

Генеральный спонсор



Официальный спонсор



Спонсоры конференции



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

“ФАРМАЦИЯДА ФАН, ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ  
ЧИҚАРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ”

РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ  
(ХАЛҚАРО ИШТИРОКДА) МАТЕРИАЛЛАРИ

МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И  
ПРОИЗВОДСТВА В ФАРМАЦИИ»

Тошкент - 2016



В наибольшем количестве токоферолов находилось в сырье с дерева-хозяина липы; стероидов и тритерпеноидов – из дерева-хозяина рябины. Небольшое количество стероидов накапливало сырье из клена, но оно содержало значительное количество тритерпеноидов. Наименьшее количество стероидов и наибольшее количество тритерпеноидов установлено в траве омелы заготовленной с тополя. Во всех образцах сырья было установлено присутствие  $\alpha$ -токоферола и стигмаста-3,5 диена. Олеанан-12ен-3-ил ацетат,  $\gamma$ -токоферол и луп-20 (29)-ен-3-олацетат содержались в трех образцах сырья. Олеан-12-ен и лупенон содержались только в сырье с дерева-хозяина тополя; стигмаста-3,5 диен (изомер) - только в сырье с дерева-хозяина рябины. Следовательно, эти вещества присущи деревьям-хозяевам.

**Выводы:** Проведен сравнительный анализ качественного состава и количественного содержания витаминов, терпеноидных и стероидных соединений методом газовой хроматографии с масс-детектированием в траве *Viscum album*, заготовленной с деревьев-хозяев клена, тополя, липы и рябины.

Установлены вещества, присутствующие во всех видах сырья, а также специфичные вещества, которые накапливаются в сырье под влиянием дерева-хозяина.

**Литература:** 1. Отримання екстрактів з трави омели білої та вивчення їх протимікробної та протигрибкової активності / Д.В. Упир, Л.І. Шульга, А.В. Мартинов, Н.А. Домар // Фармація ХХІ століття : тенденції та перспективи : матеріали VIII Національного з'їзду фармацевтів України, м. Харків, 13–16 вересня, 2016 р. : у 2 т. – Т.1. – Х. : НФаУ, 2016. – С. 146.

2. Упир Д.В. Ізопреноїдний склад сировини *Viscum album* / Д.В. Упир, В.С. Кисличенко, А.В. Мартинов // Анналы мечниковского института. – 2011. – № 4. – С. 298–302.

3. Упир Д.В. Леткі сполуки ліпофільної фракції *Viscum album* / Д.В. Упир, В.С. Кисличенко, А.В. Мартинов // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2012. – Т. 7, № 3. – С. 182–185.

**Бурлака И.С., Кисличенко В.С.**

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПИГМЕНТОВ У НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫЕ**

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

E-mail: [cnc@nuph.edu.ua](mailto:cnc@nuph.edu.ua)

Луговик дернистый, или щучка - *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. плотнодерновинный многолетник семейства злаковые (Poaceae). Стебель высотой до 80-100 см, округлый. Листовые пластинки шириной 0,5-2 мм, зеленые, линейные, плоские или несколько свернутые, с выступающими острошероховатыми жилками; влагалища удлинённые, гладкие; язычок средних и верхних стеблевых листьев длиной 5-8 мм, пленчатый, острый. Соцветие - крупная пирамидальная метелка длиной 15-30 см, в период цветения с раскидистыми, горизонтально отклонёнными, шероховатыми, мутовчато-собранными по 3-7 веточками. Колоски длиной 4-6 мм, двух-трехцветковые, эллиптические, сплюснутые с боков, зеленовато-фиолетовые. Нижняя колосковая чешуя длиной 2,5-4,5 мм, с 1 жилкой, верхняя - длиннее, с 3 жилками; обе чешуи ланцетные, килеватые, острые, в основании фиолетово-черные. Цветковые чешуи на концах зубчатые, с короткими волосками при основании; нижняя цветковая чешуя длиной 3-4 мм, на верхушке усеченная, с прикрепленной к основанию спинки короткой, не выходящей из колоска, прямой или слегка скрученной остью. Лодикулы цельные. Зерновки длиной 0,5-2 мм, линейные, свободные, не слипшиеся с цветковыми чешуями. Имеет обширный ареал, охватывающий Европу, Азию, Африку, Северную Америку и Австралию, отмечена в отдельных районах Южной Америки [1-3].

