

Український антарктичний журнал

Науковий журнал
Виходить раз на рік
Заснований у 1997 році

Головний редактор

П.Ф. Гожик

Заступник головного редактора

Г.П. Міліневський

Відповідальний секретар

Л.М. Костенко

Редакційна колегія

*В.Г. Бахмутов, В.Ф. Безруков,
Л.А. Булавін, В.Х. Геворк'ян,
С.О. Гуляр, В.О. Ємельянов, В.М. Ільїн,
В.Є. Корепанов, Л.М. Литвіненко,
В.А. Литвінов, С.С. Мальята,
О.Ю. Митропольський, Є.В. Моїсеєнко,
В.І. Старостенко, В.С. Підгорський,
В.К. Позур, В.О. Покровський,
Є.Ф. Шнюков, Ю.М. Ямпольський*

Друкується за рішенням редакційної колегії та
Науково-технічної ради Українського
антарктичного центру

Оригінал-макет виготовлено редакцією
журналу

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ №6979 від 13.02.2003 р.

Засновник:

Державне науково-виробниче підприємство
“Український антарктичний центр”

Адреса редакції

16, бульв. Тараса Шевченка
Київ, 01601, Україна
Телефон: +38 044 246 38 83
Факс: +38 044 246 38 80
E-mail: science@uac.gov.ua

Ukrains'kij Antarktychnij Zhurnal

Research journal
Published annually
Founded by State Research-
Production Enterprise ‘Ukrainian
Antarctic Center’ in 1997

Certificate of State Registration
KB №6979 of 13.02.2003

Editor-in-chief: *P.F.Gozhyk*

Associate editor: *G.P.Milinevsky*

Executive editor: *L.M.Kostenko*

Editorial Board:

*V.G. Bahmutov, V.F. Bezrukov,
L.A. Bulavin, V.H. Gevorkian,
S.A. Gular, V.O. Emelianov,
V.M. Ilyin, V.E. Korepanov,
Yu.I. Kundiev, L.M. Litvinenko,
V.A. Lytvynov, S.S. Malyuta,
O.Yu. Mitropolsky, E.V. Moiseenko,
V.O. Pokrovsky, V.S. Pidgorsky,
V.K. Pozur, V.I. Starostenko,
E.F. Shnyukov, Yu.M. Yampolsky*

Editorial address:

16, T.Shevchenka blvd.
Kyiv, 01601
Ukraine

Tel: +380 (044) 246 38 83

Fax: +380 (044) 246 38 80

E-mail: science@uac.gov.ua

УКРАЇНСЬКИЙ АНТАРКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Науковий журнал

Виходить раз на рік

№3 2005

ЗМІСТ

Геофізика

Seasonal Change of Difference Between the Ground-based and EP-TOMS Satellite
Ozone Measurements
B.V. Kulinich, A.M. Evtushevsky, N.A. Leonov, G.P. Milinevsky 5

Anomalies of Antarctic Total Ozone in 1988 and 2002 Springs
A.V. Grytsai 10

Геомагнитные возмущения на станции Академик Вернадский
во время магнитных облаков в 1997 г.
О.И.Максименко, Г.В.Мельник, Л.Н.Яременко, Т.А.Мозговая 19

Планетарное распределение геомагнитных суббурь и их особенности в
сопряженных областях
Л.Н.Яременко, Т.А.Мозговая, В.Г.Бахмутов 27

Ракурсні умови спостережень середньо широтних червоних дуг та полярних сьайв
на станції Академік Вернадський
В.О. Кравченко, О.М. Євтушевський 36

Геологія

Эндогенные углеводороды Антарктиды (прогностическая оценка)
В.П. Коболев, Ю.П. Оровецкий 44

Геохимия цирконов и монацитов из аллювиальных и ледниковых отложений
Украины (Восточно-европейская платформа) и Антарктического полуострова
(Западная Антарктида): сопоставление и возможная интерпретация
С.П. Савенок, С.Е. Шнюков, А.В. Андреев, В.Р. Морозенко 57

