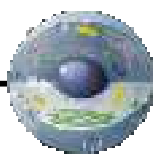


Міністерство освіти і науки України
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна
Чернігівський національний педагогічний університет
імені Т.Г. Шевченка, Україна
Телавський державний університет ім. Якова Гогешвілі, Грузія
Поморська академія у Слупську, Польща
Барановицький державний університет, Білорусь
Жезказганський університет імені О.А. Байконурова, Казахстан

II Міжнародна заочна науково-практична конференція

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Збірник статей



Ніжин
8 квітня 2016 року

Міністерство освіти і науки України
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна
Чернігівський національний педагогічний університет
імені Т.Г. Шевченка, Україна
Телавський державний університет ім. Якова Гогебашвілі, Грузія
Поморська академія у Слупську, Польща
Барановицький державний університет, Білорусь
Жезказганський університет імені О.А. Байконурова, Казахстан

II Міжнародна заочна науково-практична конференція

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Збірник статей

Ніжин
8 квітня 2016 року

Министерство образования и науки Украины
Нежинский государственный университет
имени Николая Гоголя, Украина
Черниговский национальный педагогический университет
имени Т.Г. Шевченко, Украина
Телавский государственный университет им. Якова Гогешвили, Грузия
Поморская академия в Слупске, Польша
Барановичский государственный университет, Беларусь
Жезказганский университет имени О.А. Байконурова, Казахстан

II Международная заочная научно-практическая конференция

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Сборник статей

Нежин
8 апреля 2016 года

Ministry of Education and Science of Ukraine
Nizhyn Gogol State University, Ukraine
Taras Shevchenko National Pedagogical University of Chernigiv, Ukraine
Jakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia
Pomeranian University in Slupsk, Poland
Baranovichi State University, Belarus
Zhezkazgan Baykonurov University, Kazakhstan

**II-nd International extramural
scientific-practical Conference**

**CURRENT ISSUES
OF BIOLOGICAL SCIENCE**

Book of articles

Nizhyn
April 8, 2016

Редакційна колегія:

Давіташвілі М., к.б.н., професор департаменту природничих наук, керівник служби управління якістю факультету точних і природничих наук Телавського державного університету, Грузія.

Панасюк Д., кандидат наук, ад'юнкт, факультет біології і навколишнього середовища, Університет кардинала Стефана Вишинського у Варшаві, Польща.

Антонович Я., кандидат наук, ад'юнкт, Інститут біології і охорони навколишнього середовища, Поморська Академія в Слупську, Польща.

Рековець Л.І., д.б.н., професор, Природничий університет, м. Вроцлав, Польща.

Марисова І.В., к.б.н., професор кафедри біології, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна.

Сенченко Г.Г., к.х.н., декан природничо-географічного факультету, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна.

Гавій В.М., к.б.н., доцент кафедри біології, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна.

Приплавко С.О., к.с-г.н., доцент кафедри біології, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна.

Лобань Л.О., доцент кафедри біології, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна.

Ігнатенко Т.Г. – технічний редактор.

II Міжнародна заочна науково-практична конференція "Актуальні питання біологічної науки": Збірник статей – Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2016. – 240 с.

Збірник містить матеріали II Міжнародної заочної науково-практичної конференції "Актуальні питання біологічної науки" (Ніжин, 8 квітня 2016 р.).

Видання адресоване науковцям, викладачам, учителям, аспірантам та всім, хто цікавиться проблемами сучасної біологічної науки та методикою викладання біологічних дисциплін.

У текстах матеріалів конференції, опублікованих у даному збірнику, збережено авторський стиль викладу матеріалу. За достовірність поданої інформації та можливість її відкритого друку несуть відповідальність автори.

© Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя. 2016

Зміст

Геоботаніка

1. **Лобань Л.О., Дідик Л.В.**
Місце регіонального ландшафтного парку «Ніжинський» у регіональній екомережі Чернігівської області 10
2. **Нырненко В.О.**
Современное состояние семейства *Fabaceae* во флоре Луганской области 13
3. **Фостяк Т.М.**
Рослинність класу *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948 у високогір'ї Свидовецького масиву 16

