ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ

Материалы V Международной научно-практической конференции

г. Астрахань
14–16 мая 2010 г.

Издательский дом «Астраханский университет»
2010

УДК 504.75
ББК 45.3+45.4
Ч-39

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Астраханского государственного университета

Редакционная коллегия:
М.В. Лозовская, Д.Л. Тёплый, Ю.В. Нестеров

Человек и животные [Текст] : материалы V Международной научно-практической конференции (г. Астрахань, 14–16 мая 2010 г.) / сост.: М. В. Лозовская. – Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2010. – 195 с.

В сборник включены материалы V Международной научно-практической конференции «Человек и животные». Представлены статьи по экологии человека и животных, зоокультуре, а также проблемам биологического образования.

Предназначены специалистам в области биологии, студентам, аспирантам.

ISBN 978-5-9926-03167-3

© Астраханский государственный университет,
Издательский дом
«Астраханский университет», 2010
© М. В. Лозовская, составление, 2010
© В. Б. Свиридов, дизайн обложки, 2010

7. Козлов, М. В. Влияние антропогенных факторов на популяции наземных насекомых / М. В. Козлов // Итоги науки и техники. Энтомология. – М. : ВИНИТИ, 1990. – Т. 13. – 192 с.

8. Криволуцкий, Д. А. Почвенная фауна в экологическом контроле / Д. А. Криволуцкий. – М. : Наука, 1994. – 269 с.

9. Лябзина, С. Н. Беспозвоночные-некробионты и их участие в утилизации органического вещества в наземных и водных экосистемах Европейского Севера : автореф. дис. ... канд. биол. наук / С. Н. Лябзина. – Петрозаводск, 2003. – 24 с.

10. Марченко, М. И. Влияние климатических факторов на продолжительность биологического разложения трупа насекомыми-некробионтами в условиях северо-запада Европейской части России / М. И. Марченко // Энтомологическое обозрение. – 1992. – Т. 71, вып. 3. – С. 557–568.

11. Некрасова, Л. С. Влияние медеплавильного производства на почвенную мезофауну / Л. С. Некрасова // Экология. – 1993. – № 5. – С. 83–85.

12. Сигида, С. И. Жуки-мертвоеды (*Coleoptera, Silphidae*) – биоиндикаторы состояния лесных экосистем / С. И. Сигида, С. В. Пушкин // Вестник Ставроп. гос. ун-та. – Ставрополь : Изд-во СГУ, 2001. – Вып. 28. – С. 94–98

СОВКИ (*LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE*) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НЕЧКИНСКИЙ»*

Ермолаев И.В., Дорогина О.С.
ФГУ Национальный парк «Нечкинский»
Россия, Удмуртская Республика, Воткинский район, п. Новый, ул. Костоватовская, 1,
e-mail: ermolaev-i@udm.net

Изучение и сохранение биоразнообразия как основы стабильного функционирования биосферы представляет огромный практический и теоретический интерес. Одним из направлений этой работы является создание национальных природных парков. Национальный парк «Нечкинский» расположен в юго-восточной части Удмуртской Республики, в Среднем Прикамье. Географические координаты центра территории – 56° 49′ с.ш. и 54° 0,37′ в.д.

Территория парка представляет собой два смежных участка, разделенных излучиной р. Камы. Северный занимает водораздел между реками Камой (западный берег Боткинского водохранилища) и Сивой. Южный участок занимает низкое левобережье Камы и высокое водораздельное плато, обрывающееся к Каме крутым склоном, в районе Поваренки – Гольяны – Нечкино. Климат исследуемой территории умеренно-континентальный с продолжительной холодной многоснежной зимой, с хорошо выраженными, но краткими переходными сеонами и теплым летом. Гидрографическая сеть данного региона относится к бассейну р. Камы и ее крупного притока – р. Сивы. Кроме этих рек, остальная речная сеть незначительна – это малые р. Мельничная, Черная, Малая Костоватовка, Нечкинка, Язевка и небольшие ручьи. К гидрографической сети относятся также пойменные озера. Территория Прикамья и Закамья в геоморфологическом отношении резко различаются. Прикамье представляет собой возвышенную денудационную равнину, густо и глубоко расчлененную долинами малых рек, балками и оврагами. Закамье целиком представлено в рельефе аккумулятивными поверхностями – поймой и надпойменными террасами. Флора национального парка «Нечкинский» относится к флорам бореально умеренного типа и характеризуется повышенным биоразнообразием. Отличительной особенностью является довольно высокая степень остепнения, что связано с положением в долине р. Камы и близостью к лесостепной зоне. Наиболее сильно остепнены склоны коренного берега р. Нечкинки между д. Горбуново и Юриха. Черты зональной растительности наиболее ярко несут еловые леса. Чистые ельники, представленные слью сибирской и елью финской, на территории национального парка встречаются фрагментарно. Ель обычно сопровождает пихта сибирская, а также липа, береза, сосна. Сосновые леса распространены как в право-, так и левобережной части парка. Встречаются разнообразные по типологическому составу сосняки (беломошники, кисличники, долгомошники и др.). Широколиственные леса представлены ассоциациями с преобладанием в лесной растительности дуба (в долине р. Сивы и левобережье Камы). Мелколиственные леса (березняки и осинники) представляют собой вторичные растительные сообщества. На территории национального парка луга распространены как на возвышенной правобережной части (здесь они имеют признаки остепнения), так и в поймах рек Камы, Сивы и более мелких рек. В районе исследования наблюдаются водораздельные и пойменные луга.

