

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

100 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

11, 13, 18 лютого 2019 року

(присвячена 75 - річчю БДМУ)

Чернівці – 2019

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний
університет, 2019



забарвлених барвників, які матимуть практичне застосування як високоефективні сенсibiliзатори.

З метою з'ясування можливості використання досліджуваних мероціанінових барвників як сенсibiliзаторів TiO_2 , методом циклічної вольт-амперометрії визначено їх редокспотенціали та проведено перевірку електродних процесів на зворотність.

Установлено, що швидкість розгортки потенціалу не впливає на форму циклічних вольт-амперних кривих. Залежність струму піку від квадратного кореня швидкості розгортки потенціалу описується прямолінійною залежністю. Підтвердженням зворотності електродних процесів слугують також результати, одержані після комп'ютерної обробки циклічних вольт-амперограм при різних швидкостях розгортки потенціалу.

Перепелиця О.О.
ОСОБЛИВОСТІ ПОГЛИНАННЯ ФЛУОРИДІВ
ЛУЧНИМИ РОСЛИНАМИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Закономірності щодо впливу екологічних чинників на нагромадження флуоридів рослинами перспективні щодо виявлення територій для промислового збору лікарської сировини з високим вмістом флуоридів.

Метою роботи було з'ясування аутоекологічних особливостей поглинання флуоридів лучними рослинами Чернівецької області. Дослідження проводили зі 120 видами рослин, зібраних із 13 лучних біотопів Чернівецької області. Забір проб рослин та ґрунтів проводили згідно із загальноприйнятими методиками. Видову та родинну належність рослин визначали за допомогою «Определителя высших растений Украины». Флуориди визначали потенціометричним методом із флуоридселективним електродом. Визначення фізико-хімічних та агрохімічних показників ґрунту (актуальна, обмінна, гідролітична кислотність, сума ввібраних основ, ємність поглинання, гумус і елементи живлення) проводили за загальноприйнятими методиками.

Установлено, що межі вмісту флуоридів у надземній частині рослин гірської території (Покутсько-Буковинські Карпати) складають 0,22 - 4,14 мг/кг сух. маси, у підземній – 0,23 - 3,87 мг/кг сух. маси. На рівнинній території Чернівецької області цей діапазон виявився більшим і становив у надземній частині 0,15-7,63 мг/кг сух. маси, у підземній – 0,2-7,76 мг/кг сух. маси. Діапазон водорозчинних форм Флуору в ґрунтах Чернівецької області складав 0,40 - 1,20 мг/кг сух. маси, рухомих форм – 0,51 - 4,72 мг/кг сух. маси. Середній вміст водорозчинних форм становив $0,74 \pm 0,071$ мг/кг сух. маси, рухомих – $1,69 \pm 0,403$ мг/кг сух. маси.

Для вивчення міграційної здатності сполук Флуору в системі «ґрунт-рослина» досліджували фізико-хімічні властивості ґрунтів. Аналіз кореляційних зв'язків між вмістом флуоридів у різних видах рослин і показниками едафотопу свідчить про специфічність щодо нагромадження Флуору окремими видами. Стосовно видів, для яких значення вмісту флуоридів відповідали нормальному розподілу, встановлена залежність вмісту Флуору від сукупності едафічних чинників. Так, результати регресійного аналізу засвідчили, що вміст флуоридів у надземній і підземній частинах *Plantago lanceolata* L. визначається вмістом водорозчинних і рухомих форм Флуору. Водночас вміст флуоридів у підземній частині більший при зростанні на неокислих, збіднених гумусом ґрунтах.

