

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre



Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 16. Вып. 1

Vol. 16. No. 1



Ростов-на-Дону
2020

**Рецензия на книгу «Коричнево-мраморный клоп
Halyomorpha halys Stål в России. Распространение, биология,
идентификация, меры борьбы». М., 2018, 30 с.**

**Book review. “Brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* Stål
in Russia. Distribution, biology, identification,
control measures”. Moscow, 2018, 30 p.**

В последние десятилетия на постсоветском пространстве остро ощущается нехватка научно-просветительской литературы о жизни региональной природы, меняющейся вслед за изменениями климата и в силу хозяйственной деятельности человека. То же самое можно сказать и о методических пособиях для специалистов в прикладных направлениях, так или иначе связанных с живыми организмами и их природными комплексами. Нехватке такой литературы противостоит обилие разнообразной информации в Сети, однако неподготовленному читателю бывает сложно отделить зерна от плевел в этом множестве сведений, подчас совершенно недостоверных. Такие обстоятельства накладывают особую ответственность на авторов, рецензентов и редакторов подготавливаемых методических, учебных и просветительских изданий. Неточности, любое искажение действительности в публикациях гораздо хуже отсутствия публикаций, поскольку печатные работы, особенно изданные авторами, принадлежащими к научному сообществу, и под эгидой тех или иных научных учреждений, служат читателю путеводными маяками в современном безбрежном и обманчивом море информации. И эти маяки не должны оказываться роковыми кострами Навплия.

Изложенные причины побудили меня написать настоящую рецензию на методическое издание, посвященное недавно появившемуся в фауне России инвазивному виду, опасному вредителю широкого спектра сельскохозяйственных культур *Halyomorpha halys* (Stål, 1885). Эта публикация была выпущена в 2018 году большим коллективом авторов в числе 20 имен, среди которых нет ни одного специалиста в области фундаментальных направлений энтомологии. Особо стоит отметить, что издание опубликовано без какого-либо научного рецензирования, по крайней мере, имена рецензентов в нем не указаны. На обороте обложки значатся десять организаций, среди которых Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева и Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур. Этот перечень придает научную авторитетность и весомость изданию, напечатанному тиражом в 10 тыс. экземпляров и рекомендованному «руководителям и специалистам АПК, преподавателям и учащимся научных учреждений», а также широкому кругу читателей. Тем не менее обсуждаемая публикация поражает непрофессионализмом, количеством грубых ошибок в разделах, посвященных характеристике рассматриваемого в ней объекта, уподобляясь в этом какому-нибудь любительскому сайту в Интернете, содержащему «надерганное» из разных источников, не проверенные и никем не подтвержденные данные. Я не берусь оценивать прикладные аспекты издания, не будучи в этом специалистом, но перечислю ниже недостоверные и искаженные сведения морфологии, таксономии и диагностике *H. halys*, а также нарушения методологии подготовки научных и справочных изданий, допущенные в данном пособии.

В разделе «Описание» авторы сообщают, что «тело коричнево-мраморного клопа грушевидной формы, слегка уплощенное» (с. 6), что не соответствует действительности: тело имаго, о котором идет речь, у этого вида овальной формы и уплощено в дорсо-вентральном направлении слабо лишь относительно некоторых других щитников, но довольно сильно *per se* и тем более относительно чистой грушевидной формы. «Цвет насекомого коричневый, но голова, переднеспинка, щиток и надкрылья имеют светлые “вкрапления”, что визуально создает мраморный оттенок» (с. 6) – не верно: цветовой фон тела светлый, по нему сверху густо разбросаны темные пятна и отдельные точки пунктировки, что в результате дает общий коричневый цвет; не существует мраморного оттенка, одно из значений слова «мраморный», согласно «Толковому словарю русского языка» под редакцией Д.Н. Ушакова, кроме «сделанный из мрамора» и переносного, – «похожий на мрамор рисунком, узором поверхности, имитирующий его (спец.)». «Нижняя сторона тела – белая или бледно-коричневая, иногда с серыми или черными крапинками (рис. 2)» (с. 6) – нижняя поверхность тела в темной пунктировке, исчезающей в середине брюшка; грудь и голова также с металлически блестящими, отливающими зеленым участками и отдельными точками пунктировки; боковые края вентритов брюшка с маленькими темными пятнами в углах и беловатыми непунктированными участками между ними, VII вентрит часто с небольшим округлым пятном в середине у переднего края. Рисунок 2 представляет габитуальные фотографии с дорсальной стороны, нижняя сторона тела на них не видна. «По краю брюшка имеются чередующиеся черные и белые треугольные пятна» (с. 6) – брюшной ободок не с пятнами, а с контрастными темными, имеющими зеленоватый металлический отлив, и светлыми полосами не треугольной формы. При описании окраски усиков (с. 6) авторы почему-то ссылаются на австралийское руководство по отличению *H. halys* от видов местной фауны и на французский сайт о «la punaise diabolique», хотя окраска

