

УДК 595.752.2 (476)

**ЛЮЦЕРНОВАЯ ТЛЯ (*APHIS CRACCIVORA* KOCH) В ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ БЕЛАРУСИ****Д.Г. Жоров, Ф.В. Сауткин, О.В. Синчук, С.В. Буга***Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь  
e-mail: zoo@bsu.by*

Люцерновая, или черная люцерновая тля (*Aphis craccivora* Koch, 1854; Aphididae) принадлежит к числу чужеродных для фауны Беларуси видов равнокрылых шеехоботных насекомых (Rhynchota: Sternorrhyncha). Считается, что естественноисторически сложившийся ареал *A. craccivora* не выходил за границы области естественного произрастания растений рода *Robinia* L. и, прежде всего, робинии обыкновенной, или белой акации (*Robinia pseudoacacia* L.), изначально распространенный в Северной Америке на ограниченной территории региона Аппалачских гор от Джорджии и севера Алабамы на юге до Пенсильвании и Иллинойса на севере, Оклахомы и Миссури на западе [1, 2].

К настоящему времени *A. craccivora* имеет субкосмополитный ареал [3, 4], отсутствуя прежде всего в приполярных регионах либо на отдельных островах и архипелагах с природно-климатическими условиями, делающими их непригодными для обитания данного вида. Важнейший вредитель бобовых культур, в числе которых люцерна (*Medicago* L.), люпин (*Lupinus* L.), донники (*Melilotus* Mill.), клевер (*Trifolium* L.), бобы и кормовые вики (*Vicia* L.), чечевица обыкновенная (*Lens culinaris* Medik.), маш, или бобы мунг (*Vigna radiata* (L.) R.Wilczek), вигна китайская, или коровий горох (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), голубиный горох, или каян (*Cajanus cajan* (L.) Huth), арахис (*Arachis hypogaea* L.), а также декоративные – караганы (*Caragana* Fabr.) робинии (*Robinia* L.), акация шелковая (*Albizia julibrissin* Durazz), гледичия трехколючковая, или гледичия обыкновенная (*Gleditsia triacanthos* L.) [5]. При явном тяготении *A. craccivora* к питанию на бобовых (Fabaceae), по ширине спектра кормовых растений [6] вид должен быть отнесен к группе полифагов. В условиях аридных территорий с теплым климатом характерным является заселение во время сухого сезона растений, не принадлежащих к семейству Fabaceae [7]. Так, люцерновая тля входит в число вредителей хлопчатника [4] и в Советском Союзе рассматривалась как один из основных вредителей этой культуры [8, 9].

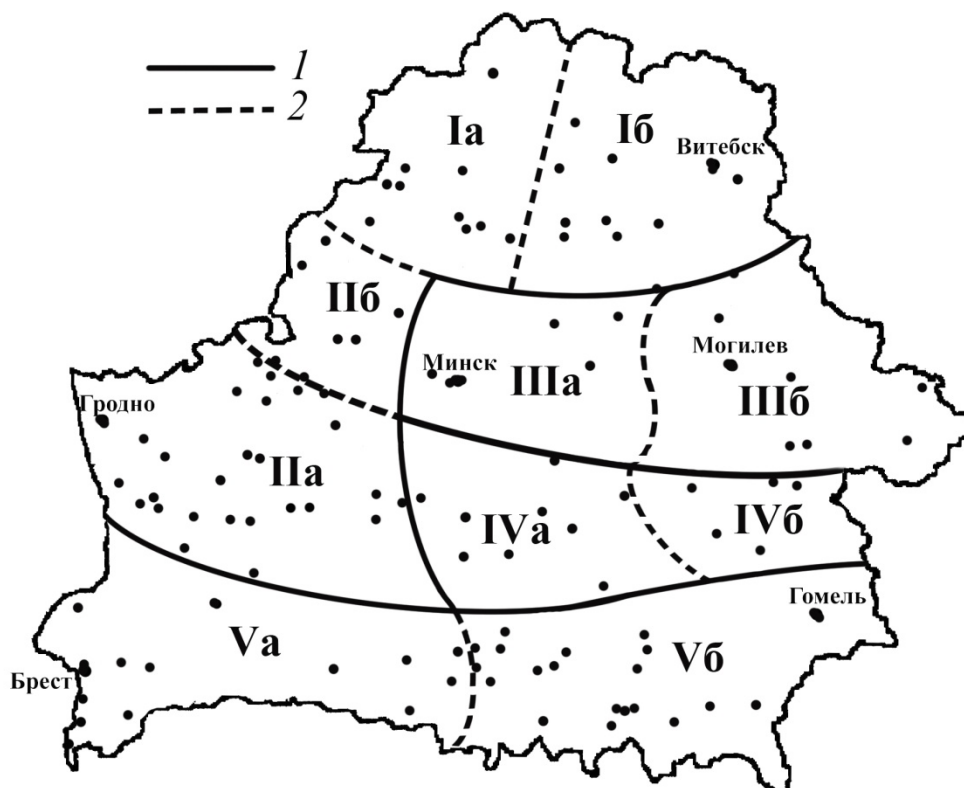
Инвазиям специализированных фитофагов на раннее незаселенные территории должно предшествовать или сопутствовать появлению там (часто, в результате целенаправленной интродукции) их кормовых растений. Интродукция робинии обыкновенной в Европу осуществлена из Северной Америки еще в XVII веке, культивируется она здесь с 1601 г. [1]. Сроки вселения люцерновой тли на европейский континент не привязаны к данному событию, поскольку *A. craccivora* переходит в этих условиях к развитию на аборигенных видах рода *Medicago* и других бобовых.

