

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

# ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

## БИОЛОГИЯ

**Tomsk State University Journal of Biology**

---

---

*Научный журнал*

---

---

2011

№ 2 (14)

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-29499  
от 27 сентября 2007 г.

Журнал «Вестник Томского государственного университета. Биология»  
входит в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов  
и изданий, в которых должны быть опубликованы  
основные научные результаты диссертаций  
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»  
Высшей аттестационной комиссии



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Майер Г.В.**, д-р физ.-мат. наук, проф. (председатель); **Дунаевский Г.Е.**, д-р техн. наук, проф. (зам. председателя); **Ревушкин А.С.**, д-р биол. наук, проф. (зам. председателя); **Катунин Д.А.**, канд. филол. наук, доц. (отв. секр.); **Аванесов С.С.**, д-р филос. наук, проф.; **Берцун В.Н.**, канд. физ.-мат. наук, доц.; **Гага В.А.**, д-р экон. наук, проф.; **Галажинский Э.В.**, д-р психол. наук, проф.; **Глазунов А.А.**, д-р техн. наук, проф.; **Голиков В.И.**, канд. ист. наук, доц.; **Горцев А.М.**, д-р техн. наук, проф.; **Гураль С.К.**, канд. филол. наук, проф.; **Демешкина Т.А.**, д-р филол. наук, проф.; **Демин В.В.**, канд. физ.-мат. наук, доц.; **Ершов Ю.М.**, канд. филол. наук, доц.; **Зиновьев В.П.**, д-р ист. наук, проф.; **Канов В.И.**, д-р экон. наук, проф.; **Кривова Н.А.**, д-р биол. наук, проф.; **Кузнецов В.М.**, канд. физ.-мат. наук, доц.; **Кулижский С.П.**, д-р биол. наук, проф.; **Парначев В.П.**, д-р геол.-минер. наук, проф.; **Петров Ю.В.**, д-р филос. наук, проф.; **Портнова Т.С.**, канд. физ.-мат. наук, доц., директор Издательства научно-технической литературы; **Потекаев А.И.**, д-р физ.-мат. наук, проф.; **Прозументов Л.М.**, д-р юрид. наук, проф.; **Прозументова Г.Н.**, д-р пед. наук, проф.; **Пчелинцев О.А.**, зав. редакционно-издательским отделом; **Сахарова З.Е.**, канд. экон. наук, доц.; **Слижов Ю.Г.**, канд. хим. наук, доц.; **Сумарокова В.С.**, директор Издательства ТГУ; **Сущенко С.П.**, д-р техн. наук, проф.; **Тарасенко Ф.П.**, д-р техн. наук, проф.; **Татьянин Г.М.**, канд. геол.-минерал. наук, доц.; **Унгер Ф.Г.**, д-р хим. наук, проф.; **Уткин В.А.**, д-р юрид. наук, проф.; **Шилько В.Г.**, д-р пед. наук, проф.; **Шрагер Э.Р.**, д-р техн. наук, проф.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. БИОЛОГИЯ»

**Кулижский С.П.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. почвоведения и экологии почв, директор Биологического института (председатель); **Астафурова Т.П.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. агрономии, директор Сибирского ботанического сада ТГУ (зам. председателя); **Гуреева И.И.**, д-р биол. наук, проф., зав. Гербарием П.Н. Крылова (зам. председателя); **Москвитина Н.С.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. зоологии позвоночных и экологии (зам. председателя); **Акимова Е.Е.**, канд. биол. наук, старший преподаватель кафедры экологической и сельскохозяйственной биотехнологии Биологического института (отв. секретарь); **Кривова Н.А.**, д-р биол. наук, проф., директор ОСП «НИИ ББ ТомГУ»; **Бушов Ю.В.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. физиологии человека и животных; **Данченко А.М.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. лесоведения и зеленого строительства; **Карначук Р.А.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. физиологии и биотехнологии растений; **Пяк А.И.**, д-р биол. наук, проф., каф. ботаники; **Свиридова Т.П.**, канд. биол. наук, зам. директора Сибирского ботанического сада; **Стегний В.Н.**, д-р биол. наук, проф., зав. каф. цитологии и генетики.

## СОДЕРЖАНИЕ

### БОТАНИКА

- Мякшина Т.А., Шауло Д.Н.** Типы жизненных форм астрагалов секции *Xiphidium* Bunge и их значение для систематики рода ..... 7
- Филоненко А.В., Ефремов А.Н.** Морфология и анатомия плодов представителей рода *Menodora* (*Oleaceae*) ..... 16

### ЗООЛОГИЯ

- Однокурцев В.А., Седалищев В.Т.** Гельминтофауна соболя (*Martes zibellina* Linnaeus) Якутии ..... 22
- Сибатаев А.К., Семенов С.Ю., Первозкин В.П., Андреева Ю.В.** Влияние гипоксии и гиперкапнии на личинок кровососущих комаров ..... 35

### ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ И БИОХИМИЯ

- Ермошин А.А., Синенко О.С., Алексеева В.В., Киселева И.С., Рукавцова Е.Б., Буданцев А.Ю., Бурьянов Я.И.** Исследование влияния гетерологичного гена *hmg1* на мезоструктуру листа и устойчивость трансгенных растений табака к *Pseudomonas syringae* ..... 46
- Кулагина Ю.М., Головацкая И.Ф.** Влияние селенита натрия на рост и развитие растений пшеницы в зависимости от способа обработки ..... 56

### ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

- Бедарева А.В., Иванов В.И., Литвинова Н.А., Могилина А.А., Зубрикова К.Ю.** Особенности юношей с низкой и высокой чувствительностью к запахам противоположного пола ..... 65
- Замощина Т.А., Никифоров Л.А., Просекина Е.Ю., Томова Т.А.** Биологическая активность спиртовых извлечений из ряски малой (*Lemna minor* L.) в отношении процесса воспаления ..... 73
- Кривова Н.А., Заева О.Б., Ходанович М.Ю., Карелина О.А., Гуль Е.В., Зеленская А.Е.** Состояние слизистой оболочки желудка, про- и антиоксидантной активности и биохимических показателей крови у крыс после скармливания нано- или микрочастиц диоксида титана ..... 81
- Кривова Н.А., Ходанович М.Ю., Замощина Т.А., Гухватулин Р.Т., Заева О.Б., Суханов Д.Я., Зеленская А.Е., Гуль Е.В., Микрюкова А.В.** Влияние диоксида титана на некоторые функции центральной нервной системы крыс ..... 96

### ЦИТОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА

- Ильинских Н.Н., Козлова С.А., Ильинских И.Н., Ильинских Е.Н., Юркин А.Ю.** Цитогенетические изменения в костном мозге красной полевки (*Clethrionomys rutilus* Pallas), обитающей на территории с повышенным природным содержанием кадмия в окружающей среде (Республика Алтай) ..... 110