

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ШКОЛИ УКРАЇНИ
ЛУГАНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

УНІВЕРСИТЕТ ТА РЕГІОН

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

17-18 грудня 1996 року

Луганськ-96

УДК 378
М34

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Університет та регіон".
17-18 грудня 1996 р. Луганськ: Вид-цтво Східноукр. держ. у-ту, 1997. – 195 с.

Міжнародна науково-практична конференція "Університет та регіон" відбулася в Східноукраїнському державному університеті за сприянням Луганської обласної державної адміністрації та Луганського відділення Академії наук вищої школи України.

У матеріалах висвітлені загальні питання розвитку вищої освіти регіону в сучасних умовах. Розраховано на практичних працівників, науковців та ін.

Матеріали конференції друкуються мовою оригіналу

Друкуються відповідно до рішення Головної редакційної комісії наукового журналу
"Вісник Східноукраїнського державного університету"

Голова редакційної колегії: докт. техн. наук, професор **О.М.Копяєв**

Укладачі: докт. техн. наук, проф., проректор з наукової роботи Східноукраїнського державного університету **М.В.Загірняк**; канд. техн. наук, доц., начальник навчально-методичного Управління Східноукраїнського державного університету **В.А.Слашов**, інженер методичного відділу Східноукраїнського державного університету **Л.П.Лисих**

Редактор: **Л.В.Бугакова**

© Східноукраїнський державний університет, 1997

Б.Ф.БРАГИН Ю.Г.СЕМИН	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА ИЗ УГЛЕЙ ДОНЕЦКОГО УГОЛЬНОГО БАСЕЙНА	140
Б.Ф.БРАГИН А.П.КРИКУНОВ Ф.И.МАРКУНТОВИЧ	СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СЖИГАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА	141
В.А.УЛЬШИН Д.А.ЗУБОВ	ЭРГАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМ ПРОЦЕССОМ НА ПРИМЕРЕ ФЛОТАЦИИ УГЛЕЙ	142
С.К.РАМАЗАНОВ В.Н.ХУДЯКОВ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ОСАЖДЕНИЯ УГОЛЬНОЙ СУСПЕНЗИИ В РАДИАЛЬНОМ СГУСТИТЕЛЕ	144
А.В.ИЛЬИН Л.Ф.ИСТОМИН С.К.РАМАЗАНОВ	ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК	145
С.К.РАМАЗАНОВ В.А.УЛЬШИН	КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ И УПРАВЛЯЮЩИМ СИСТЕМАМ	147
Б.И.ЛЕСНОЙ В.А.ЗАКОРЕЦКИЙ	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ПРОБЛЕМАМ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА И ЕЕ СВЯЗЬ С УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ	148
В.А.УЛЬШИН Э.В.ЖАРИКОВ	ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ СЛОЖНЫМИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ	149
В.И.КУЧЕНКО А.В.ЗАВЕРКИН Л.И.ТЕРЮКОВА	МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ПРОМУЗЛОВ В ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ	151
В.И.КИЧКИНА	МЕТОДИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ТРАНСПОРТЕ	151
В.И.КИЧКИНА	ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО ВИДА ТРАНСПОРТА ПРИ НАЛИЧИИ ТРУДНОФОРМАЛИЗУЕМЫХ ФАКТОРОВ	153
Л.Ф.ИСТОМИН В.В.БОГУШЕВ	ОБ ОДНОЙ ЗАДАЧЕ УПРАВЛЕНИЯ В ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ	155
Л.Ф.ИСТОМИН Р.СКАЛЬСКИЙ Н.ДЕРЖАК	ОБ ОДНОЙ ЗАДАЧЕ УПРАВЛЕНИЯ СПРОСОМ	158
В.Г.БУРЯК М.Д.СОЛОДОВНИК Б.И.ГУЛИК	ДИНАМИКА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ КОЛЫЦЕВОЙ ПЛАСТИНКИ В УСЛОВИЯХ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО РЕЖИМА	160
А.Л.ГОЛУБЕНКО А.С.ПЕТРОВ В.П.ГУНДАРЬ	К ТЕОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МУФТ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ НАГРУЗКИ	161
В.М.ЛЕЩИНСКИЙ Н.В.ЧЕРНЕЦКАЯ Л.Е.КУЗЬМИН	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГИДРОАБРАЗИВНОГО ИЗНОСА МАТЕРИАЛОВ	162
А.М.РЕДЬКО В.А.ТУРУШИН	ЗАВИСИМОСТЬ МОЩНОСТИ КОНВЕЙЕРОВ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ ОТ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ	163

