЕННЯ**

**PREVALENCE OF ALLERGIES IN CHILDREN AGED 6-14 AND
ALLERGIZING MEDICINAL PLANTS**

¹Eftimová, J. ²Kalmárová, V.

284

**ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНА ЗОРУ У ПІДЛІТКІВ,
ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ,
ЗА ДОПОМОГОЮ ЛЮТЕЇНВІСНИХ КОМПЛЕКСІВ**

Бабенко Т. Ф., Федірко П. А., Дорічевська Р. Ю., Строкова М. В.

288

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВИХ
УРАЖЕНЬ ШЛУНКА У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ**

Братасюк А.М.

291

**СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ.**

Варвариниць А.В., Михалко Я.О.

293

**БЕЗПЕЧНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ДИКОРОСТУЧИХ ЯГІДНИХ РОСЛИН
КАРПАТ З ПОЗИЦІЙ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕХНОГЕННИМИ
РАДІОНУКЛІДАМИ**

Волинська Є., Омельченко Н., Роговинський М.С.,

Микитюк О.П.

297

**ПРОФІЛАКТИКА ПРОЯВІВ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА ПРИ ПРАЦІ
В УМОВАХ ВИСОКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ**

Гарькава Н. А., Федірко П. А.

301