

**MATERIŁY  
XV MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWI-  
PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI**

**KLUCZOWE ASPEKTY NAUKOWEJ  
DZIAŁALNOŚCI - 2018/2019**

31 grudnia 2018 - 07 stycznia 2019 roku

Volume 6

Przemysł  
Nauka i studia  
2018

Adres wydawcy i redakcji:

37-700 Przemyśl,  
ul. Łukasieńskiego 7

**Materiały XV Międzynarodowej naukowej-praktycznej konferencji .  
«Kluczowe aspekty naukowej działalności - 2018/2019» , Volume 6  
Przemyśl: Nauka i studia -88 s.**

Zespół redakcyjny:

dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzący),  
mgr inż. Dorota  
Michałowska, mgr inż. Elżbieta Zawadzki,  
Andrzej Smoluk, Mieczysław  
Luty, mgr inż. Andrzej Leśniak,  
Katarzyna Szuszkiewicz.

**Materiały XV Międzynarodowej naukowej-praktycznej konferencji .  
«Kluczowe aspekty naukowej działalności - 2018/2019» , 31 grudnia 2018  
- 07 stycznia 2019 roku**

e-mail: [praha@rusnauka.com](mailto:praha@rusnauka.com)

Cena 54,90 zł (w tym VAT 23%)

ISBN 978-966-8736-05-6

© Kolektyw autorów , 2018

© Nauka i studia, 2018

## EKOLOGIA

### Monitoring środowiskowy

Assistant Professor O. Vradiy

*Vinnitsia National Agrarian University, Ukraine*

#### **MONITORING THE POLLUTION OF FOREST BERRIES BY HEAVY METALS IN THE CONDITIONS OF RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE**

Forest resources, which include edible mushrooms, wild berries, fruit and others are an important element of the food program, which involves providing high quality and sufficient food to the population. With the development of scientific and technological progress and the significant increase in the share of cultivated fruit, berries and vegetables, the role of wild berries, fruit and mushrooms as a source of food and income has taken the minor place. However, in recent years, there is a noticeable increase in the use of these resources in the nutrition and treatment of the population. In particular, the focus is on the use of berries, fruit and mushrooms for both food and medical purposes [1-4].

The research was conducted on the territory of Vinnitsia district of the Right Bank Forest-steppe of Ukraine in 2018. The following forest berries like strawberries, blackberries, sweet cherries, apples and pears have been used as the material for research. The method of spot sampling of berries was used [6].

The study of the concentration of heavy metals was carried out in the research measuring agrochemical laboratory of the Department of Ecology and Environmental Protection of the Agronomy Faculty on the basis of Vinnitsia National Agrarian University. The concentrations of Cd, Cu, Pb, Zn of the studied berries were determined by the method of atomic and absorption spectrometry after dry mineralization. To assess the degree of hazardous elements of the pollutant, it was used a risk factor, i.e. the ratio between the concentration of the pollutant in the soil or the fetal body of the fungus at its maximum permissible concentration [5].

The intensity of pollution of forest berries collected on the territory of forestry of Vinnitsia district by heavy metals was investigated. It was found that the excess of MPC by 3.0 times in the concentration of cadmium was observed only in strawberries.

while the concentration of zinc and copper was lower than MPC by 5.1 and 45.4 times, respectively. The concentration of zinc and copper in blackberries was lower than MPC by 9.0 and 125 times, respectively. The concentration of zinc and copper in sweet cherries was lower than MPC by 250 and 125 times, respectively. The concentration of zinc and copper in apples was lower than MPC by 37 and 500 times, respectively. The concentration of zinc and copper in pears was lower than MPC by 7.6 and 62.5 times, respectively.

#### References:

1. Dvornik A.M. Dose of population's internal irradiation from forest food production. Thesis of reports of the III Congress on radiation research. October 14–17, 1997. Moscow : Pushchino, 1997. P.283–284.
2. Nekos A.N., Rukavychka O.O. Peculiarities of heavy metals accumulation in the system "mushroom – duff – soil" (on the example of Dubrovysia district Rivne region) *Man and environment. Problems of neoecology*. 2008. № 1–2. P. 54–61.
3. Chernenkova I.V. Reaction of forest fauna on industrial pollution. M : Nauka. 2002. 191 p.
4. Mushin K., Afyon A., Yağiz D. Minor element and heavy metal contents of wild growing and edible mushrooms from western black sea region of Turkey *Fresenius Environmental Bulletin*. 2007. Vol. 16. № 11a. P. 1359–1362.
5. Bulavik I.M. Accumulation of Cs-137 in the forest food production. *Problem of forests and forest use in Ukraine's Polissia* Scientific work Bulavik I.M. Polissia ALNIS. Zhytomir : 1996. Ed. 4. P. 31–35.
6. Decree of Ministry of Health of Ukraine. No 368. 13.05.2013. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/20845-06>