усиков – устойчивый диагностический признак данного вида, явственный для каждого, кто видел его экземпляры, и не нуждающийся в подтверждении библиографической ссылкой. «Ноги – серые или коричневые, с белыми полосами» (с. 6) – ноги такого же цвета, как верх тела, бедра в основании светлые, без пунктировки, а голени обычно с широким светлым кольцом в середине длины, образованными вследствие того, что пунктировка в этом месте реже и точки ее меньше. «Яйца белые шаровидные» (с. 6) – яйца бочонковидные. «Личинки (нимфы) I возраста чёрно-оранжевые (рис. 4), II возраста – чёрные (рис. 5), затем светлеют (III-V возраста), отличаются неравномерной окраской и отсутствием крыльев. Сверху тела имеются оранжево-жёлтые пятна (Streito, 2015), по бокам груди – шипы (рис. 6-8)» (с. 6) – отсутствием крыльев характеризуются все личиночные стадии всех насекомых, а не только III–V возраста *H. halys*; нимфами традиционно называются личинки, имеющие протоптероны, то есть личинки I и II возрастов – не нимфы; у *H. halys* зубцы по бокам груди имеют только личинки II–V возрастов, причем в V возрасте зубцы маленькие; окраска описана неправильно. Судя по фотографиям, личинки всех возрастов были в распоряжении авторов, что позволяло им точно и без ссылок на сомнительные сетевые ресурсы описать основные признаки личиночных стадий. Вообще же, в данном разделе пропущен целый ряд признаков, характеризующих *H. halys* и важных для его диагностики.

