

**Journal of Stress Physiology  
& Biochemistry**

**V 5**

**N 1-2**

**2009**

**Журнал стресс-физиологии  
и биохимии**

**Том 5**

**№ 1-2**

**2009**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**В.К. Войников**, д.б.н., проф., СИФИБР  
СО РАН, Иркутск, Россия

Зам. главного редактора:

**А.В. Колесниченко**, д.б.н., Сибирский  
Институт Физиологии и Биохимии  
Растений, Иркутск, Россия

Редакционная коллегия:

**Л.Н. Андреев**, академик РАН, Москва,  
Россия;

**А.В. Бабаков**, д.б.н., проф., Институт  
сельскохозяйственной биотехнологии,  
Москва, Россия;

**Б.А. Малярчук**, д.б.н., Институт  
биологических проблем Севера, Магадан,  
Россия;

**Ф.В. Минибаева**, д.б.н., Казанский  
Институт Биохимии и Биофизики, Казань,  
Россия

**Н.А. Колчанов**, чл.-корр. РАН, проф.  
Институт цитологии и генетики СО РАН,  
Новосибирск 630090

**К.А. Петров**, д.б.н., Институт  
биологических проблем криолитозоны,  
Якутск, Россия;

**Т.П. Побежимова**, д.б.н., проф., СИФИБР  
СО РАН, Иркутск, Россия;

**В.Н. Попов**, д.б.н., Воронежский  
Государственный Университет, Воронеж,  
Россия;

**О.А. Тимофеева**, к.б.н., Казанский  
Государственный Университет, Казань,  
Россия;

**L.V. Gusta**, Prof., Crop Development  
Centre, Department of Plant Sciences,  
College of Agriculture, Saskatoon, Canada;

**M. Wisniewski**, Dr., USDA-ARS,  
Kearneysville, WV, USA;

**Kikukatsu Ito**, Dr., Cryobiosystem Research  
Center, Iwate University, Morioka, Iwate,  
Japan.

Свидетельство о регистрации СМИ "ПИ  
№ФС13-0260"

ISSN1997-0838

EDITOR-IN-CHIEF:

**Victor K. Voinikov**, Prof., Dr. Sci. (Biol.),  
Siberian Institute of Plant Physiology &  
Biochemistry, RAS, Irkutsk

Deputy Editor-In-Chief:

**Alexey V. Kolesnichenko**, Dr. Sci. (Biol.),  
Siberian Institute of Plant Physiology &  
Biochemistry, RAS, Irkutsk;

Editorial Board:

**Lev N. Andreev**, Member of the RAS, Dr.  
Sci. (Biol.), Moscow, Russia;

**Alexei V. Babakov**, Prof., Dr. Sci. (Biol.),  
Institute of Agricultural Biotechnology,  
Moscow, Russia;

**Lowrence V. Gusta**, Prof., Crop  
Development Centre, Department of Plant  
Sciences, College of Agriculture, Saskatoon,  
Canada;

**Kikukatsu Ito**, Dr., Cryobiosystem Research  
Center, Iwate University, Morioka, Iwate,  
JAPAN;

**Boris A. Malyarchuk**, Dr. Sci. (Biol.),  
Institute of Biological Problems of the North,  
RAS, Magadan, Russia;

**Farida V. Minibayeva**, Dr. Sci. (Biol.),  
Kazan Institute of Biochemistry &  
Biophysics, RAS, Kazan, Russia;

**Nikolay A. Kolchanov**, Member of the RAS,  
Dr. Sci. (Biol.), Institute of Cytology and  
Genetics, RAS, Novosibirsk, Russia;

**Klim A. Petrov**, Dr. Sci. (Biol.), Institute for  
Biological Problems of Cryolithozone,  
Yakutsk, Russia;

**Tamara P. Pobezhimova**, Dr. Sci. (Biol.),  
Siberian Institute of Plant Physiology &  
Biochemistry, RAS, Irkutsk, Russia;

**Vasily N Popov**, Dr. Sci. (Biol.), Voronezh  
State University, Voronezh, Russia;

**Olga A. Timofeeva**, PhD, Kazan State  
University, Kazan, Russia;

**Michael Wisniewski**, Dr., USDA-ARS,  
Kearneysville, WV, USA;

Registration certificate "ПИ №ФС13-0260"

## Content

|  |    |
|--|----|
| <b>THE OLFACTORY SYSTEM REGULATES ACUTE MOUNTAIN SICKNESS</b> Savitha Nagabhushan, Thuppil Venkatesh, Vidyasagar Casikar   | 4  |
| <b>THE INFLUENCE OF HIGH Cd CONCENTRATIONS ON WINTER WHEAT (<i>Triticum aestivum</i> L.) AND CANOLA (<i>Brassica napus</i> L.) ETIOLATED SHOOTS</b> Kolesnichenko V.V. | 16 |
| <b>ENZYMES OF ENERGY METABOLISM IN BRAIN AND CHRONIC STRESS</b> Koshoridze N.I., Menabde K.O., Chachua M.V., Kuchukashvili Z.T., Chipashvili M.D.                      | 32 |
| <b>EFFECT OF CONIFEROUS EXTRACT ON POTATO PLANTS</b> Graskova I.A., Kuznetsova E.V., Zhivetiev M.A., Chekurov V.M., Voinikov V.K.                                      | 38 |

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| <b>THE OLFACTORY SYSTEM REGULATES ACUTE MOUNTAIN SICKNESS</b> Savitha Nagabhushan, Thuppil Venkatesh, Vidyasagar Casikar   | 4  |
| <b>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ КАДМИЯ НА ЭТИОЛИРОВАННЫЕ ПРОРОСТКИ ПШЕНИЦЫ (<i>Triticum aestivum</i> L.) И РАПСА (<i>Brassica napus</i>)</b> Колесниченко В.В.       | 16 |
| <b>ФЕРМЕНТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА ГОЛОВНОГО МОЗГА И ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС</b> Кошоридзе Н.И., Менабде К.О., Чачуа М.В., Кучукашвили З.Т., Чипашвили М.Д.                       | 32 |
| <b>ДЕТЕКЦИЯ ВЛИЯНИЯ ОБРАБОТКИ АНАЛОГАМИ ПРЕПАРАТА «СИЛК» РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ</b> Граскова И.А., Кузнецова Е.В., Живетьев М.А., Чекуров В.М., Войников В.К. | 38 |