## CONTENTS

### BIOLOGICZNE NAUKI

#### Strukturalna botanika i biochemia roślin

Корнієвський Ю.І., Карпенко О.С., Корнієвська В.І., Богуславська Н.К). ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОСКОПІЯ БАДУ «ВАЛЕРІАНІВНА» .....	3
---	---

### EKOLOGIA

#### Monitoring środowiskowy

Урядиу О. MONITORING THE POLLUTION OF FOREST BERRIES BY HEAVY METALS IN THE CONDITIONS OF RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE ...	10
Жорабекон Е.У. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....	12
Жорабекон Е.У. ТУРИСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЗЕРА АЛАКОЛЬ .....	14

### GEOGRAFIA I GEOLOGIA

#### Studia i regionalna organizacja społeczeństwa

Басюк Т.А., Шабатина Г.В., Полюхович И.Г. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА В УКРАИНЕ .....	16
--	----

### CHEMIA I CHEMICZNE TECHNOLOGIE

#### Nieorganiczna chemia

Золотарилова О. В., Лаврухіна А. І. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ПРОЦЕСУ ВИДІЛЕННЯ АМОНІЙНОГО АЗОТУ ЗІ СТИЧНИХ ВОД МЕТОДОМ ОСАДЖЕННЯ .....	20
---	----

### MEDYCYNА

Удод О. А., Афоніна В. В. КЛІНІЧНИЙ СТАН ВІДНОВЛЕНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ З ПРИШІЙКОВИМИ УРАЖЕННЯМИ .....	23
---	----

### BUDOWNICTWO I ARCHITEKTURA

#### Współczesne budowlane materiały

Арқабасева З.Р. ПРОИЗВОДСТВО КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ НАНОКОМПОЗИТА ДРЕВЕСИНЫ .....	26
Арқабасева З.Р. ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ НАНОКОМПОЗИТА ДРЕВЕСИНЫ .....	33
Киярсаева А.Б., Ахмедьянов А.У., Киргизбаева К.Ж., Джаксымбетова М.А., Косанова И.М. КВАЛИМЕТРИЯ ПЛАСТМАССЫ .....	42

Удербасев С.С., Дильманова А.Т. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ И ОТХОДОВ ТЭЦ Г КЫЗЫЛОРДЫ. .... 45

Ирина Багдасарян , Сарян Выграм. Арушакян Варди ОБОГАЩЕНИЕ ПОРИСТЫХ ПРИРОДНЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ ..... 50

### NOWOCZESNE TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

#### Inżynieria komputerowa

Ибраимова Ж.Ж., Тугелбекова Д. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ..... 53

Ибраева А.М., Миянбаев И.С. MODELING ON ADAMS SOFTWARE PACKAGE ..... 57

Васильковская Г.В., Сердюков М.Е. ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ СКЛАДНИМИ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИГОТОВЛЕННЯ ВАПНА ..... 62

Shumak A. D. RADIAL BASIS FUNCTION NEURAL NETWORKS FOR CLASSIFICATION PROBLEM ..... 65

#### Bezpieczeństwo Informacji

Munzbassarov B.S. ECONOMIC FEASIBILITY OF PROVIDING SAFETY OF INFORMATION INFRASTRUCTURE ..... 68

### TECHNICZNE NAUKI MECHANIKA

Бакиров Ж.Б., Бакиров М.Ж., Михайлов В.Ф. УСТОЙЧИВОСТЬ ОРТОТРОПНЫХ КОЛЬЦЕВЫХ ПЛАСТИН ..... 71

Kozova V.P. NAVIGATION BY SCIENCE ..... 74

#### Inżynieria przemysłowa

Довгань Ю.П., Кунеданов А.Н. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ РАБОТЫ НОЖЕЙ ДЛЯ ВОЛКОВОЙ РЕЗКИ ПРОКАТА ..... 77

Довгань Ю.П., Кунеданов А.Н. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОЛКОВОПРОНИЦАТЕЛЬНОГО НОЖА ..... 80

Маски Ю.В., Герон Д.А. ТИПЫ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ВЕТРОДВИГАТЕЛЕЙ ..... 83

CONTENTS ..... 86



Участника  
международной научной  
конференции

KLUCZOWE ASPEKTY NAUKOWEJ  
DZIAŁALNOŚCI

Przemysł , Poland

31.12.2018 - 07.01.2019

Секция:  
Экология

Авторы:  
Vradiy O.

Доклад на тему:  
MONITORING THE POLLUTION  
OF FOREST BERRIES BY HEAVY  
METALS IN THE CONDITIONS OF  
RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF  
UKRAINE

Председатель оргкомитета  
dr hab. Jerzy Ciborowski

*J. Ciborowski*

NAUKA I STUDIA Sp. z o.o.  
ul. Czakajewo 7, 07-716 Przemysł  
NIP: 7802324857, tel. 286 479 32 19