В разделе «Методы идентификации коричнево-мраморного клопа» утверждается, что рассматриваемый вид «является единственным представителем трибы Halyni в фауне Европы и России» (с. 16). Трудно даже предположить, откуда авторы взяли эти сведения. Во-первых, *H. halys* относится к трибе Sarracini, действительно, не представленной более никакими видами в Европе, но два вида ее имеются в фауне России: *Homalagonia obtusa* (Walker, 1868) и *H. confusa* Kerzhner, 1972. Во-вторых, в Европе обитают два вида трибы Halyni, *Apodiphus amygdali* (Germa, 1817) и *Mustha spinosula* (Lefebvre, 1831), из них второй представлен также и в фауне России. «На юге России доминирующим щитником является зелёный древесный клоп *Palomena prasina* L.» (с. 16) – это не так; по численности преобладают виды родов *Eurydema* Laporte, 1833, *Carpocoris* Kolenati, 1846 и др. «Некоторое сходство с *H. halys* демонстрируют ягодный щитник *Dolycoris baccarum* L. ... и хищный вид, тяготеющий в большей мере к лесным ценозам – *Arma custos* Fabr., у имаго которого окраска кирпичного цвета, а на усиках и спинной стороне тела отсутствуют белые пятна» (с. 17) – почему-то *H. halys* сравнивается с *A. custos* (Fabricius, 1794), но не с другими, гораздо более похожими на него (как как во взрослой, так и в личиночных стадиях) видами подсемейства Asopinae, а именно *Picromerus bidens* (Linnaeus, 1758), *Pinthaeus sanguinipes* (Fabricius, 1781) и *Troilus luridus* (Fabricius, 1775); у *A. custos* окраска тела далеко не всегда «кирпичного цвета», а усики у него темные, со светлым кольцом в основании IV и целиком светлым V члеником, или же светлые, с темным кольцом на вершине III и IV члеников. «Но у этого вида (*Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761). – Д.Г.) верх тела имеет металлический отблеск, а перепончка надкрылий – темный точечный орнамент, а не продольные пятна, как у коричнево-мраморного клопа» (с. 19) – металлический отблеск имеет местами верх тела также и у *H. halys*; темные пятна на перепончке *Rh. nebulosa* разбросаны беспорядочно, а не образуют орнамента, то есть ритмичного рисунка; не указаны признаки, значимые для различения этих наиболее сходных в нашей фауне видов: отсутствие/наличие шипа в основании низа брюшка, форма головы, расположение пятен на перепончке. Среди совокупности признаков, отличающих имаго *H. halys* от сходных с ним видов щитников, авторы указывают длину тела более 1 см (с. 19), однако все наиболее похожие на этот вид наши щитники обычно имеют длину тела, превосходящую данное значение. Здесь же утверждается, что прямоугольная форма головы – «самый характерный признак, по которому коричнево-мраморный клоп резко отличается от всех щитников» (с. 19), что не соответствует действительности, поскольку сходная форма предглазничной части головы характерна, например, для *Troilus luridus*, *Picromerus bidens* и некоторых других крупных щитников. Поэтому даже исключение подразумеваемых видов *Stagonomus Gorski*, 1852 и *Eysarcoris Hahn*, 1834 («Те виды клопов-щитников фауны России, у которых наличник имеет такую же форму, как у коричнево-мраморного клопа, чаще всего имеют размеры менее 1 см, сильно выпуклое тело, и обитают только на диких и сорных растениях семейств яснотковые и норичниковые...» (с. 20)) не придает сочетанию признаков длины тела и формы предглазничной части головы диагностической значимости. Мраморный рисунок на голове и «спинке», приведенный в этой же совокупности отличительных признаков (с. 19), можно усмотреть в той или иной степени выраженности у самых разных щитников. Вместе с тем окраска усиков, упоминаемая здесь же (с. 20), есть один из немногих легко формализуемых признаков, надежно отличающих *H. halys* от всех остальных щитников нашей фауны, о чем здесь не говорится. То же можно сказать и о продольных пятнах на жилках перепоночки, которые авторами отнесены к числу «дополнительных подтверждающих признаков». Другой признак из этого числа, «характерная окраска тела с поперечными рядами мелких гладких белых пятнышек на основании щитка и перед серединой переднеспинки» (с. 20), может быть отнесен к очень многим видам щитников. «Отсутствие выраженного бугорка или направленного вперед шипа на I-м сегменте брюшка» (с. 20) – на первом видимом сегменте брюшка, то есть в действительности на II сегменте. «Те виды клопов-щитников фауны России, у которых наличник имеет такую же форму, как у коричнево-мраморного клопа...», «таким образом, сочетание формы наличника и окраски антенн...» (с. 20) – авторы упорно называют упомянутую ими ранее предглазничную часть головы наличником (слуреус), который более нигде в тексте не упоминается, и форма его в данном случае диагностического значения не имеет. «Данные признаки характерны для всех стадий развития вредителя, но наиболее ясно выражены у имаго» (с. 20) – речь идет о форме предглазничной части головы и о наличии светлых колец в основании и на вершине IV и в основании V членика усиков имаго, но в действительности у личинок I возраста голова треугольная, у остальных личиночных возрастов боковые края ее резко загнуты вверх, и у

всех личиночных возрастов лишь 4 членика в усиках, а светлое кольцо имеется только на вершине III членика во II–V возрастах. Резюмируя рассмотрение раздела, посвященного диагностике *H. halys*, можно сказать, что признаки, позволяющие отличить его от сходных видов нашей фауны, описаны здесь неполно и некорректно, приведенная совокупность отличительных признаков отражает незнание авторами морфологии щитников фауны даже европейской части России; не отличается адекватностью поставленной цели и сравнение *H. halys* с конкретными видами, выбор которых, мягко говоря, странен. И это на фоне утверждений о необходимости уничтожать мраморного клопа, которое, конечно, справедливо, но при таком подходе в диагностике может создать угрозу для некоторых нативных видов в региональных фаунах и привести к нежелательным экологическим последствиям.