В районе расположения парка имеют место все типы болот: верховые, переходные и низинные. Сфагновые (верховые) болота встречаются в пониженных участках рельефа в сосновых лесах. Сфагновые болота имеют в районе исследования сложную структуру и интересны тем, что находятся на южном форпосте своего распространения, составляют единый геоботанический район в Закамской территории Удмуртии.

В рамках комплексного исследования беспозвоночных национального парка «Нечкинский» получены материалы о видовом составе совок. Основную работу провели в период 2005–2009 гг. Исследование позволило выявить 129 видов бабочек из 21 подсемейства (табл.).

---

* Авторы выражает глубокую благодарность А.Ю. Матову (ЗИН РАН) за помощь в определении материала.

Таблица

Совки национального парка «Нечкинский»

Вид
Nolinae
Nola aerugula (Hübner, 1793)
Chloephorinae
Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)
Earias clorana (Linnaeus, 1761)
Rivulinae
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)
Eublemminae
Trisateles emortualis ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Herminiinae
Paracolax tristalis (Fabricius, 1794)
Simplicia rectalis (Eversmann, 1842)
Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763)
Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758)
Polypogon tentacularia (Linnaeus, 1758)
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)
Hypeninae
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)
Phytometrinae
Colobochyla salicalis ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Calpinae
Calyptra thalictri (Borkhausen, 1790)
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
Catocalinae
Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)
L. viciae (Hübner, [1822])
Callistege mi (Clerck, 1759)
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)
Catephia alchymista ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)
C. nupta (Linnaeus, 1767)
C. sponsa (Linnaeus, 1767)
Plusiinae
Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)
A. triplasia (Linnaeus, 1758)
Macdunnoughia confuse (Stephens, 1850)
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)
D. chryson (Esper, 1789)
D. stenochrysis (Warren, 1913)
Autographa bractea ([Denis & Schiffermüller], 1775)
A. excelsa (Kretschmar, 1862)
A. gamma (Linnaeus, 1758)
A. mandarina (Freyer, 1845)
A. pulchrina (Haworth, 1809)
Plusia festucae (Linnaeus, 1758)
P. putnami (Grote, 1873)
Eustrotiinae
Phyllophila obliterate (Rambur, 1833)
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)
Deltote bankiana (Fabricius, 1775)
D. uncula (Clerck, 1759)
Acontiinae
Acontia trabealis (Scopoli, 1763)
Pantheinae
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)
Acronictinae
Moma alpium (Osbeck, 1778)
Acronicta aceris (Linnaeus, 1758)
A. leporine (Linnaeus, 1758)

A. megacephala ([Denis & Schiffermüller], 1775)
A. psi (Linnaeus, 1758)
A. rumicis (Linnaeus, 1758)
Metoponiinae
Tyta luctuosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Amphipyrinae
Amphipyra perflua (Fabricius, 1787)
A. pyramidea (Linnaeus, 1758)
Heliothinae
Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766)
Heliothis maritima Graslin, 1855
Condicinae
Acosmetia caliginosa (Hübner, [1813])
Eucarta amethystina (Hübner, [1803])
E. virgo (Treitschke, 1835)
Xyleninae
Pseudeustrotia candidula ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)
Hoplodrina ambigua ([Denis & Schiffermüller], 1775)
H. octogenaria (Goeze, 1781)
Rusina ferruginea (Esper, [1787])
Athetis gluteosa (Treitschke, 1835)
Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761)
Cosmia pyralina ([Denis & Schiffermüller], 1775)
C. trapezina (Linnaeus, 1761)
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)
Helotropha leucostigma (Hübner, [1808])
Gortyna flavago ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Hydraecia micacea (Esper, 1789)
H. ultima Holst, 1965
Amphipoea fucosa (Freyer, 1830)
A. oculea (Linnaeus, 1761)
Denticucullus pygmina (Haworth, 1809)
Photedes fluxa (Hübner, [1809])
Apamea crenata (Hufnagel, 1766)
A. remissa (Hübner, [1809])
A. sordens (Hufnagel, 1766)
A. unanimis (Hübner, [1813])
Abromias lateritia (Hufnagel, 1766)
Oligia latruncula ([Denis&Schiffermüller], 1775)
Parastichtis suspecta (Hübner, [1817])
Apterogenum ypsillon ([Denis&Schiffermüller], 1775)
Cirrhia icteritia (Hufnagel, 1766)
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)
Hadeninae
Tholera decimalis (Poda, 1761)
Cerapteryx graminis (Linnaeus, 1758)
Anarta trifolii (Hufnagel, 1766)
Polia bombycina (Hufnagel, 1766)
P. nebulosa (Hufnagel, 1766)
Lacanobia contigua ([Denis&Schiffermüller], 1775)
L. oleracea (Linnaeus, 1758)
L. splendens (Hübner, [1808])
L. suasa ([Denis&Schiffermüller], 1775)
L. thalassina (Hufnagel, 1766)
Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)
Ceramica pisi (Linnaeus, 1758)
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)