В.А.ТУРУШИН А.М.РЕДЬКО	ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ НА ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕЙЕРОВ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ	166
А.М.РЕДЬКО	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИВОДНЫХ КОНВЕЙЕРОВ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ	169
ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА - МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ		
А.О.АНДРЮЩУК	МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ ЯК ФОРМА ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ МОЛОДІ	171
Д.МАКОВЕЦКИЙ Е.К.СУМЦОВА	БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ	172
А.ПОДГОРНЫЙ В.ЛАБРАМЕНКО Ю.Ю.АНПІЛОГОВА	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЛУГАНСКА И ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОБЛЕМЫ ИХ ОХРАНЫ	174
Н.РАСТАТУРИНА А.А.ГРИГОРЬЕВА	ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО УНИЧТОЖЕНИЯ	175
А.ХИЛЬ Е.К.СУМЦОВА	КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА С В ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ И ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПРОДУКТАХ	176
А.ХОХЛОВ В.В.ПИЧУГИН	О ГРАНИЦАХ ЛЕСОСТЕПИ В ПРЕДЕЛАХ ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ	178
Т.КЛЕВАЙЧУК Л.И.ЛЕСНЯК	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БАЛОК НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ЛУГАНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ	179
С.РЫБНИКОВ К.ГУБСКИЙ В.Р.МАСЛОВА Т.М.КОСОГОВА	ЛИХЕНФЛОРА ГОРОДА ЛУГАНСКА	180
Ю.АКИМОВ В.ШЕЛЯКИН Т.М.КОСОГОВА	ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗАМЕЩЕННЫХ КУМАРИНА	181
Н.ПАНКРАТЬЕВ О.БОЛДЫРЕВА Т.М.КОСОГОВА А.Н.СЕРЕБРЯКОВА	ИЗУЧЕНИЕ МУТАНТНОГО МАТЕРИАЛА СОН ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	182
К.ГУБСКИЙ Т.М.КОСОГОВА О.П.ГУБСКАЯ	ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДНЕКАМЕННОУГОЛЬНОЙ ФЛОРЫ СЕВЕРНОГО ДОНБАССА (НА ПРИМЕРЕ ФЛОРЫ ИЗ СВИТЫ С ²)	182
В.ЖОВНИР С.К.КИРИЛЕНКО	МОДИФИКАЦИЯ ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРАХМАЛА ПО ЭВЕРСУ В СЕЛЕКЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ «СОРТО ЗЕРНОВОЕ»	183
М.АРТЕМОВА И.А.ТАТОЛИН	ИСТОРИЯ ЗАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ СЛАВЯНОСЕРЕБСКОГО РАЙОНА ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ТОПОНИМАХ	185
Т.МИГУНОВА	ТОПОНИМЫ СЕЛА ПЛАТОНІВКА, ЩО НА ЛУГАНЩИНІ	186

разнотравные формации. Здесь наиболее часто встречаются ассоциации ковыльно-типчаково-разнотравные с участием ковылей украинского и Лессинга, овсяницы овечьей, клеверов альпийского и густоцветкового. В средней части склонов преобладают полынно-разнотравные ассоциации. Нами выделено 6 типов таких ассоциаций. Наиболее распространенными являются полынно-грудничевые с участием степного разнотравья (шалфев, клеверов, вероники австрийской) и полынно-чабрецовые ассоциации. В нижней части склонов на меловых породах встречаются сообщества типичных кальцефилов (лен многолетний, чабрец меловой, полынь солянковидная, василек Маршалла), к ним присоединяется ряд степных видов (желтушник украинский, тысячелистник мелкоцветковый, шалдра раяня, котовник мелкоцветковый, живучка хеусская).

Описанная выше структура растительного покрова характерная для балок, расположенных за пределами города и наименее подвергнутых антропогенному влиянию (Мишинский яр, балка Сучковая).

В пределах балочной системы города по нашим данным можно выделить три типа угодий, отличающихся по степени антропогенного изменения: Тип А - угодья, интенсивно посещаемые населением, в них основными антропогенными факторами являются вытаптывание растительного покрова и сбор растений. В этих угодьях регрессивными становятся популяции ковылей, тюльпанов, ириса маленького, адониса волжского. Эти растения имеют тенденцию к выпадению из растительного покрова и нуждаются в охране.