Експериментальна ботаніка

4. **Бачура Ю.М., Охотенко Д.Ф., Сукалина Т.С.**
Особенности изучения зеленых водорослей почв на основе полифазного подхода к их систематике 21
5. **Гавій В.М., Жук Ю.Ю., Суховєєв В.В.**
Вплив передпосівної обробки насіння синтетичними сполуками на урожайність сої культурної..... 25
6. **Гавій В.М., Приплавко С.О., Коваленко С.О.**
Вплив солей важких металів на початкові етапи росту озимої пшениці 28
7. **Гавій В.М., Хиноцька О.А., Суховєєв В.В.**
Дослідження впливу синтетичних сполук на деякі фізіологічні процеси сої у фазі цвітіння..... 31
8. **Крецул Н.І., Джуран В.М.**
Деревні рослини м. Переяслава-Хмельницького: історія досліджень, таксономічний аналіз 35
9. **Кузьменко І.С., Гавій В.М., Суховєєв В.В.**
Дослідження впливу металокомплексів на основі параамінобензойної кислоти на динаміку вмісту води в рослинах озимого жита в осінній період..... 39
10. **Приплавко С.О., Гавій В.М.**
Вплив препаратів Корневін на вкорінення живців смородини чорної в залежності від строків висаджування 43

Екологічні проблеми навколишнього середовища

11. **Герц Н.В., Герц А.І.**
Біолого - екологічні особливості *Acer negundo* L. у зелених насадженнях м. Тернопіль 47

12. Горшкова Е.Г., Волювач О.В., Беляева Т.А., Конуп И.П., Васильева Н.Ю., Ильченко А.Н., Самофалов М.А., Иваница В.Ю., Хаджи В.Д., Грунь И.О., Горба Л.А., Лаговская Л.С. Очистка водных растворов от ионов тяжелых металлов иммобилизованными клетками бактерий рода <i>Pseudomonas</i>	51
13. Калинина К. А. Использование бактерий рода <i>Lactobacillus</i> с целью улучшения экологии окружающей среды.....	54
14. Лукаш О.В., Кирієнко С.В. Рослинність полезахисних смуг північно-західної частини Чернігівської області в умовах відсутності обробітку сільськогосподарських земель	57
15. Мехед О.Б. Зміни біохімічних показників коропа за комбінованої дії поверхнево-активних речовин та іонів важких металів.....	61
16. Kurowski K. Environmental impacts on the use of solar energy in Poland.....	65
17. Opalińska M., Antonowicz J. P. Summer stagnation in Lake Jasień and its impact on distribution of nutrients	68
18. Panasiuk D. Mercury emission to the atmosphere from public power plants in Europe	80
19. Śnieżek T.R. Passive method measurement of air pollution in air quality assessment in Poland.....	85
20. Wojewodka D. Assessment of Toxicity by Wastewater from Food Production.....	97
Раціональне природокористування	
21. Бондаренко Е.Ю. Современный уровень трансформации водоразделов междуречья Днестр - Тилигул	103
22. Degórska A. Air quality problem in Europe	108
Анатомо-фізіологічні дослідження людини і тварин	
23. Давиташвили М. Д., Нацвлишвили Н. К., Азикури Г. Ш. Экспериментальная смешанная инфекция, вызванная <i>Trichophyton rubrum</i> , парамиксовирусом (вирус Сендай) и онковирусами типа А и С	114

24. **Дзюба В. О., Кучменко О. Б.**
Сучасні уявлення про деякі особливості функціонування убіхінону в організмі 118
25. **Дунаєвська О. Ф.**
Особливості гістоархітекτονіки селезінки захисного типу у тварин 124
26. **Топтіков В.А., Тоцький В.М., Алексєєва Т.Г., Ковтун О.О.**
Експресія СОД в тканинах *Rapana venosa* на різних стадіях річного циклу 127
27. **Яковійчук О.В., Бугонько І.Ю., Данченко М.М., Данченко О.О.**
Особливості змін жирнокислотного складу міокарду як субстрату окисних процесів у гусей в умовах гіпо- та гіпероксії..... 132

Зоологічні дослідження

28. **Антонец Н.В.**
Насекомоядные микромаммалии Днепровско-Орельского природного заповедника 136
29. **¹Varanowski Artur, ²Joanna Gabruś**
Changes in fauna structure in dependence of the scale considering the example of Macrolepidoptera: Geometridae 141
30. **Довбня И. В., Форощук В. П.**
Оценка стабильности состояния популяции прыткой ящерицы (*Lacerta agilis* L., 1758) путем изучения асимметрии ее билатеральных признаков на территории Луганской области..... 151
31. **Жиліна Т.М., Шевченко В.Л.**
Особливості еко-трофічної структури нематодокомплексів ґрунту різних типів лісу Мезинського національного природного парку..... 154
32. **Коваль Е. С., Матвеев А. Н., Форощук В. П.**
Морфологическая характеристика окуня солнечного *Lepomis gibbosus* (*Centrarchidae, Perciformes*) среднего течения р. Северский Донец 157
33. **Козиненко І.І., Титар В.М.**
Біокліматична модель екологічної ніші комара *Aedes aegypti* L. (*Diptera: Culicidae*) та прогноз його появи в Україні 160
34. **Кузьменко Л.П., Салій Т.В.**
Вивчення гніздового орнітонаселення табору «Лісове озеро» та прилеглих територій 164
35. **Курулюк В. В., Дели О. Ф.**
Фауна и экология пауков Раздельнянского района Одесской области 170
36. **Рековець Л.І., Ковальчук О.М., Дема Л.П.**
Еволюційний процес – оптимальний рух структури в просторі та часі..... 174