Продолжение таблицы

Sideridis rivularis (Fabricius, 1775)
Conisania luteago ([Denis&Schiffermüller], 1775)
Hadena capsincola ([Denis&Schiffermüller], 1775)
H. confuse (Hufnagel, 1766)
Mythimna comigera ([Denis&Schiffermüller], 1775)
M. farrago (Fabricius, 1787)
M. impura (Hübner, [1808])
M. pallens (Linnaeus, 1758)
M. pudorina ([Denis&Schiffermüller], 1775)
M. turca (Linnaeus, 1761)
Leucania comma (Linnaeus, 1761)
Noctuinae
Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)
A. exclamationis (Linnaeus, 1758)
Axylia putris (Linnaeus, 1761)
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)
Diarsia dahlii (Hübner, [1813])
D. florida (F Schmidt, 1859)
D. rubi (Vieweg, 1790)
Paradiarsia punicea (Hübner, [1803])
Chersotis cuprea ([Denis&Sciffermüller], 1775)
Eurois occulta (Linnaeus, 1758)
Graphiphora augur (Fabricius, 1775)
Anaplectoides prasina ([Denis&Sciffermüller], 1775)
Xesta c-nigrum (Linnaeus, 1758)
X. ditrapezium ([Denis&Sciffermüller], 1775)
X. triangulum (Hufnagel, 1766)
Eugraphe sigma ([Denis&Sciffermüller], 1775)
Naenia typica (Linnaeus, 1758)

Примечание. * – виды, впервые отмеченные в европейском южно-таежном регионе [1].

Литература

1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / под ред. С. Ю. Синева. – СПб. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА: ОТ КОСНОЙ МАТЕРИИ К БИОТОПУ

Ильин Ю.М.
Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН
Россия, Республика Башкортостан, г. Улан-Удэ,
e-mail: imsmiling@mail.ru

Окружающая среда состоит из множества разных вещей, в совокупности образующих среду обитания определенных вещей, в нашем случае, организма. Именно взаимодействия или противодействия множества разных вещей, их синергизм или толерантность, косвенное, непрямое влияние друг на друга, а подчас влияние через третьи или другие вещи затрудняют поиск механизмов погашения внешних возмущений окружающей среды, которые, по сути, являлись и являются стимулами развития живых организмов.

В биологии мало обращают внимание на жизнеобеспечивающий характер окружающей среды, хотя в рамках простого здравого смысла понятно, что она предлагает «стимулы» живому организму от которых невозможно отказаться. Значит, при зарождении жизни, на первоначальном этапе ее развития, живому организму необходимо было быть неотличимо похожим на одну из вещей окружающей среды, ее химической имитацией. Поэтому, неслучайно, жизнь зародилась в водной среде, которая защищая протоорганизмы от губительных лучей ультрафиолетового излучения, одновременно служила «мягкой» детерминированной матрицей нарождающего хаоса макромолекул живых организмов на основе простых элементов – C, H, O, N. Известно, что на 99 % живые организмы состоят из этих четырех элементов и воды. К тому же, из элементов, слагающих вселенную, только углерод обладает свойствами для образования биополимеров. При этом свойства возникающих органических макромолекул принципиально отличаются от свойств элементов первичной неорганической системы.

Однако, степень свободы, имеющаяся в водной стихии делает невозможным существование больших и сложных макромолекул. По этой причине, как утверждает Гайдузек (Gaidusek), в природе все большие молекулы содержатся в эмульсии, либо прикреплены к какой-нибудь поверхности (твердой или