



АСОЦІАЦІЯ  
ПРИРОДООХОРОННИХ  
ТЕРИТОРІЙ  
УКРАЇНИ



Міністерство освіти і науки України  
Асоціація природоохоронних територій України  
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя  
Природничо-географічний факультет



**МАТЕРІАЛИ**  
**ІХ Всеукраїнської студентської наукової**  
**конференції**

**„СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ**  
**ПРИРОДНИЧИХ НАУК”**



Ніжин, 23–24 квітня 2014 р.



“Наука-сервіс”  
Ніжин – 2014

М 78 Матеріали ІХ Всеукраїнської студентської наукової конференції „Сучасні проблеми природничих наук”. – Ніжин: “Наука-сервіс”, 2014. – 100 с.

Збірка матеріалів ІХ Всеукраїнської студентської наукової конференції „Сучасні проблеми природничих наук”, присвяченої здобуткам і результатам наукових досліджень у галузі природничих наук, включає тези наукових доповідей, в основу яких покладені результати дипломних, курсових і магістерських робіт студентів у галузі природничих наук. У текстах доповідей, опублікованих у цьому збірнику, збережено авторський стиль у поданні матеріалу.

Видання для студентів і спеціалістів у галузі біології, хімії, географії та методики викладання цих дисциплін.

#### **Науковий комітет:**

Барановський М.О. – д.г.н., професор.  
Криловець М.Г. – д.пед.н., професор.  
Лукашова Н.І. – д.пед.н., професор.  
Рековець Л.І. – д.б.н., професор.  
Смаль В.В. – д.г.н., професор.  
Суховеєв В.В. – д.х.н., професор.  
Марисова І.В. – к.б.н., професор.

#### **Оргкомітет конференції та редакційна колегія:**

**Голова:** Сенченко Г.Г. – к.х.н., декан природничо-географічного факультету  
**Секретар:** Радченко Н.І. – студ. V курсу.

#### **Члени оргкомітету:**

Приплавко С.О. – к.с.-г.н., доц. кафедри біології;  
Філоненко Ю.М. – к.г.н., доцент кафедри географії;  
Циганков С.А. – к.х.н., доц. кафедри хімії;  
Кедров Б.Ю. – асист. кафедри біології;  
Коваленко С.О. – асист. кафедри біології;  
Шешурак П.М. – провідний фахівець кафедри біології, зав. зоологічним музеєм;  
Салій Т.В. – студ. V курсу;  
Васько Ю.С. – студ. IV курсу;  
Резьвін М.В. – студ. IV курсу;  
Сироїжко І.П. – студ. IV курсу;  
Скороход Д.В. – студ. IV курсу;  
Чуб Н.С. – студ. IV курсу;  
Янголь Я.О. – студ. IV курсу;  
Гринько Ю.А. – студ. III курсу;  
Микула М.С. – студ. III курсу.

# БОЛЕЗНЬ ЛАЙМА В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ (ПИНСКИЙ РАЙОН, БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Чирец К.И., Сеньковец Т.А., Цвирко Л.С.  
Полесский государственный университет,  
г. Пинск, Брестская обл., Республика Беларусь, e-mail: malinicum907@mail.ru, smallplanet@mail.ru

С 1993 года в Республике Беларусь впервые появляются сообщения, посвященные новой инфекции, передаваемой иксодовыми клещами — болезни Лайма (БЛ), или Лайм-боррелиозу (ЛБ) (Рытик, 1993, Трофимов, 1994), и начинается изучение природных очагов БЛ (Трофимов, 2000). С 1996 года клещевой боррелиоз включен в официальный перечень нозологических форм заболеваний, встречающихся в Республике Беларусь. Начиная с 1996 по 2012 гг. заболеваемость Лайм-боррелиозом в республике возросла более чем в 15 раз: с 0,74 до 11,58 на 100 тысяч населения. Резкий подъем заболеваемости (более 500 случаев в год) регистрируется с 2003 года, в 2012 году заболеваемость достигает максимума — 1096 официально зарегистрированных случаев.

В регионе Припятского Полесья болезнь Лайма отмечается на территории всех 7 (100%) административных районов. Наибольшее количество заболевших за период с 1995 по 2012 гг. зарегистрировано в Пинском районе (50,7%), наименьшее — в Наровлянском, Столинском и Петриковском районах, соответственно 2,3%, 2,3% и 0,8% всех заболевших в регионе.

Наиболее высокая заболеваемость наблюдалась среди городского населения. При инфицировании возбудителем боррелиоза поражалось чаще старшее население, среди профессиональных групп — преобладали рабочие, служащие, пенсионеры, учащиеся общеобразовательных школ, не работающие. Начиная с 2003 года, в регионе отмечается подъем заболеваемости, которая достигает наивысших показателей в 2006 году, когда количество заболевших по сравнению с 1993 годом увеличилось в 19,7 раза.