Фізика атмосфери. Геохімія

Источники пропилена и серосодержащих летучих атмосферных примесей в
составе ледника о. Галиндез, ст. Вернадский
В.И.Богилло, Р.Борхерс, М.С. Базилевская 67

Источники Cl-, Br- и I-содержащих атмосферных примесей в составе ледника о.
Галиндез, ст. Вернадский
В.И.Богилло, Р.Борхерс, М.С. Базилевская 75

Метеорологія

- Климатические индексы Южного полушария и их связь с тропосферной циркуляцией
В.Е.Тимофеев85
- О некоторых особенностях ветрового режима в районе Антарктического полуострова
Н.И.Швень, С.В.Клок 93
- Реакции компонентов гляциосферы на изменения климата в районе Антарктического полуострова
В.Ф.Грищенко, В.Е.Тимофеев, С.В. Клок99

Біологія

- Биохимические основы оценки стадии продукционно-деструкционной сукцессии микропланктона вод пролива Брансфилд (Западная Антарктика) в ранне-осенний сезон 2002 г.
А.А.Сысоев, И.В.Сысоева 108
- Региональные особенности биологического состояния криля *Euphausia superba* Dana, обитающего в шельфовых водах острова Южная Георгия в июне-августе 2004 года
Н.Н. Жук, М.С. Савич 115
- Дослідження окисних-антиоксидатних процесів у крові антарктичних риб
В.М.Войціцький, А.Ю. Моїсєєв, О.Б. Ганжа, Л.І. Степанова, С.В. Хижняк 122
- Interpopulation Heterogeneity of *DESCHAMPSIA ANTARCTICA* DESV According to the Variability of Nuclei Areas and Relative Level of DNA in Different Tissues of Leaves
I. Parnicoza, N. Myryuta, M. Masur, I. Kozerezka128
- An Identification Key to Antarctic Fish leeches (Hirudinea: Piscicolidae)
Utevsky 135
- Детекція фітовірусів в мохах та рослинах *Deschampsia antarctica* в районі Аргентинських островів Антарктиди
І.Г. Будзанієвська, Т.П. Шевченко, Є.С.Шутиков, С.В.Олійник, В.П.Поліщук145

Екологія

- Оцінка вмісту біогенних елементів і важких металів у верхньому шарі ґрунту островів поблизу західного узбережжя Антарктичного півострова
С.Г. Корсун 151
- Анализ типичных поведенческих паттернов в группах специалистов-зимовщиков с целью прогнозирования эффективности их будущей совместной работы
Н.Н.Привалова, В.И.Сухоруков 155
- Сучасні тенденції наукових досліджень Антарктики (наукометричний аналіз)
Н.Г. Віденіна 162
- Антарктичний туризм у зарубіжних публікаціях за 1991-2005 роки
А.П. Федчук..... 171

Повідомлення

- Cryptorugus antarcticus* (Collembola) ON some sub-Antarctic Islands
О.В. Безкровна 179

UKRAINIAN ANTARCTIC JOURNAL

Research journal. Published
annually for promotion of
Ukrainian Antarctic research
and distributed to the institutes
and scientists.

№3 2005

CONTENTS

Geophysics

Seasonal Change of Difference Between the Groundbased and EP-TOMS Satellite
Ozone Measurements

B. V. Kulinich, A.M. Evtushevsky, N.A. Leonov, G.P. Milinevsky 5

Anomalies of Antarctic Total Ozone in 1988 and 2002 Springs

A.V.Grytsai 10

Geomagnetic Disturbances at Vernadsky Station during Magnetic Clouds

O.I. Maksymenko, G.V. Melnyk, L.N. Yaremenko, T.A. Mozgovaya 19

Planetary Distribution of Geomagnetic Substorms and their Peculiarities in Conjugate
Regions