37. **Рындевич С.К., Парфианович А.А.**
Жуки-бронзовки (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae)
Белорусского Полесья..... 178
38. **Шешурак П.Н., Марисова И.В., Вобленко А.С., Кедров Б.Ю.**
Роль Зоологического музея Нежинского государственного
университета имени Николая Гоголя в научных исследованиях и
учебном процессе. Сообщение 2. Работа со школьниками,
учебные занятия студентов, курсовые работы..... 181
39. **Черняк Ю. А.**
Обзор фауны мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) Белорусского
Полесья..... 189

Історія біології

40. **Коваленко С.Г., Бондаренко О.Ю., Васильєва Т.В.,
Немерцалов В.В.**
Студентські колекції Гербарію Одеського університету (MSUD).
2. Збори студенток ОВЖПК 193
41. **Хміль Т.**
Збори мохоподібних А. Ремана з Південної Африки в гербаріях
світу та у *LW*..... 197
42. **Шиян Н.М.**
Перші фітогеографічні та лікарознавчі дані щодо представників
роду *Paraver* (*Paraveraceae*) Східної Європи в працях Ж.Е.
Жілібера (XVIII ст.)..... 202

Біологічна та валеологічна освіта у школі та вузі

43. **Baranowski Artur**
Short tests as a motivation factor in learning 207
44. **Демешкант Н.А.**
Освіта для сталого розвитку як сучасний тренд підготовки
майбутніх фахівців 233
- Відомості про авторів 236**

УДК 574 (075)

Черняк Ю. А.

Обзор фауны мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) Белорусского Полесья*Барановичский государственный университет, Беларусь*

Белорусское Полесье – крупная природная территория, характеризующаяся высокой заболоченностью и лесистостью, особенностями почвенно-растительного покрова, а также животного мира и характера ландшафтов. В совокупности все это предопределяет природную уникальность Полесья и его важную роль в обеспечении экологической устойчивости [3].

Территория Белорусского Полесья входит в состав Полесской провинции и занимает южные районы Брестской и Гомельской областей. Провинция в свою очередь делится на четыре ландшафтно-географических округа: Брестское Полесье, Припятское Полесье, Мозырское Полесье, Гомельское Полесье. Условно Белорусское Полесье разделяют на Западное и Восточное. В Западное полесье входят Брестское Полесье и Припятское Полесье, а в Восточное – Мозырское Полесье и Гомельское Полесье [4].

Семейство *Cantharidae* насчитывает около 4 000 видов. Мягкотелки населяют различные типы наземных экосистем (леса, луга, агроценозы, парки и т.д.) и являются довольно обычным компонентом энтомофауны наземных экосистем. На территории Беларуси семейство изучено недостаточно. В настоящий момент в Беларуси известно 34 вида из 10 родов *Cantharidae*. Полесская провинция наиболее интересна в изучении мягкотелок (*Coleoptera, Cantharidae*) так как данная территория отличается высокой степенью сохранности и разнообразием природных экосистем

Основой для данной работы послужили сборы на территории Брестской и Гомельской областей. Всего было обработано более 89 экземпляров представителей семейства *Cantharidae*. Все коллекционные материалы хранятся на кафедре естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет» и в личной коллекции автора. В ходе проведения исследований были использованы стандартные методы сбора: кошение энтомологическим сачком и ручной сбор.

Видовой состав, распространение по ландшафтно-географическим округам и биотопическая приуроченность семейства *Cantharidae* приводится ниже (таблица 1, таблица 2).

На территории Полесской провинции встречается 15 видов из 4 родов мягкотелок (*Cantharidae*), это составляет 44% от всей фауны мягкотелок (*Cantharidae*) Беларуси (34 вида) [6]. Следует отметить неравномерное распределение семейства по территории округов Западного и Восточного Полесья. Наибольшее количество видов (13) и родов (4) (таблица 1) отмечается на территории Западного Полесья. Восточно-Полесский ландшафтно-географический округ насчитывает всего 9 видов из 2 родов [2].