Вейник наземный - *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. - многолетнее растение семейства злаковые (Poaceae) с прямостоячим стеблем, вверху немного шероховатым. Листья окрашены в серовато-зеленый цвет, слегка шершавые, их длина достигает 40 см, они довольно плотные. Соцветие густая, длинная, прямостоячая, лопастная метелка, шириной до 4 см. Колоски многочисленные, зеленоватого или красноватого цвета, собраны на ветвях однобочными пучками. Каждый цветок обладает двумя пленками, при этом наружная -

довольно крупная, а внутренняя с остью прикрывает первую своими краями. Корень представлен толстым длинным шнуровидным корневищем. Растение относится к полиморфному виду, который представлен несколькими подвидами, отличающимися между собой преимущественно размерами колосков и непосредственно колосковых чешуй. Растение распространено в Европе, Азии, Африке, Северной Америке, Австралии, его можно встретить на лугах, растёт оно между кустарниками, в основном локализуется на песчаной почве, а также в сосновых лесах, на опушках, вырубках, насыпях, по обочинам дорог, по выработанным торфяникам, иногда образует обширные заросли [1-3].

Щетинник итальянский (итальянское просо, чумиза) - *Setaria italica* (L.) P. Beauv., однолетнее культивируемое растение семейства злаковые (Poaceae). Стебли 50-100 см высотой, прямостоячие, шершавые под соцветием. Листья до 1,5 см шириной, голые, но с обеих сторон сильно шершавые. Язычок короткий, реснитчатый. Соцветие 20-25 см длиной и около 4 см шириной, лопастное, в верхней части поникающее. Колоски на коротких ножках, 2,5-3,0 см длиной, яйцевидные, окружены щетинками, едва превышающими колоски или в 2-4 раза длиннее их. Щетинки нередко желтоватые или фиолетовые. Колосковые чешуи пленчатые, в числе трех. Цветковые чешуи после отцветания хрящеватые, тупые, с неясными точечными морщинками. Тычинки в числе 3, рыльце перистое. Плоды ("семянки") мелкие, шаровидные, многочисленные [1-3].

**Цель:** сравнительный анализ количественного содержания каротиноидов и хлорофиллов в луговике дернистом траве, вейнике наземном траве и щетиннике итальянском траве.

**Методы:** Методика определения количественного содержания пигментов спектрофотометрическим методом. Точную навеску (около 100 мг) измельченного сырья помещали в ступку и растирали с небольшим количеством кальция или магния карбоната, добавляли на кончике шпателя кварцевый песок, 2-3 мл этанола 96 % и тщательно растирали в течение 2-3 мин. Полученный экстракт сливали по стеклянной палочке на стеклянный фильтр № 3 (накрытый кружком фильтровальной бумаги), а фильтрат собирали в стеклянную пробирку, которая была подвешена на нитке в колбе Бунзена, присоединенной к водоструйному насосу. Экстракцию пигментов из сырья новыми порциями экстрагента проводили до тех пор, пока фильтрат не обесцвечивался. Экстракт из пробирки количественно переносили в мерную колбу на 25 мл и доводили до необходимого объема этанолом 96 %. Полученный таким образом экстракт содержал сумму зеленых и желтых пигментов. Для хлорофилла а в этаноле 96 % максимум поглощения находится при  $\lambda=665$  нм, для хлорофилла b – при  $\lambda=649$  нм. Каротиноиды определяли при длине волны 441 нм.

**Результаты:** Содержание хлорофилла а (мг/г) в вейнике наземном траве составило  $0,93\pm 0,03$ ; в луговике дернистом траве –  $1,44\pm 0,03$ ; в щетиннике итальянском траве –  $1,87\pm 0,03$ . Содержание хлорофилла b (мг/г) в вейнике наземном траве составило  $0,24\pm 0,03$ ; в луговике дернистом траве –  $0,59\pm 0,06$ ; в щетиннике итальянском траве –  $1,17\pm 0,03$ . Содержание каротиноидов (мг/г) в вейнике наземном траве составило  $0,13\pm 0,03$ ; в луговике дернистом траве –  $0,15\pm 0,03$ ; в щетиннике итальянском траве –  $0,67\pm 0,03$ .

**Выводы:** Полученные результаты будут использованы для стандартизации сырья при разработке субстанций, препаратов и биологически активных добавок на основе этих видов сырья.

**Литература:** 1. Верещагин Л. Н. Атлас сорных, лекарственных и медоносных растений / Л. Н. Верещагин. – К. : Юнивест маркетинг, 2002. – С. 50–51.

2. Вульф Е. В. Мировые ресурсы полезных растений. Пищевые, кормовые, технические, лекарственные и другие: Справочник / Е. В. Вульф, О. Ф. Малеева. – Л. : Наука, 1969. – С. 30–31.

