

УДК 574.472

В.Ю. ТАРКОЛЕНКОВА¹, Д.В. КОНОВАЛОВА¹, К.Я. БЛЮМ¹, М.А. СУХОВА²
(tar.nivka@mail.ru, dariyaconowalowa2015@yandex.ru, cheizer9@yandex.ru, ast-hova1989@mail.ru)

¹Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

²МОУ «Средняя школа № 35 Краснооктябрьского района Волгограда»

К ВОПРОСУ ОБ ЭНТОМОФАУНЕ ДРЕВЕСНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассматривается и анализируется подход ряда авторов к проблеме изучения энтомофауны интродуцированной арбореальной флоры на территории Волгоградской области. Определяется необходимость углубленного изучения данного вопроса.

Ключевые слова: энтомофауна, интродуценты, древесные растения, Волгоградская область.

Проблема интродукции древесных и кустарниковых растений в Волгоградской области всегда была актуальной и представляла теоретический и практический интерес для специалистов и исследователей. Данный факт обусловлен экологическими и климатическими особенностями нашего региона, в частности высокой степенью континентальности, выражающейся большой амплитудой минимальных и максимальных температур (до 80 градусов Цельсия); засушливостью (от 500 мм среднегодового выпадения осадков на северо-западе до 270 мм на юго-востоке); неустойчивостью режима увлажнения с частыми засухами, высокой испаряемостью, ливневым характером дождей и малым снеговым покровом; сильными ветрами и низкой относительной влажностью воздуха [8].

Все вышеизложенное явно указывает на необходимость интродукции в естественные и искусственные биогеоценозы разнообразных сортов древесных и кустарниковых растений с оптимально подобранными ценными свойствами, что повысит устойчивость и продуктивность для человека как природных, так и антропогенных экосистем.

Однако не стоит забывать о том, что внедрение порой даже одного нового вида способно кардинальным образом изменить облик существующих сообществ или даже привести к их уничтожению. В данном случае необходимо вспомнить ставший хрестоматийным пример интродукции кроликов в Австралии, которые вследствие отсутствия природных врагов и благодаря подходящему климату размножились практически в геометрической прогрессии, вытесняя местные виды со схожей экологической нишей и вызывая тем самым массовое вымирание последних, кроме того значительное повреждение растительного покрова вызвало усиление процессов эрозии почв.

Таким образом, нам представляется актуальным рассмотреть проблематику экологических изменений в сообществах нашего региона под влиянием интродукции древесных растений, в частности проблему взаимодействия аборигенной энтомофауны и интродуцированной арбореальной флоры.

Согласно информации из открытых источников, на территории Волгоградской области обитает более 10000 видов насекомых (по данным 1995 г.) [6], в том числе следующие отряды:

- Стрекозы, включающие в себя не менее 30 видов, 2 из которых занесены в региональную Красную книгу;
- Таракановые, вид рыжий таракан;
- Богомолы (4 вида);
- Полужесткокрылые (более 100 видов);
- Жесткокрылые, фауна которых насчитывает свыше 800 видов, относящихся более чем к 60 семействам. Только для фауны жесткокрылых Приэльтона на 2001 г. было определено 826 видов, относящихся к 62 семействам. 22 вида включены в Красную книгу региона.
- Перепончатокрылые, включающие в себя несколько тысяч видов, в том числе 9 краснокнижных.
- Чешуекрылые, видовое разнообразие которых представлено более 1000 таксонами, 24 из которых включены в Красную книгу.

Несмотря на значительное биоразнообразие насекомых региона, большинство ученых рассматривают особенности их экологии с утилитарной точки зрения, фокусируя свое внимание на их безусловно вредные или безусловно полезные свойства, например, различных фитофагов и их паразитов, а также насекомых-опылителей. Подобный подход затронул и изучение взаимодействия насекомых и древесных интродуцентов. В качестве примера можно рассмотреть статью Н.В. Шириной «Трофические связи пяденицы бурополосой с интродуцентами в Нижнем Поволжье» [9]. Данное исследование рассматривает особенности пищевого поведения гусениц пяденицы бурополосой, являющейся многоядным листоедом. Автором установлено, что ряд растений, а именно вяз приземистый, вяз обыкновенный, тополь пирамидальный, тополь канадский, шелковица белая, абрикос дикий, яблоня лесная, береза повислая и др., повреждается гусеницами особенно сильно, поскольку являются их постоянной кормовой базой. В то время, как поедание листьев дуба бореального, лоха узколистного, лоха серебристого, катальпы бигнониевидной вызывает гибель насекомых. На основе полученных данных Н.В. Ширина дает рекомендации для формирования ассортимента лесонасаждений. Однако в статье отмечается, что гибель гусениц пяденицы вызывает и потребление листьев клена остролистного. Имеющиеся литературные данные по средней полосе России утверждают обратное, что также было отмечено. Становится очевидным, что в наших климатических условиях, в новом биогеоценозе, во взаимодействии между пяденицей бурополосой и кленом остролистным вмешался некий неучтенный фактор, который невозможно определить без комплексного изучения всех особенностей взаимовлияний между растениями и насекомыми.