Более того, в русскоязычной справочной литературе [10] в качестве яркого примера адаптации биологического цикла фитофагов-вредителей к региональным условиям обитания приводится описанный В.Н. Рекачем [11] переход *A. craccivora* к развитию на люцерне (*Medicago*) независимо от присутствия/отсутствия исходного растения-хозяина – *R. pseudoacacia*. В Беларуси подробные исследования биологии и экологии люцерновой тли были выполнены в начале 50-х годов XX века Н.Н. Горбуновой [12], которая регистрировала зимующие яйца *A. craccivora* на культивируемой люцерне, но не на робинии обыкновенной, которая заселялась тлями к июлю и оставлялась к началу сентября. Таким образом, для Беларуси, как и сопредельной Украины [13], констатирована инверсия биологического цикла этого вида тлей.

На территорию Беларуси люцерновая тля проникла, очевидно, достаточно давно, и в 30-е годы XX века она указывалась в числе вредителей сельскохозяйственных культур в Белорусской ССР [14]. В последующие годы *A. craccivora* приобрела экономическое

значение в качестве вредителя кормового люпина [12], и сейчас люцерновая тля фигурирует среди основных вредителей бобовых (зерно-бобовых и кормовых) культур [15].

Выполненное обобщение данных наших регистраций в период 1982–2015 гг. на территории всех выделенных акад. Н.Д. Нестеровичем [16] районов интродукции древесных растений в Беларуси продемонстрировано (рисунок) повсеместное распространение *A. craccivora*.



I – Северный, II – Западный, III – Северо-центральный, IV – Южно-центральный, V – Южный;  
а, б – подрайоны;

1 – границы районов; 2 – границы подрайонов

Рисунок – Точки регистрации люцерновой тли (*Aphis craccivora* Koch) на территории районов интродукции древесных растений в Беларуси (данные 1982–2015 гг.)

Опираясь на результаты многолетних наблюдений, представляется возможным констатировать, что на суходольных лугах люцерновая тля заселяет прежде всего люцерну хмелевую (*Medicago lupulina* L.) и астрагал песчаный (*Astragalus arenarius* L.), переходного типа лугах и близких к ним – люцерны (в том числе одичавшие культурные формы) и, реже, клевера, рудеральных биотопах – донники и клевер пашенный (*Trifolium arvense* L.), сегетальной растительности – вики. При этом свертывание возделывания в республике, ввиду низкой устойчивости к заболеваниям грибной этиологии, однолетних люпинов [17] привело к тому, что основными по значимости кормовыми растениями этого фитофага стали древесные бобовые – робиния обыкновенная, а также карагана древовидная, или желтая акация (*Caragana arborescens* Lam.). Из других древесных интродуцентов семейства Fabaceae в условиях Беларуси *A. craccivora* могут колонизироваться различные пузырники (*Colutea* L.), аморфа (*Amorpha* L.), леспедеца двухцветная (*Lespedeza bicolor* Turcz.).