Тип Б - угодья с большим количеством костриц, подверженные выпасу скота. В них полностью отсутствуют ковыли, резко сокращается число видов разнотравья. Растительность представлена полынно-чабрецовыми ассоциациями с участием рудеральных видов.

Тип В - угодья, подвергающиеся застройкам, свалкам мусора. Растительность представлена исключительно рудеральными однолетками. В этих ассоциациях появляются сорняки, характерные для нарушенных фитоценозов (амброзия полынолистная, дурнишник пенсильванский и калифорнийский).

Угодья этого типа служат резервуаром для сорных видов, откуда они проникают на улицы города.

Таким образом, совершенно очевидно, что в результате антропогенного изменения происходит депрессия растительного покрова балок. Исчезают ковыльно-типчаковые степи, им на смену приходят полынно-чабрецовые сборы, которые в свою очередь сменяются сообществами рудерантов и являются местом натурализации злостных адвентивных сорняков.

ЛИХЕНФЛОРА ГОРОДА ЛУГАНСКА

С. Рыбников, К. Губский

Луганский лицей иностранных языков, 10, 11 кл.

В.Р. Маслова, Т.М. Косогова, научные руководители

Луганский государственный педагогический институт им. Т.Г. Шевченко

Лихенологи еще с середины XX столетия в изучении загрязнения промышленных городов начали использовать лишайники как биоиндикаторы. Это обусловлено тем, что лишайники очень чувствительны к загрязнению окружающей среды, а особенно к сернистому ангидриду и соединениям тяжелых металлов.

Луганск представляет собой сравнительно крупный промышленный центр, вследствие чего воздушный бассейн города сильно загрязнен, в связи с чем изучение распространения лишайников в пределах города представляет научный и практический интерес.

Изучали видовой состав лишайников города и его окрестностей в сравнении с литературными данными за 1976 год (Червякова Н.И., Маслова В.Г., 1976).

Исследования проводились в различных частях города: район Острой Могилы более возвышен, крупные предприятия отсутствуют, воздух менее загрязнен. В районе исследования по экологической приуроченности нами выделены следующие группы лишайников: эпилитные (*Caloplaca citrina*, *C. decipiens*; *Candelariella aurella*, *Iecanora dispersa*, *Physcia sciatra*); эпифитные (*Lecanora hageni*, *Hypogymnia physodes*; *Parmelia sulcata*; *Evania prunastri*, *Lecanora varia*; *Parmelia acetabulum*).

Сравнение полученных данных с данными 1976 года показало, что из лишайников района исчезли или стали очень редкими такие виды, как *Caloplaca decipiens* (Arn.) Jatta, *Iecanora dispersa* (Pres) Rohl, *Candelariella aurella* (Hoffm) A.J., *Physcia sciatra* (Ach) D.R.

Таким образом, исследована роль лишайников как индикаторов состояния окружающей среды: отмечено снижение количества видов лишайников в г. Луганске за последние 20 лет, что свидетельствует о загрязнении атмосферы воздуха выбросами промышленных предприятий.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗАМЕЩЕННЫХ КУМАРИНА

Ю. Акимов

Луганский лицей иностранных языков, 11 кл.

В. Шелякин

Луганский государственный педагогический институт им. Т.Г. Шевченко,

студент III курса

Т.М. Косогова, научный руководитель

Луганский государственный педагогический институт им. Т.Г. Шевченко

Растительный организм - сложная саморегулирующаяся система. В регуляторную систему растений входит природный ингибитор роста кумарин.

В настоящее время благодаря достижениям в области органического синтеза получено большое количество синтетических регуляторов роста, в том числе и замещенные кумарины, активность которых не изучена (В.В.Шелякин, 1996г.). Это и обусловило выбор темы исследования.

Кумарины наиболее типичны для растений семейств зонтичных, рутовых, бобовых. Количество в разных растениях различно: от 0,2 до 10%.

Чаще кумарины накапливаются в корнях, коре, плодах. У зонтичных кумариновые соединения локализируются в эфирно-маслических каналах.

Объектом исследования служила микрофлора воздуха, на которую воздействовали веществами (замещенными кумарином), синтезированными В.В.Шелякиным в лаборатории органического синтеза Луганского государственного института им. Т.Г. Шевченко.

В результате работы показано, что новые замещенные кумарины обладают антибактериальным действием. Оптимальной концентрацией замещенных кумаринов для ингибирования микрофлоры воздуха является 0,1 мг 0,2 мг ДФМ.

Одним из путей оптимизации окружающей среды является выращивание кумаринсодержащих растений.