Работы, посвященные энтомокомплексам на территории Волгоградской области, изучают их либо в отрыве от других элементов экосистем, либо приурочивают их к искусственно созданным системам, например, агробиоценозам, нося преимущественно прикладной характер. Примером подобных работ могут являться статьи Ю.С. Ельниковой и А.А. Еланцевой «Оценка биоразнообразия герпетобиионтов на урбанизированной территории», «Разнообразие комплекса герпетобиионтных жесткокрылых городских насаждений (на примере Волгограда)», «О составе напочвенных насекомых городских насаждений» [2, 3, 4], И.Р. Грибуст «Особенности энтомофауны лесозащищенных полей» [1], А.А. Коротковой «Системные механизмы адаптации энтомокомплекса в урбанистических условиях» [5] и др. Таким образом, снова возникает вопрос о необходимости комплексного изучения цельных экосистем для создания предпосылок к проведению фундаментальных исследований.

Человек на протяжении всей своей истории развития так или иначе модифицировал окружающую его среду, адаптируя ее под собственные нужды, порой забывая о том, что он является лишь частью большого мира. Бездумное, по большей части из-за нехватки знаний и опыта, вторжение в естественные экосистемы в лучшем случае неотчетливо меняло существующий баланс, но порой подобное вмешательство оборачивалось настоящими экологическими катастрофами. Особенно это касается интродукции растений и животных, которые, будучи лишеными лимитирующих факторов своей родины или же просто оказавшиеся более жизнеспособными и приспособленными к условиям новых местообитаний, способны вытеснить из имеющихся экологических ниш аборигенные виды. Только тщательное изучение особенностей их жизненного цикла, взаимоотношений с другими видами, определение их места в трофической цепочке, рассмотрение их как новых факторов, оказывающих влияние на существующие биогеоценозы, способно дать ответ на вопрос, нужна ли интродукция этого представителя флоры или фауны.

Как уже было отмечено, большинство исследований уже существующих модифицированных экосистем рассматривают особенности взаимодействия отдельных их элементов с утилитарной точки зрения, неся преимущественно прикладной характер, в чем и заключается их несомненная научная ценность. Однако отсутствие комплексных, многопрофильных исследований по данной тематике, которые бы раскрыли особенности системных взаимодействий внутри подобных модификантов, не дает возможности для появления предпосылок к возникновению нового, фундаментального научного знания, способного дать значительный толчок к развитию существующих идей, методик и технологий.

Литература

1. Грибуст И.Р. Особенности энтомофауны лесозащищенных полей // Защита и карантин растений. 2009. № 12. С. 37–38.
2. Еланцева А.А., Ельникова Ю.С. О составе напочвенных насекомых городских насаждений // Биоразнообразие: глобальные и региональные процессы: материалы Всерос. конф. молодых ученых (г. Улан-Удэ, 16–21 сент. 2013 г.). 2013. С. 124–125.
3. Еланцева А.А., Ельникова Ю.С. Оценка биоразнообразия герпетобионтов на урбанизированной территории // Ученые записки Орловского гос. ун-та. Сер.: Естественные, технические и медицинские науки. 2015. № 4. С. 149–154.
4. Еланцева А.А., Ельникова Ю.С. Разнообразие комплекса герпетобионтных жесткокрылых городских насаждений (на примере Волгограда) // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2014. № 207. С. 108–120.
5. Короткова А.А. Системные механизмы адаптации энтомокомплекса в урбанистических условиях: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Тула, 2004.
6. Природные условия и ресурсы Волгоградской области / под ред. В.А. Брылёва. Волгоград: Перемена, 1995.
7. Сагалаев В.А. Краеведение: биологическое и ландшафтное разнообразие природы Волгоградской области. М.: Глобус, 2008.
8. Хижняк Н.И., Семенютина А.В., Шутилов В.А. Рекомендации по ассортименту интродуцированных древесных и кустарниковых видов для озеленения городов и поселков Волгоградской области. Волгоград, 1987.
9. Ширина Н.В. Трофические связи пяденицы бурополосой с интродуцентами в Нижнем Поволжье // Бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института агролесомелиорации. Вып. 2(57). Волгоград, 1990, С. 66–69.

VICTORIYA TARKOLENKOVA¹, DARIA KONOVALOVA¹, KIRILL BLYUM¹, MARINA SUHOVA²

¹*Volgograd State Socio-Pedagogical University*

²*Municipal General Educational Institution "Secondary School № 35 of Krasnooktyabrsky district of Volgograd"*

TO THE ISSUE OF ENTOMOFAUNA OF WOOD INTRODUCED SPECIES AT THE TERRITORY OF VOLGOGRAD REGION

The article deals with the analysis of authors' approaches to the issue of studying entomofauna of introduced arboreal flora at the territory of the Volgograd region. There is defined the necessity of enhanced studying of the issue.

Key words: *entomofauna, introduced species, woody plants, Volgograd region.*