*R. pseudoacacia*, как уже указывалось выше, считается исходным первичным растением-хозяином *A. craccivora*. Род *Robinia* объединяет по меньшей мере 8 видов деревьев и кустарников [18], некоторые из них возделываются в качестве декоративных растений [19]. В арборетуме Центрального ботанического сада Академии наук республики интродукционные испытания проходили 4 вида робиний: обыкновенная (*R. pseudoacacia*),

клейкая (*Robinia viscosa* Vent.), пышная (*Robinia luxurians* (Dieck) Rydb.) и новомексиканская (*Robinia neomexicana* A. Grey) [20].

*R. pseudoacacia* представлена в его экспозиции экземплярами, полученными в 30–50 гг. прошлого столетия из ботанических коллекций России и Украины, однако интродукцию на территорию современной Республики Беларусь этого растения следует отнести к более раннему периоду. В настоящее время белая акация обычна в зеленых насаждениях населенных пунктов, а также придорожных лесополосах юга Беларуси.

Природно-климатические условия Южного района интродукции древесных растений в Беларуси благоприятны для произрастания этого интродуцента, что позволяет ему успешно натурализоваться и даже формировать монодоминантные сообщества – кустарники на песчаных пустошах, а также участки древостоя на вырубках и в светлых разреженных сосняках (площадь которых в 2013 г. в республике оценивались в 0,374 тыс. га [21]). В Западном и Северо-центральном районах интродукции древесных растений белая акация хуже представлена в зеленых насаждениях населенных пунктов, придорожные полосы сформированы ею в основном в Южно-центральном и на юге Западного районов. В Северном районе интродукции древесных растений *R. pseudoacacia* присутствует в насаждениях населенных пунктов в единичных экземплярах, а в посадках вдоль железных и автомобильных дорог практически отсутствует.

Робиния обыкновенная в течение многих лет входит в ассортимент древесных растений, рекомендованных для использования в республике в зеленом строительстве [22, 23]. В последнее время в озеленении находят все более широкое применение садовые формы *R. pseudoacacia*, различающиеся формой кроны, окраской цветков и характером цветения, формой и окраской листьев и т.д. Белая акация легко размножается семенами, обрезка деревьев стимулирует развитие корневой поросли [24].

В течение долгого времени люцерновая тля оставалась единственным инвазивным видом фитофагов, повреждающих робинию обыкновенную в условиях Беларуси и других стран Центральной и Северной Европы. *A. craccivora* не только присутствует в зеленых насаждениях Минска [25, 26] и других населенных пунктов [27, 28], но и проникает в малонарушенные сообщества особо охраняемых территорий [29]. В последние десятилетия круг инвазивных видов фитофагов *R. pseudoacacia* пополнился такими специализированными формами как белоакациевая листовая галлица (*Obolodiplosis robiniae* (Heldeman, 1847)) [30], белоакациевая верхнесторонняя моль-пестрянка (*Parectopa robiniella* Clemens, 1863), белоакациевая нижнесторонняя моль-пестрянка (*Phyllonorycter robiniella* Clemens, 1895) и белоакациевый голенастый пилильщик (*Nematus tibialis* Newman, 1837) [31–33]. Повсеместное распространение галлицы *O. robiniae* [30] и высокий уровень вредоносности молей-пестрянок *P. robiniella* и *Ph. robiniella* [34], к настоящему времени расширивших свой ареал на всю (исключая Северный район интродукции древесных растений [32]) территорию страны, ставят под вопрос целесообразность использования робинии обыкновенной в зеленом строительстве в Беларуси.

Робиния пышная (*R. luxurians*) представлена в насаждениях Центрального ботанического сада Академии наук, где еще в 80-е годы отмечалось ее повреждение люцерновой тлей [35].

Робиния новомексиканская (*R. neomexicana*) отличается розово-фиолетовой окраской цветков и поздним цветением, она все чаще используется при закладке новых и реконструкции имеющихся зеленых насаждений, но, видимо, не обладает устойчивостью к рассматриваемому виду фитофагов-вредителей.