В разделе, посвященном распространению вида (с. 2), авторы среди названий государств, которые охватывает его естественный ареал, упоминают Северную и Южную Корею, однако государств с такими названиями не существует. Данные для некоторых первых региональных указаний *H. halys* приведены неверно. Для Абхазии этот вид впервые был указан не Айбой и Карпун (2017), не Мусолиным и др. (Musolin et al., 2017), а годом ранее и другим автором (Гапон, 2016). В качестве источника первого указания для Грузии приведена страница сайта Georgian Biodiversity Database за авторством Seropian (2016), однако на этом сайте размещена ссылка на работу (Гапон, 2016), в которой вид на самом деле впервые был отмечен для Грузии, а также указаны данные для цитирования страницы: Armen Seropian, 2017-11-04. Для России *H. halys* был указан в 2016 году в двух работах разных авторов, вышедших практически одновременно, однако в обсуждаемом издании дана ссылка только на одну из них и проигнорированы сведения из другой работы о том, что вид появился на Черноморском побережье Кавказа не позже 2013 года.

В разных разделах рассматриваемой публикации немало иных сомнительных или даже абсурдных утверждений. Например, «в 2014–2016 гг. на юге Европейской части России сложились условия, способствующие подъему численности различных видов растительных клопов-щитников (Hemiptera, Pentatomidae), встречающихся в садах, огородах, в жилых и нежилых помещениях» (с. 1) – что это за загадочные условия и почему они сложились именно на юге европейской части России и именно в 2014–2016 годах, авторы не уточняют; название Hemiptera, использованное, вероятно, вместо Heteroptera, в этом смысле давно уже не употребляется; под словом «встречаются» обычно подразумевают регулярное обитание на какой-либо территории или в каких-либо условиях, однако синантропных пентатомид, обитающих в человеческих постройках, не известно. Утверждается, что уходящие на зимовку *H. halys* доставляют «беспокойство населению (прежде всего, из-за распространяющегося вокруг сильного резкого запаха)» (с. 3), однако клопы не распространяют запаха просто так, что может показаться по прочтении данного утверждения, но лишь в целях защиты. «В более северных районах (степная и полупустынная зоны Крыма, центральная и северная зоны Краснодарского края)» (с. 3) – Крым целиком лежит в пределах степной зоны, не захватывая зону полупустынь; вероятно, речь идет о полупустынных ландшафтах Крыма, северной и центральных частях или районах Краснодарского края. «Угроза заноса вредителя прежде всего происходит из стран его первичного (Япония, Корея, Китай и Тайвань) и вторичного ареала (США и Европа)» (с. 9) – интересно, какие страны, с точки зрения авторов, порождают угрозу заноса во вторую очередь, и есть ли у вида «третичный» ареал?

Ряд сведений, явно не могущих быть результатами изысканий авторов, приводится в издании без библиографических ссылок, например «...в 2010 г. в 33 штатах США общие потери урожая ряда сельскохозяйственных культур от этого вида превысили 21 млрд. долларов» и «...кроме того, клопы неприятно пахнут и могут вызывать аллергию у особенно чувствительных людей» (с. 10). Последнее утверждение вообще выглядит досужим домыслом, поскольку утверждение, что то или иное раздражение имеет именно иммунный характер, требует подтверждения специальными исследованиями.

Публикация также изобилует стилистическими огрехами, например: «...при понижении температуры насекомые вновь прячутся. Так может происходить периодически, до времени устойчивого подъема температуры в ночные часы до +10–12°C и распускания листьев разных пород», «...но может происходить целенаправленный полёт к источникам света, вокруг которых клопы могут подолгу с жужжанием кружить», «распространяется с помощью самостоятельных перелетов и транспортными потоками (Légaré et al., 2014, Malumphy, Eyre, 2011): со свежими овощами и фруктами, срезанными цветами, посадочным материалом...» (с. 9). Зачем-то источники в списке литературы пронумерованы, хотя эта нумерация не используется нигде в тексте.