3. Растительные ресурсы России и сопредельных государств. Цветковые растения, их химический состав, использование. Семейства *Butomaceae* – *Turphaceae* / отв. ред. П. Д. Соколов. – СПб. : Наука, 1994. – 271 с.

73. Упыр Д.В., Мартынов А.В., Шульга Л.И. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТОКОФЕРОЛОВ, СТЕРОИДОВ И ТРИТЕРПЕНОИДОВ СЫРЬЯ <i>VISCUM ALBUM</i> , ЗАГОТОВЛЕННОГО В УКРАИНЕ С РАЗЛИЧНЫХ ДЕРЕВЬЕВ-ХОЗЯЕВ.....	107
74. Бурлака И.С., Кисличенко В.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПИГМЕНТОВ У НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫЕ.....	108
75. Саидвалиев А.К. ТУРПНИНГ ҚУЮУҚ ЭКСТРАКТИНИ КИМӨВИЙ ЎРГАНИШ.....	110
76. Хамдамов М.М., Мавлянова М.Б. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ТАБЛЕТОК ДЕКСПАНТЕНОЛА.....	111
77. Ибрагимов А., Ибрагимов А. УЛУЧШЕНИЕ БИОАКТИВНОСТИ ПРОСТЕЙШИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ..	113
78. Келимханова С.Е., Сатаева Л.Г., Шукирбекова А.Б. БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ФИТОПРЕПАРАТОВ.....	114
79. Кисличенко В.С., Новосел Е.Н., Омельченко З.И. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИДРОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ В КРАПИВЕ ЛИСТЬЯХ, ЗАГОТОВЛЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ УКРАИНЫ.....	116
80. Баюрка С.В., Карпушина С.А. РАЗРАБОТКА УСЛОВИЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРОКСЕТИНА МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МУЛЬТИВОЛНОВЫМ УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ.....	117
81. Москаленко В.Ю., Мерзликин С.И. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ МЕТФОРМИНОМ.....	119
82. Серая Л.М. К ВОПРОСУ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ – ТРАВЫ <i>LYTHRUM SALICARIA</i> .....	120
83. Шиморова Ю.Е., Кисличенко В.С., Кузнецова В.Ю. <i>PASTINACA SATIVA</i> – ПЕРСПЕКТИВЫ ФИТОХИМИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ.....	121
84. Ленчик Л.В., Пузак О. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ЛИСТЬЯХ АБРИКОСА И ВЕЩЕСТВ ИХ СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА.....	122
85. Полуян С.М., Бурьян А.А. РАЗРАБОТКА ЧАСТНОГО МЕТОДА ИЗОЛИРОВАНИЯ БРОМГЕКСИНА ИЗ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ПОМОЩЬЮ ХЛОРОФОРМА.....	124
86. Попович О.Ю., Ковалевская И.В. ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАТРАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ В-ЦИКЛОДЕКСТРИНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ.....	125
87. Погосян Е.Г. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА УСЛОВИЙ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕНИГИДИНА МЕТОДОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ПОЛЯРОГРАФИИ.....	127
 <b>РАЗДЕЛ 2. МАРКЕТИНГ И МЕНЕДЖМЕНТ В ФАРМАЦИИ, ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ</b>	
88. Garber, Mathew C. PHARMACIST TRAINING IN THE UNITED STATES.....	129
89. Саипова Д.Т., Асланова Ю.Г. АНТИМИКОТИК ДОРИ ВОСИТАЛАРИ БОЗОРИНИНГ ТОВАР СИЁСАТИ ТАҲЛИЛИГА МАРКЕТИНГ ЁНДАШУВЛАР.....	130
90. Самигова Н.Х., Каримбердиева Ш.Х. РАЗРАБОТКА ТРЕХЗВЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКАХ.....	131
91. Garber, Mathew C. DRUG DEVELOPMENT IN THE UNITED STATES.....	133
92. Акромов У.Ж., Усмонов. У.Х. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ ИНФЕКЦИЯСИ КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН КАСАЛЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ.....	134
93. Азимова Н.А., Самандарова О.Д. ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТРАВМАТОЛОГИИ.....	136
94. Азимова Н.А. ЎСМА КАСАЛЛИГИНИ ДАВОЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ДОРИ ВОСИТАЛАРИ НОМЕНКЛАТУРАСИНИНГ ТАҲЛИЛИ.....	137
95. Акромов У.Ж., Усмонов. У.Х., Бекчанов Ҳ.Қ. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҲУДУДЛАРИ БЎЙИЧА СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	139