Карагана древовидная, или желтая акация (*C. arborescens*) является вторым видом древесных бобовых, принадлежащих к числу основных по значимости растений-хозяев люцерновой тли. Род *Caragana* Fabr. насчитывает более 90 видов растений [18], центр его видового разнообразия простирается на востоке в Центральной Азии [1, 20]. Таким образом,

область исходного распространения представителей рода *Caragana* не соприкасалась с таковой представителей рода *Robinia*, и освоение первых люцерновой тлей происходило уже во вторичном ареале этого фитофага.

В послевоенный период в Беларусь были интродуцированы по меньшей мере 14 видов и садовых форм караган, большинство из них представлено в насаждениях арборетума и ландшафтного парка Центрального ботанического сада Академии наук республики [20]. Наиболее широко культивируется карагана древовидная (*C. arborescens*), которая была интродуцирована на территорию страны по крайней мере столетие назад, – на это косвенно указывает регистрация проф. А.К. Мордвилко в Беловеже, находящемся в нескольких километрах от границы современной Республики Беларусь, высокоспециализированного фитофага караган – большой караганной тли (*Acyrtosiphon caraganae* (Cholodkovsky, 1908)) [36]. Впоследствии желтая акация широко использовалась при создании ветро- и снегозащитных полос вдоль автомобильных дорог и железнодорожных магистралей в 50–60-е годы прошлого столетия. К настоящему времени этот вид древесных растений не только присутствует в разного типа декоративных и технических насаждениях, но и успешно внедряется в прилегающие лесопосадки и лесные массивы.

Люцерновая тля указывалась в числе фитофагов *R. pseudoacacia* и *Caragana* spp. еще в 80-е годы прошлого столетия [25]. Аналогичным образом, этот вид фитофагов приводился как один из основных вредителей робинии обыкновенной для сопредельных Беларуси Латвии и, особенно, Литвы [37]. Как свидетельствует анализ данных выполненных нами в 1982–2015 гг. регистраций на территории Беларуси, на желтую акацию приходится много больше сборов *A. craccivora* [38], нежели белую, что хорошо коррелируется с ситуацией, описанной для юга Украины [10]. При этом большинство сборов осуществлено с вышеупомянутых древесных бобовых именно в разного типа насаждениях как в населенных пунктах, так и вне последних. Из этого следует вывод, что робиния обыкновенная и, особенно, карагана древовидная в придорожных насаждениях представляют собой своего рода резерватор *A. craccivora*, где этот вид может не только поддерживать, но и наращивать свою численность в период отсутствия пригодных для заселения травянистых бобовых (в том числе сельскохозяйственных культур). Аналогичным образом рассматривал роль белой акации и других бобовых для люцерновой тли как вредителя хлопчатника Ф.М. Успенский [39].

В условиях Беларуси встречаемость *A. craccivora* и численность этих насекомых на древесных бобовых имеют характерную сезонную динамику: максимумы приходятся на периоды интенсивного роста и начала массового созревания завязавшихся плодов (бобов). По мере созревания последних в колониях растет доля нимф и крылатых особей. Неправильная обрезка этих декоративных древесных растений продляет период интенсивного развития колоний на активно растущих побегах, что чревато созданием временных локальных резерватов данного опасного вредителя многих культивируемых и хозяйственно ценных растений.

Колонии *A. craccivora* на древесных бобовых могут посещаться муравьями, которые собирают сладкие экскреты этих фитофагов, чем снижают вероятность вспышек массового развития сажистых и дрожжевых грибов и защищают (в большей мере своим присутствием) тлей от энтомофагов.

Посещение колоний *A. craccivora* муравьями *Camponotus lateralis* (Oliv.), *Tapinoma erraticum* (Latr.), *Formica rufibarbis* F. (ориг. *rafibarbis*) и *Plagiolepis pygmaea* (Latr.) констатировано, в частности, в справочно-энциклопедическом издании [10], однако вышеупомянутые виды либо рецедентны в условиях Беларуси (*F. rufibarbis*), не регистрируются в настоящее время исследователями (*T. erraticum*) [40] или же вовсе отсутствуют в региональной мирмекофауне. Ранее среди посетителей колоний люцерновой тли в условиях Беларуси указывались муравьи рода *Lasius* Fabr. [41].

Выполненные нами регистрации присутствия муравьев в колониях люцерновой тли позволяют дополнить имеющуюся информацию об их трофобиотических связях с данным видом фитофагов.

