

Р  
1.475.710

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ И  
ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЮГА  
РОССИИ

АДМИНИСТРАЦИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Международная конференция по новым технологиям и  
приложениям современных физико-химических методов  
(ядерный магнитный резонанс, хроматография/масс-  
спектрометрия, ИК-Фурье спектроскопия и их комбинации)  
для изучения окружающей среды, включая секции молодых  
ученых Научно-образовательных центров России.

Материалы конференции

РОСТОВ – на - ДОНУ  
25-28 сентября 2001 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ И  
ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**НАУЧНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И  
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЮГА РОССИИ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Международная конференция по новым технологиям и  
приложениям современных физико-химических методов  
(ядерный магнитный резонанс, хроматография/масс-  
спектрометрия, ИК-Фурье спектроскопия и их комбинации)  
для изучения окружающей среды, включая секции молодых  
ученых Научно-образовательных центров России.**

**Материалы конференции**

**РОСТОВ – на - ДОНУ  
15-28 сентября 2001 г.**

**Международная конференция по новым технологиям и приложениям современных физико-химических методов (ядерный магнитный резонанс, хроматографии/масс-спектрометрия, ИК-Фурье спектроскопия и их комбинации) для изучения окружающей среды, включая секции молодых ученых Научно-образовательных центров России.**

**Организационный комитет:**

<b>Председатель:</b>	
<b>В.И. Минкин</b>	академик РАН, директор НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>Сопредседатели:</b>	
<b>Р.З. Сагдеев</b>	академик РАН, директор Международного Томографического Центра СО РАН (г. Новосибирск)
<b>В.А. Бабешко</b>	академик РАН, ректор КубГУ (г. Краснодар)
<b>А.В. Белоконов</b>	профессор, ректор РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>Члены оргкомитета:</b>	
<b>С.М. Алдовини</b>	профессор, член-корр. РАН, директор института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка)
<b>О.А. Дьяченко</b>	профессор, РФФИ (г. Москва)
<b>Ю.А. Жданов</b>	член-корр. РАН, председатель Северо-Кавказского научного центра. (г. Ростов-на-Дону)
<b>А.И. Бедрик</b>	профессор, зам. гл. администрации Ростовской области (г. Ростов-на-Дону)
<b><u>И.И. Воронич</u></b>	академик РАН, директор НИИМиГПМ РГУ (г. Ростов-на-Дону).
<b>В.Г. Захаревич</b>	профессор, ректор ТГРТУ (г. Таганрог)
<b>А. Жунке</b>	профессор, Берлинский университет им. Гумбольдта
<b>А.Д. Гарновский</b>	профессор НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>М. Makosza</b>	профессор, директор института органической химии (г. Варшава, Польша)
<b>М.S.A. Abdel-Mottaleb</b>	профессор (г. Каир, Египет)
<b>Э.А. Темерлашев</b>	профессор, КубГУ (г. Краснодар)
<b>А.В. Полоплелов</b>	профессор, Международный Томографический Центр СО РАН (г. Новосибирск)
<b>В.В. Ключков</b>	профессор, Казанский госуниверситет (г. Казань)
<b>А.И. Суханов</b>	профессор, ТГРТУ (г. Таганрог)
<b>В.П. Казаков</b>	профессор, член-корр. РАН (г. Уфа)
<b>Локальный комитет:</b>	
<b>Председатель:</b>	
<b>Н.И. Борисенко</b>	директор Эколого-аналитического центра РГУ
<b>Состав:</b>	
<b>Г.С. Бородкина</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>А.С. Кужаров</b>	ДГТУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>Б.С. Лукьянов</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>Ю.Е. Черныш</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>М.С. Коробов</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>А.В. Ярошук</b>	Эколого-аналитический центр РГУ
<b>Н.В. Станкевич</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>Р.Н. Борисенко</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)
<b>И.Г. Бородкина</b>	НИИФОХ РГУ (г. Ростов-на-Дону)

## ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО КАРБОНАТНОГО ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ЕГО ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Д.С. Рыбанец В.С. Крыщенко,

Ростовский государственный университет, 344006 Ростов-на-Дону,  
Б.Садовая 105, Ростовский государственный университет, кафедра  
почвоведения и агрохимии, e-mail: [agrosoil@mis.rsu.ru](mailto:agrosoil@mis.rsu.ru)

Активность ферментов позволяет выявить особенности биологического фактора почвообразования, который играет важную роль в формировании и развитии почвы как естественноисторического органико-минерального тела. Все биохимические процессы, связанные с превращением веществ и энергии в почве, осуществляются с помощью ферментов. Поэтому целями нашего исследования было изучение ферментативной активности чернозема обыкновенного карбонатного при техногенном загрязнении цинком и свинцом.

Для изучения каталазной и инвертазной активности исследуемой почвы был поставлен модельный эксперимент. Металлы вносили в почву в виде ацетатных солей в следующих дозах: 2000 мг/кг Zn и 1500 мг/кг Pb. Повторность – трехкратная. Определение *каталазной* активности проводили по методу А.Ш. Галстяна (1978). *Инвертазную активность* анализировали по методу, основанному на изменении оптических свойств раствора сахарозы до и после воздействия фермента (К.Ш. Казеев, С.И. Колесников, 1997).

Установлено, что при загрязнении почвы ТМ наблюдается ингибирование инвертазной и каталазной активности чернозема обыкновенного карбонатного по сравнению с контролем, особенно при внесении Zn. Это можно объяснить тем, что подвижность Zn в почве выше, чем Pb. По чувствительности к действию цинка и свинца ферменты располагаются в следующей последовательности: инвертаза > каталаза.