Нельзя не отметить общее для подобных работ свойство – тотальное игнорирование статьи 51.3 «Международного кодекса зоологической номенклатуры», действие которого распространяется не только на таксономические публикации, но также и на все остальные, в которых употребляются научные названия животных. Специалисты прикладных направлений почему-то полагают, что скобки, в которые заключается имя автора видового названия и дата опубликования, носят или декоративный характер, или ставятся только тогда, когда имеется соответствующая ссылка в списке литературы. Не избежали этого заблуждения авторы и в данном случае: фамилия Карла Столя, предложившего название *Pentatoma halys*, не заключена в круглые скобки при комбинации *Halyomorpha halys*.

Поскольку вернакулярные названия таксонов широко используются в прикладной, научно-популярной и учебной литературе, считаю необходимым остановиться и на этом вопросе. Употребляемое в рассматриваемом издании и работах его первого соавтора название «коричнево-мраморный клоп» неверно с грамматической точки зрения. Оно является некорректной калькой английского названия brown marmorated stink bug. И английский, и

русский эти варианты могут иметь два значения. Первое – «коричневый мраморный клоп», и здесь два эпитета передают два разных признака: обладание коричневым цветом и обладание мраморным рисунком. Причем из этого двухсловного определения должно следовать, что существует еще по крайней мере один «мраморный клоп», от которого необходимо отличить «коричневого», иначе в первом определяющем слове нет нужды. Второе возможное значение – «коричнево-мраморный клоп», передающее один характерный признак – сходство по рисунку с коричневым мрамором (хотя таковой рисунком не отличается от мраморов иного цвета). Написание обоих вариантов должно быть именно таким, как оно представлено выше: с двумя отдельными прилагательными или с одним сложным прилагательным без дефиса. Слитно пишутся сложные прилагательные, образованные от словосочетаний с подчиненной связью: беломраморный (белый мрамор), розовоперстая (розовые персты), длинностебельный (длинный стебель) и т.д. Если название «коричнево-мраморный» рассматривать не как образованное от такого словосочетания (коричневый мрамор), а в первом значении, передающем два разных признака (и второй из них – не цвет, а характер рисунка), то подобное написание через дефис допустимо в поэзии, художественной прозе и публицистике (как индивидуально-авторские новообразования, например, «Велимир зелено-тощий» (И. Северянин), «в блекло-призрачной луне» (И. Анненский), «греховно-красные рубины» (Н. Гумилев)), но неприемлемо в научной литературе, как, например, «красно-геометрический» (рисунок), «желто-шероховатая» (поверхность), «черно-овальная» (форма) и т.д.

Более удачным русскоязычным наименованием *H. halys* представляется предложенное раньше, чем «коричнево-мраморный клоп», название «восточноазиатский мраморный клоп», которое грамматически верно, сохраняет связь с английским названием, указывает на область происхождения этого инвазивного вида и отличает его от любого иного «мраморного клопа». Однако, на мой взгляд, предпочтительнее это вернакулярное название упросить до наименования «мраморный щитник», поскольку ни для какого иного щитника нашей фауны во всей отечественной литературе эпитет «мраморный» не применялся, и использование такого названия не приведет к путанице.

Обсужденное издание дает повод вспомнить о необходимости научного рецензирования и редактирования не только исследовательских, но и методических, просветительских и прочих подобных работ, причем именно специалистами по рассматриваемым в этих работах вопросам. Редакционно-издательским советам научных организаций, выпускающих такие издания, следует утверждать и контролировать их опубликование. Рассмотрение одного случая – не основание констатировать общий упадок научно-издательской культуры, но, увы, случай этот далеко не единственный.

Д.А. Гапон,
Зоологический институт РАН

D.A. Gapon,
Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences

Поступила / Received: 23.10.2019
Принята / Accepted: 9.04.2020
Опубликована онлайн / Published online: 25.06.2020