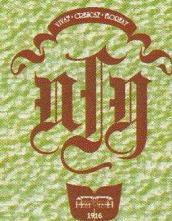
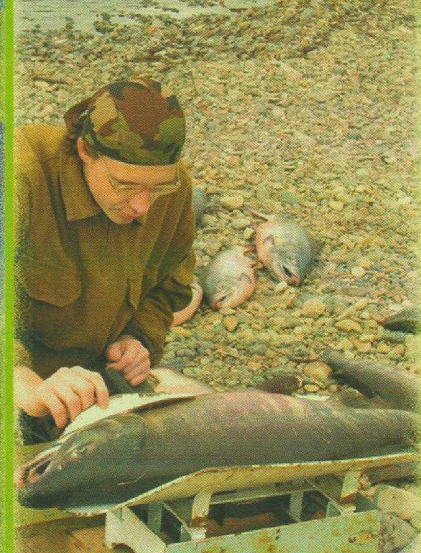
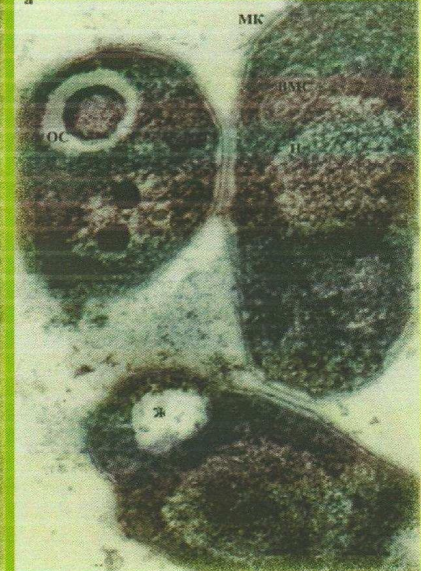
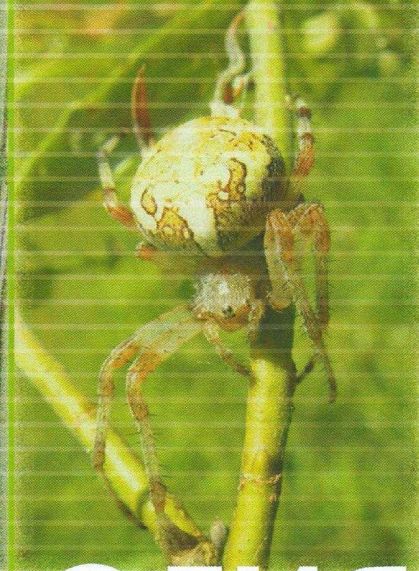
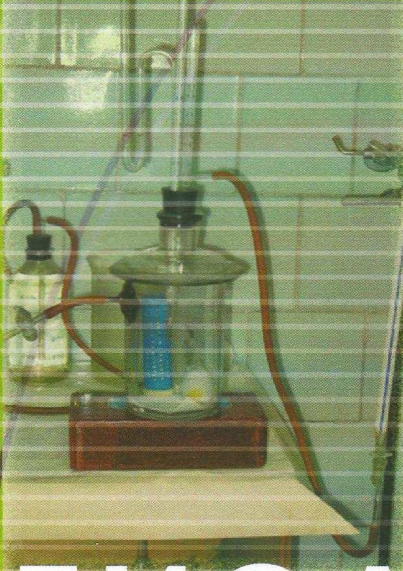


**ВЕСТНИК**  
ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**2013**  
Выпуск 1

**БИОЛОГИЯ**



Содержание

**Ботаника**

<i>Голиков А. М., Rogozin M. B.</i> Рост и конкурентные свойства энантиоморф ели европейской в 28-летних культурах. . . . .	4
<i>Демьянова Е. И.</i> К анэкологии некоторых видов рода <i>Verbascum</i> L. . . . .	14
<i>Кусакина М. Г., Еремченко О. З., Четина О. А.</i> Влияние техногенного засоления на некоторые биохимические показатели растений, произрастающих в зоне солеевалов . . . . .	18
<i>Овеснов С. А., Козьминых Т. В.</i> Ботаническая характеристика ООПТ «Кузьминка» . . . . .	23