Трофобиотические связи между муравьями и *A. craccivora* носят факультативный характер, – поскольку их наличие не является непременным условием процветания колоний рассматриваемого вида тлей. В условиях Беларуси в урбанизированных биотопах представители подсемейства Formicinae – *Lasius niger* (L.) и *Formica cinerea* Mayr – посещают 61,90% и 23,81% колоний *A. craccivora* на *R. pseudoacacia*, соответственно, тогда как для представителей Мугmicinae – *Myrmica ruginodis* Nyl. этот показатель значительно ниже (14,29%).

Черный садовый муравей (*L. niger*) регистрируется в колониях чаще всего, что вполне объяснимо, учитывая экологические особенности вида, который весьма пластичен и способен заселять местообитания, испытывающие, в том числе, интенсивную антропогенную нагрузку. Именно *L. niger* чаще других представителей таксона отмечался в условиях населенных пунктов. Серый песчаный муравей (*F. cinerea*) характерен для сухих участков песчаных почв, неплохо переносит антропогенные нагрузки. Морщинистый муравей, или морщинистая мирмика (*M. ruginodis*) является обитателем влажных участков с густым травостоем, избегая таковых в выраженным антропогенным прессом.

Межвидовые отношения муравьев при посещении колоний тлей носят конкурентный характер. Так, в ассоциациях посетителей колоний *A. craccivora* представители Formicinae выступают в роли доминантов, а Мугmicinae – субдоминантов или инфлюентов, утрачивающих доступ к тлям в присутствии первых. В целом, данный трофический ресурс чаще используют *L. niger*, а остальные замещают черного садового муравья в местообитаниях, ближе всего соответствующих их экологическому преферендуму.

Настоящая работа отражает результаты исследований, выполненных при частичной финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (грант Б15-063) и гранта Белорусского государственного университета (Биотические связи муравьев с инвазивными фитофагами – вредителями зеленых насаждений Беларуси, научный руководитель – О.В. Синчук).

#### Список литературы

1. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции: в 6 т. / под ред. С.Я. Соколова. – М.; Л.: Изд-во АН БССР, 1951–1962. – Т. 4. Покрытосеменные. Семейства Бобовые – Гранатовые. – 1958. – 974 с.
2. Huntley, J.C. *Robinia pseudoacacia* L. – black locust / J.C. Huntley // Silvics of North America: Agriculture Handbook No. 654. – Washington, 1990. – Vol. 2. – P. 755–761.
3. Fauna Europaea (2013): Fauna Europaea version 2.6 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.faunaeur.org>. – Date of access: 08.11.2015.
4. CABI [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/6192>. – Date of access: 12.12.2015.
5. Blackman, R.L. Aphids on the world's crops: an identification and information guide / R.L. Blackman, V.F. Eastop. – Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2000. – 466 p.
6. Holman, J. Host plant catalog of aphids. Palaearctic region / J. Holman. – Hamburg e.a.: Springer, 2009. – 1140 p.
7. Aphids on the world's plants: An online identification and information guide [Electronic resource] / Ed. R. Blackman. – London: Natural History Museum, 2012. – Mode of access: <http://www.aphidsonworldsplants.info>. – Date of access: 08.09.2015.
8. Рекач, В.Н. Тли хлопчатника юга Европейской части РСФСР / В.Н. Рекач. – Пятигорск: Крайведиздат, 1938. – 87 с.
9. Успенский, Ф.М. Вредители и болезни хлопчатника / Ф.М. Успенский, А.И. Соловьева // Хлопководство. – Ташкент: Госиздат УзССР, 1956 – С. 270.

10. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: в 3 т. / редкол.: В.П. Васильев (гл. ред.) [и др.]. – 2-е изд. – Киев: Урожай, 1987–1988. – Т. 1: Вредные нематоды, моллюски и членистоногие / В.Г. Долин. – 1987. – 440 с.
11. Рекач, В.Н. К вопросу о зимовке акациевой тли / В.Н. Рекач // Советский хлопок. – 1939. – № 1. – С. 69–70.
12. Гарбунова, Н.Н. Шкоднікі лубіну / Н.Н. Гарбунова. – Мінск: Выдавецтва Акадэміі навук Беларускай ССР, 1957. – 115 с.
13. Мамонтова, В.А. Дендрофильные тли Украины / В.А. Мамонтова. – Киев: Изд-во АН УССР, 1953. – 72 с.
14. Сугак, А. Материалы по изучению вредителей безалкалоидного люпина / А. Сугак. // Защита растений, 1938. – № 16. – С. 96–99.
15. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / ред. С.В. Сорока. – Минск: Белорусская наука, 2005. – 462 с.
16. Нестерович, Н.Д. Интродукционные районы и древесные растения для зеленого строительства в Белорусской ССР / Н.Д. Нестерович. – Минск: Наука и техника, 1981. – 111 с.
17. Привалов, Ф.И. Перспективы возделывания, селекции и семеноводства люпина в Беларуси / Ф.И. Привалов, В.Ч. Шор // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2015. – № 2. – С. 47–53.
18. The Plant List [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.theplantlist.org>. – Date of access: 08.09.2015.
19. Missouri Botanical Garden [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.missouribotanicalgarden.org>. – Date of access: 08.09.2015.
20. Древесные растения Центрального ботанического сада АН БССР / Е.З. Бобореко [и др.]; под ред. Н.Д. Нестеровича. – Минск: Наука и техника, 1982. – 293 с.
21. Состояние природной среды Беларуси: ежегодный экологический бюллетень 2013 г. / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск, 2014. – 364 с.
22. Ассортимент деревьев и кустарников для зеленого строительства Белорусской ССР и рекомендации по выращиванию посадочного материала / сост. Е.А. Сидорович, Н.В. Шкутко, А.А. Чаховский. – Минск: Наука и техника, 1982. – 77 с.
23. Ассортимент декоративных древесных и кустарниковых растений для зеленого строительства Беларуси / под ред. Сидоровича. – Минск: Тэхналогія, 1997. – 61 с.
24. Чаховский, А.А. Декоративная дендрология Белоруссии / А.А. Чаховский, Н.В. Шкутко. – Минск: Ураджай, 1979. – 215 с.
25. Буга, С.У. Асаблівасці фарміравання комплексу дэндрафільных тлей гарадскіх зяленых насаджэнняў / С.У. Буга, С.У. Горленка // Весці АН БССР. Серыя біялагічных навук. – 1987. – № 2. – С. 13–17.
26. Жоров, Д.Г. Основные инвазивные виды членистоногих – вредителей зеленых насаждений Центрального региона Беларуси / Д.Г. Жоров, А.С. Рогинский // Материалы XVII Республиканской научно-практической конференции молодых ученых, Брест, 15 мая 2015. – Брест: БрГУ, 2015. – С. 97–99.
27. Сауткин, Ф.В. Фитофаги – вредители декоративных кустарников в зеленых насаждениях г. Гродно / Ф.В. Сауткин, А.В. Рыжая, С.В. Буга // Зоологические чтения – 2012: Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной 250-летию профессора С.Б. Юндзилла (1761–1847) / отв. ред. О.В. Янчуревич [и др.]. – Гродно: ГрГМУ, 2012. – С. 137–139.
28. Сауткин, Ф.В. Насекомые-фитофаги – вредители декоративных кустарников в зеленых насаждениях г. Гродно / Ф.В. Сауткин, А.В. Рыжая, С.В. Буга // Вестник БГУ. Серия 2. Химия. Биология. География. – 2012. – № 3. – С. 49–54.
29. Буга, С.В. Дендрофильные тли заказника «Налибокская пушча» / С.В. Буга // Вестник БГУ. Серия 2. Химия. Биология. География. – 1995. – № 1. – С. 40–43.