Для вивчення впливу мега- та мезорельєфу на міграційну здатність сполук Флуору в системі «ґрунт-рослина» досліджували вміст флуоридів у групі й рослинах схилених і рівнинних, суходільних і заплавних біотопів гірської та рівнинної території Чернівецької області. Доведено, що вплив місцезростання на нагромадження флуоридів у рослинах, переважно, пов'язаний із різною доступністю з ґрунту сполук Флуору, з яких водорозчинні форми доступніші для рослин, ніж рухомі. Причому, рухомі форми Флуору доступніші на рівнинних луках, ніж на схилах, що сприяє нагромадженню флуоридів у підземній частині



рослин рівнинних територій. Установлено достовірну відмінність щодо вмісту флуоридів у надземній частині рослин суходолів і заплав. Відзначено, що вміст флуоридів у рослинах суходільних луків зумовлений, переважно, водорозчинними формами Флуору, а у рослинах заплавних луків – більше рухомими формами.

Встановлені достовірні видоспецифічні залежності між вмістом Флуору у рослинах та едафічними чинниками. Доведено вплив макро- та мезорельєфу на вміст різних форм Флуору в ґрунті та їх доступність рослинам. Вміст флуоридів у рослинах зростає в напрямку від гірської до рівнинної території й визначається, переважно, водорозчинними формами Флуору. Рухомі форми Флуору доступніші для рослин на рівнинних луках, порівняно з лучними схилами, та на заплавних луках, порівняно з суходолами.

Рябая О.В.

ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМИ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ ДОСЛІДЖУВАНИХ СИСТЕМ ПРИ ОКИСНЕННІ ДМСО ПЕРОКСИДОМ БЕНЗОЇЛУ ЗА НАЯВНОСТІ ЛІТІЙ ГІДРОКСИДУ У РІЗНИХ РОЗЧИННИКАХ ДМСО, ДМФА ТА ТМФ

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Продуктом окиснення диметилсульфоксиду (ДМСО) пероксид бензоїлом (ПБ) за наявності LiOH є метилсульфонілметану (МСМ), він є природнім органічним джерелом Сульфуру. На основі МСМ створено багато лікарських препаратів при лікуванні ревматології, травматології, кардіології, ортопедії, гастроентерології, хірургії, онкології тощо. Крім того, знайшов застосування МСМ і в хімії як висококишлячий розчинник, як реагент у синтезі сульфуровмісних полімерів, для створення нових хімічних джерел живлення.

Для визначення питомої електропровідності досліджуваних систем у різних розчинниках було обрано систему ПБ – ДМСО – літій гідроксиду.

З'ясовано, що питома електропровідності досліджуваної системи зростає майже у двійчі, якщо у складі системи основним розчинником є ДМСО і перебігає за йонним механізмом.

У разі використанні диметилформамід (ДМФА) як розчинника процес окиснення ДМСО пероксидом бензоїлу також перебігає за йонним механізмом, але характеризується удвічі меншими значеннями питомої електропровідності. Крім того, швидкість окиснення ДМСО пероксидом бензоїлу за наявності LiOH у ДМФА характеризується меншими значеннями. При використанні триметилфосфату (ТМФ) початкова швидкість окиснення ДМСО пероксидом бензоїлу за наявності літій гідроксид менша майже в 6 разів, також питома електропровідність – у разі менша у порівнянні при використанні ДМСО як розчинника.

Загальний вплив на процес окиснення ДМСО пероксидом бензоїлу за наявності літій гідроксиду досліджувані розчинники утворюють такий ряд:



Це пов'язують з тим, що ДМСО - розчинник з вищим донорним числом, у порівнянні з ДМФА та ТМФ. Відомо, що донорне число визначає здатність розчинника надавати неподілену пару електронів, що міститься на атомі Оксигену, на утворення сольвату з розчиненою речовиною. У ДМСО донорне число серед обраних розчинників є найвищим, тому цей розчинник у більшій мірі активує літій гідроксид, ніж ДМФА та ТМФ.

На прикладі ДМФА, ТМФ і ДМСО показано, що існує кореляція між донорними числами розчинників при окисненні ДМСО пероксидом бензоїлу за наявності літій гідроксиду та значеннями питомої електропровідності досліджуваних систем.