L.N. Yaremenko, T.A. Mozgovaya, V.G. Bahmutov 27

Viewing Geometry of the Sub-Auroral Red Arcs and Aurora at Vernadsky Station

V.O. Kravchenko, O.M. Evtushevsky 36

Geology

The Endogenous Hydrocarbons of the Antarctic: Prognostic Estimation

V.P. Kobolev, Yu.P. Orovetsky 44

Single-Grain Trace Element Geochemistry of Zircon and Monazite Large Detrital
Populations from Glacial and Alluvial Sediments of Ukraine (East-European Platform)
and Antarctic Peninsula (Western Antarctica): Comparison and Possible Interpretation

S.P. Savenok, S.E. Shnyukov, A. V. Andreev, V.R. Morozenko 57

Atmosphere Physics. Geochemistry

Origin of Atmospheric Hydrocarbons and Sulfur-Containing Impurities in the glacier of
Galindez Island, Vernadsky

V. Bogillo, R. Borhers, M. Bazylevska 67

Origin of Atmospheric Cl-, Br- and I-Containing Impurities in the Glacier of Galindez
Island, Vernadsky

V. Bogillo, R. Borhers, M. Bazylevska 75

Meteorology	
Climatic Indices of the Southern Hemisphere and their Relation to Tropospheric Circulation <i>V.E. Timofeyev</i>	85
On Peculiarities of Wind Conditions in Antarctic Peninsula Region <i>N.I. Shven, S. V. Klok</i>	93
Impacts of Components of Glacosphere to Climate Change at Antarctic Peninsula Region <i>V.F. Grischenko, V.E. Timofeyev, S. V. Klok</i>	99
Biology	
Biochemical Base for Estimation of the Production Potential of Microplankton Society in Waters of Bransfield Strait (Western Antarctica) at the Beginning of Autumn 2002 <i>A.A. Sysoev, I.V. Sysoeva</i>	108
Regional Peculiarities of Biological State of Antarctic Krill <i>Euphausia superba Dana</i> in Shelf Waters of the South Georgia in June-August 2004 <i>N.N. Zhuk, M.S. Savych</i>	115
Investigation of the Oxidation-Antioxidation Processes in Blood of Antarctic Fishes <i>V.M. Voitsitsky, S.V. Khizhnyak, A.Yu. Moiseev, E.B. Hanzha, L.I. Stepanova</i>	122
Interpopulation Heterogeneity of <i>Deschampsia Antarctica</i> Desv According to the Variability of Nuclei Areas and Relative Level of DNA in Different Tissues of Leaves <i>I. Parnicoza, N. Myryuta, M. Masur, I. Kozeretska</i>	128
An Identification Key to Antarctic Fish Leeches (Hirudinea: Piscicolidae) <i>A.Yu. Utevsky</i>	135
Detection of Plant Viruses in Mosses and Higher Plants <i>Deschampsia antarctica</i> in the Region of Argentina Islands in Antarctica <i>I.G. Budzanivska, T.P. Shevchenko, E.S. Shytikov, S.V. Olijnyk, V.P. Polishchuk</i>	145
Ecology	
Assessment of Biogenic Elements and Heavy Metals Content in the Topsoil of the Coastal Islands of Antarctic Peninsula <i>S.G.Korsun</i>	151
Analysis of Typical Behavior Patterns in Groups of Winterers as Basis for Prognostication of their Future Team-Work Effectiveness <i>N.N. Pryvalova, V.I. Sukhorukov</i>	155
Modern Trends in Antarctic Researches (Scientometric Analysis) <i>N.G. Videnina</i>	162
The Antarctic Tourism in Foreign Publications for 1991-2005 <i>A.P.Fedchuk</i>	171
Notes	
<i>Cryptopygus antarcticus</i> (Collembola) on Sub-Antarctic Islands <i>O.V Bezukrovna</i>	179