**Зоология**

<i>Коротаяева С. Э., Шагальева С. Р.</i> К характеристике бычка-кругляка как инвазионного вида в Воткинском водохранилище . . . . .	28
<i>Крашенинников А. Б.</i> Предварительные данные по фауне и распространению комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) островов Российского сектора Арктики . . . . .	32
<i>Наумкин Д. В., Шеина Д. В.</i> Население птиц сосновых посадок Кунгурского района (Пермский край) при разном уровне и качестве антропогенной нагрузки . . . . .	37

**Экология и охрана природы**

<i>Леушина Н. Р.</i> К оценке состояния популяций редких видов растений заповедника «Басеги» . . . . .	44
<i>Чечулин В. Л.</i> О долгосрочном экологическом равновесии при использовании солнечных батарей . . . . .	49
<i>Чудинова Л. А., Суворов В. И., Худеньких С. С.</i> Изменение пероксидазного комплекса у проростков пшеницы при перекрестной адаптации . . . . .	52

**Почвоведение**

<i>Каменщикова В. И.</i> Трансформация свойств солонцеватых почв Зауралья под влиянием лесных насаждений . . . . .	56
--	----

**Медико-биологические науки**

<i>Акафьева Т. И., Землянова М. А.</i> Анализ фармацевтического рынка Российской Федерации . . . . .	63
<i>Ланин Д. В., Долгих О. В., Землянова М. А.</i> Особенности лабораторных показателей иммунной и нейроэндокринной систем у женщин в условиях воздействия производственных химических факторов . . . . .	67
<i>Пермяков И. А., Устинова О. Ю.</i> Состояние опорно-двигательного аппарата у детей с различным уровнем содержания металлов в крови . . . . .	71
<i>Рочев В. П., Тюлькина Л. Ф., Югова М. О.</i> Зависимость между уровнем успеваемости и числом жалоб на состояние сердечно-сосудистой системы у студентов вузов . . . . .	76

**Технологии в образовании**

<i>Акулов А. А.</i> Формирование и развитие универсальных учебных действий при обучении биологии . . . . .	82
Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология . . . . .	85

## Contents

## Botany

- Golikov A. M., Rogozin M. V.* The growth and competitive properties of enantiomorph of *Picea abies* (L.) Karst. in 28-year-old cultures . . . . . 4
- Demyanova E. I.* To the anthecological study of some species *Verbascum* L. . . . . 14
- Kusakina M. G., Eremchenko O. Z., Chetina O. A.* Influence of technogenic salinization on some biochemical parameters of plants grown in salt dumping area . . . . . 18
- Ovesnov S. A., Kozminykh T. V.* Botanical characteristics of specially protected natural territories «Kuzminka» . . . . . 23

## Zoology

- Korotaeva S. E., Shagalyeva S. R.* To the characteristics of round goby as invasive species in Votkinsk reservoir . . . . . 28
- Krashennikov A. B.* Preliminary data on fauna and distribution of chironomids (Diptera, Chironomidae) from Russian Arctic Islands . . . . . 32
- Naumkin D. V., Sheina D. V.* Birds of pine landings of Kungur area (Perm region) at the different level and quality of anthropogenous loading . . . . . 37

## Ecology and nature preservation

- Leushina N. R.* To the assessment of condition of populations of rare plant in the State Nature Reserve "Basegi" . . . . . 44
- Chechulin V. L.* On long-term ecological balance by using solar panels . . . . . 49
- Chudinova L. A., Suvorov V. I., Hudenkih C. C.* Change of a peroksidazny complex at wheat sprouts in experiments on cross adaptation . . . . . 52

## Pedology

- Kamenshchikova V. I.* Transformation properties of sodificated soils of the Ural region under the influence of forest stands . . . . . 56

## Medical-biological sciences

- Akafeva T. I., Zemlyanova M. A.* Pharmaceutical market analysis of the Russian Federation . . . . . 63
- Lanin D. V., Dolgikh O. V., Zemlyanova M. A.* Peculiarities of laboratory parameters of immune and neuroendocrine systems in women under of industrial chemical factors influence . . . . . 67
- Permyakov I. A., Ustinova O. Yu.* State of the musculoskeletal system in children with different levels of metal content in blood . . . . . 71
- Rochev V. P., Tyulkina L. F., Yugova M. O.* Correlation between the educational progress and cardiovascular system state among the students of higher institution . . . . . 76

## Technology in education

- Akulov A. A.* Formation and development of universal educational actions in teaching biology . . . . . 82