30. Петров, Д.Л. Дендрофильные галлообразующие двукрылые (Insecta: Diptera) фауны Беларуси / Д.Л. Петров // Вестник БГУ. Серия 2. Химия. Биология. География. – 2010. – № 1. – С. 31–35.
31. Сауткин, Ф.В. Современное распространение в условиях Беларуси инвазивных видов минирующих молей (Lepidoptera: Gracillariidae) – филлофагов-минеров белой акации (*Robinia pseudoacacia*) / Ф.В. Сауткин, С.И. Евдошенко // Вестник БГУ. Серия 2. Химия. Биология. География. – 2012. – № 1. – С. 103–104.
32. Сауткин, Ф.В. Современное распространение нижнесторонней белоакациевой моли-пестрянки (*Phyllonorycter robiniella* Clemens, 1895) в условиях Беларуси / Ф.В. Сауткин, О.В. Синчук, С.В. Буга // Зоологические чтения – 2015: Материалы международной научн.-практ. конф., посвященной памяти профессора Бенедикта Дыбовского, Гродно, 22–24 апреля 2015 г., ГрГУ им. Я. Купалы; под ред. О.В. Янчуревич [и др.]. – Гродно: ЮрСаПринт, 2015. – С. 228–230.
33. Сауткин, Ф.В. Современное распространение белоакациевого голенастого пилильщика (*Nematus tibialis* Newman, 1837) на территории Беларуси / Ф.В. Сауткин, О.В. Синчук // Материалы XVII республиканской научно-практической конференции молодых ученых, Брест, 15 мая 2015 г., БрГУ им. А.С. Пушкина – Брест: БрГУ, 2015. – Ч. 1. – С. 129–131.
34. Сауткин, Ф.В. Оценка уровня вредоносности *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859) – вредителя робинии обыкновенной (*Robinia pseudoacacia* L., 1753) в условиях зеленых насаждений разных районов интродукции растений в Беларуси // Ф.В. Сауткин, О.В. Синчук // Труды Белорусского государственного университета. – 2014. – Т. 9, ч. 2. – С. 110–115.
35. Буга, С.В. Тли древесных растений Центрального ботанического сада АН БССР. IV. Aphidinae / Центр. ботан. сад АН БССР. – Минск, 1991. – 15 с. – Деп. в ВИНТИ 06.08.91. – № 3378–В91 // Изв. АН БССР. Серия биологических наук. – 1992. – № 1. – С. 119–120.
36. Мордвилко, А.К. Фауна России и сопредельных стран I. Aphidae / А.К. Мордвилко. – Пгр.: Императорская Академия наук, 1914. – Вып. 1. – 236 с.
37. Рупайс, А.А. Тли (Aphidodea) Латвии / А.А. Рупайс. – Рига: Зинатне, 1989. – 264 с.
38. Сауткин, Ф.В. Таксономический состав и вредоносность основных вредителей караганы древовидной (*Caragana arborescens* Lam.) в условиях зеленых насаждений городов Беларуси / Ф.В. Сауткин, С.В. Буга // Вестник БГУ. Серия 2. Химия. Биология. География. – 2012. – № 3. – С. 90–91.
39. Успенский, Ф.М. Значение белой акации и других бобовых в заражении хлопчатника акациевой тлей / Ф.М. Успенский // Вредители и болезни хлопчатника и других культур и борьба с ними: Сборник научных трудов Уз СТАЗРА. – Ташкент: Союз НИХИ, 1951. – С. 39–43.
40. Borowiec, L. Catalogue of ants of Europe, the Mediterranean Basin and adjacent regions (Hymenoptera: Formicidae) / L. Borowiec // Genus. – 2014. – Vol. 25, Issue 1–2. – P. 1–340.
41. Буга, С.В. Трофобиотические связи муравьев с дендрофильными тлями в искусственных зеленых насаждениях / С.В. Буга, В.В. Блинов // VII Всесоюзный мирмекологический симпозиум: Тезисы докладов, Новосибирск, 4–6 августа 1987 г. – Новосибирск, 1987. – С. 15–19.

**BLACK LEGUME APHID (*APHIS CRACCIVORA* KOCH) IN GREEN AREAS  
OF BELARUS****D.G. Zhorov, F.V. Sautkin, A.V. Sinchuk, S.V. Buga***Belarusian State University, Minsk, Belarus**e-mail: zoo@bsu.by*

It was shown that *Aphis craccivora* Koch (Rhynchota: Sternorrhyncha: Aphididae), known as cowpea aphid, groundnut aphid or black legume aphid, is wide spread over the whole territory of Belarus, including the all areas of introduction of woody plants. The major host plants of *A. craccivora* are woody legumes such as black locust (*Robinia pseudoaccacia* L.) and Siberian peashrub (*Caragana arborenszens* Lam.), which are usual in different types of green areas. On *R. pseudoaccacia* aphid colonies are attended by ants (Hymenoptera: Formicidae) such as *Lasius niger* L. (61.90 per cent of registrations), *Formica cinera* Mayr (23.81 per cent) and *Myrmica ruginodis* Nyl. (14.29 per cent).