Первые случаи болезни Лайма на исследуемой территории (Пинский р-он, Брестская обл.) регистрировались в I декаде марта, последние — в III декаде ноября. Максимальные уровни заболеваемости отмечались на территории района в июле (20,6% $\pm$  3,53) и августе (18,3% $\pm$  3,38). Месяцы сезонного подъема для БЛ май (6,1% $\pm$  2,09) — октябрь (10,7% $\pm$  2,7), таким образом, для заболевания характерна весенне-осенняя сезонность с максимальными показателями в мае-октябре.

Среди заболевших 80,9% составили жители городов, 19,1% — сельских населенных пунктов. Отмечающийся резкий рост заболеваемости горожан связан с активным формированием в последние десятилетия нового типа антропогенных очагов в дачно-садоводческих массивах пригородных зон, организуемых на заброшенных, часто заболоченных пригородных территориях, осушение которых создает благоприятные условия для обитания иксодовых клещей, а так же с бурным развитием туристско-рекреационного дела в стране. Постоянный контакт с этими биотопами городского населения как непосредственно, так и через домашних животных, создает благоприятные условия для размножения возбудителя и ведет к росту заболеваемости горожан (Мишаева, 2008, Цвирко, 2010).

Контакт с клещами в большинстве случаев происходил при посещении леса с целью сбора ягод и грибов — 52,4% $\pm$ 2,74, во время отдыха в лесопарках, городских парках и скверах, на озерах и реках 22,1% $\pm$ 3,45, на подворьях частных домов — 13,1% $\pm$ 4,15, во время сельскохозяйственных работ на дачных участках — 12,4% $\pm$ 2,74.

Локализация укусов клещей была разнообразной: область поясницы, подлопаточная и паховая области тела, область ягодиц и молочных желез, единичные случаи укусов клещей отмечались в области большого пальца руки, стопы и лодыжки. Наиболее частыми были укусы клещей в области спины — 20,0% $\pm$ 3,44, живота — 11,8% $\pm$ 2,78, бедер — 11,8% $\pm$ 2,78, головы — 9,6% $\pm$ 2,54, голени — 9,6% $\pm$ 2,54.

Среди заболевших 33,0% мужчин и 67,0% женщин, что связано с более частым посещением женщинами леса для сбора ягод и грибов, участием в работе на даче, поле и др. в период с июля по октябрь месяц. Для мужчин это, прежде всего, производственная деятельность в очагах ЛБ, а также заготовка дров, сенокос на лесных полянах, охота.

Во всех возрастных группах клещевой боррелиоз регистрируется чаще среди женщин. Наибольшее количество случаев заболеваний мужчин и женщин отмечается в возрастной группе 50 до 59 лет (24,3% $\pm$ 3,57), 60 лет

и старше ( $19,4\% \pm 3,3$ ), на возрастную группу от 7 до 14 лет приходится 24 случая ( $16,7\% \pm 3,12$ ). Среди детей дошкольного возраста выявлено 9 случаев болезни Лайма ( $6,25\% \pm 2,02$ ).

Индивидуальную инфицированность боррелиями клещей (11 экз. *Ixodes ricinus* Linnaeus, 1758), собранных в Пинском районе, определяли методом непрямо́й иммунофлюоресценции с применением тест-системы для выявления антигена возбудителя болезни Лайма в иксодовых клещах; 94 клеща (85 экз. *I. ricinus*, из них — 36 самцов и 49 самок, 9 экз. *Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794), из них — 1 самец и 8 самок), собранных в Пинском и Лунинецком районах, исследованы на наличие РНК боррелий методом ПЦР в реальном времени. Клещи исследованы в пулах (метод биопробы) по 3-10 клещей в пуле (всего 12 пулов). При определении зараженности боррелиями методом РНИФ самок клещей *Ixodes ricinus*, собранных в мае текущего года на территории Логишинского лесничества в Пинском районе, выявлена их высокая степень бактериофорности (45,5%). По результатам ПЦР-диагностики были обнаружены возбудители клещевого боррелиоза (*Borrelia burgdorferi* sl.) в 7 пробах из 12, собранных с территории Пинского (6 биопроб, 40 самок и 20 самцов) и Лунинецкого районов (1 биопроба, 9 самок). В 3 пулах, состоящих из клещей вида *D. reticulatus*, возбудитель Лайм-боррелиоза обнаружен не был.

Таким образом, Лайм-боррелиоз продолжает оставаться проблемным вопросом для региона Припятского Полесья и требует дальнейшего изучения и активизации санитарно-разъяснительной работы среди населения, особенно горожан, по профилактике этой инфекции.