Распространение *Cantharidae* по ландшафтно-географическим округам
Белорусского Полесья

	Вид	Западно- Полесская провинция	Восточно- Полесская провинция
1	<i>Cantharis figurate</i> (Mannerheim, 1843)	+	+
2	<i>Cantharis fulvicollis</i> (Fabricius, 1792)	+	-
3	<i>Cantharis fusca</i> (Linnaeus, 1758)	+	+
4	<i>Cantharis lateralis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+
5	<i>Cantharis livida</i> (Linnaeus, 1758)	+	+
6	<i>Cantharis oculata</i> (Gebler, 1777)	-	+
7	<i>Cantharis rufa</i> (Linnaeus, 1758)	+	+
8	<i>Cantharis rustica</i> (Fallén, 1807)	+	+
9	<i>Rhagonycha atra</i> (Linnaeus, 1767)	+	-
10	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	+	+
11	<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müller, 1764)	+	-
12	<i>Rhagonycha testacea</i> (Linnaeus, 1758)	-	+
13	<i>Rhagonycha translucida</i> (Krynicky, 1832)	+	-
14	<i>Silis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)	+	-
15	<i>Malthinus biguttatus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-
Всего видов	15	13	9

Таблиця 2.

Биотопическая приуроченность мягкотелок Белорусского Полесья

	Вид	Биотоп	
		Луг	Лес
1	<i>Cantharis figurata</i>	+	-
2	<i>Cantharis fulvicollis</i>	+	-
3	<i>Cantharis fusca</i>	+	+
4	<i>Cantharis lateralis</i>	+	+
5	<i>Cantharis livida</i>	+	-
6	<i>Cantharis oculata</i>	---	---
7	<i>Cantharis rufa</i>	+	-
8	<i>Cantharis rustica</i>	-	+
9	<i>Malthinus biguttatus</i>	---	---
10	<i>Rhagonycha atra</i>	-	+
11	<i>Rhagonycha fulva</i>	+	-
12	<i>Rhagonycha lignosa</i>	+	-
13	<i>Rhagonycha testacea</i>	---	---
14	<i>Rhagonycha translucida</i>	+	-
15	<i>Silis ruficollis</i>	+	-
Всего видов	15	10	4

Среди всех родов *Cantharidae*, встречающихся на территории Полесья, наибольшее количество видов входит в род *Cantharis* (8). Это составляет 57,1% от видового состава рода. Следующим по многочисленности видов является род *Rhagonycha*. Сюда входит 5 видов, что составляет 55,5% видового состава рода. Рода *Silis* и *Malthinus* включают в себя на территории Полесья только по 1 виду.

Наши исследования показали, что наибольшее количество видов встречается в различных луговых биотопах (10 видов). В лесных биотопах Белорусского Полесья можно встретить всего 4 вида (*Cantharis fusca*, *Cantharis lateralis*, *Cantharis rustica*, *Rhagonycha atra*).

Питание жуков-мягкотелок на сегодняшний день слабо изучено. Известно, что в их рацион входят мелкие насекомые (тля, клопы, двукрылые и т.д.), а также мясистые части цветов, нектар и пыльца [1]. Первым на территории Беларуси специальным исследованием, посвящённым изучению трофической предпочтения семейства *Cantharidae*, следует считать работу С.К. Рындевича. [5].

Литература

1. Казанцев С.В. Список *Cantharidae* (Coleoptera) бывшего СССР / С.В.Казанцев // Русский энтомологический журнал. – 2004. – №13, Вып.1-2. – С.23-34
2. Александрович О.Р. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск : [б. и.], 1996. – С. 34-35.
3. Марцинкевич Г.И. Современные ландшафты Белорусского Полесья: районирование, направления оптимизации / 4. Г.И. Марцинкевич, И.И. Счастливая – Вестн. БГУ. Сер. 2. 2011. № 3.
4. Марцинкевич Г.И. Теоретические проблемы и результаты комплексного географического районирования территории Беларуси / Г. И. Марцинкевич [и др.] // Выбр. наук. пр. : у 12 т. / БДУ. – Минск : [б. и.], 2001. – Т. 7 : Биология. География. – С. 332-335.
5. Рындевич С.К. вопросу изучения пищевой специализации жуков-мягкотелок (Coleoptera: Cantharidae) / С. К. Рындевич. – Зоологические чтения – 2015: Матер. Междунар. науч.-практ. конф., (22-24 апреля 2015 г.) /О.В. Янчуревич (отв. ред.) и [и др]. – Гродно: ГрГУ, 2015. – С. 221-223.
6. Черняк Ю.А. Жуки-мягкотелки (Coleoptera: Cantharidae) Березинского биосферного заповедник/ Ю. А. Черняк, С. К. Рындевич /// Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. – 2014. – Вып. 9. – С. 200-205.а]