



УДК 630.902.1

## К 155-летию со дня рождения Э.Д. Хопкинса (1857–1948)

© Р.В. Власов

---

### **The 155th anniversary of the birth of A.D. Hopkins (1857–1948)**

**R.V. Vlasov** (St. Petersburg Forestry Research Institute)

A brief biography of the famous American entomologist, A.D. Hopkins (1857–1948), is presented in this paper dedicated to the 155th anniversary of his birth. Activity of Hopkins in forest science and practice is considered and a selective list of his publications is given.

**Key words:** biography, forest entomology, bark beetles

### **К 155-летию со дня рождения Э.Д. Хопкинса (1857–1948)**

**Р.В. Власов** (ФБУ «Санкт-Петербургский НИИ лесного хозяйства»)

Представлена краткая биография американского энтомолога Э.Д. Хопкинса (1857–1948), 155-летие со дня рождения которого пришлось на 2012 г. Рассмотрены эпизоды деятельности Хопкинса в лесной науке и практике, приведён выборочный список его публикаций.

**Ключевые слова:** биография, лесная энтомология, короеды

ФБУ «Санкт-Петербургский НИИ лесного хозяйства»

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21

Телефон: +7 (812) 552-80-21

Факс: +7 (812) 552-80-42

E-mail: mail@spb-niilh.ru

Среди плеяды выдающихся лесных энтомологов США особое место занимает Э.Д. Хопкинс (1857–1948), по праву считающийся «отцом лесной энтомологии Северной Америки». В 2012 г. научная общественность отметила 155 лет со дня его рождения.

Эндрю Делмар Хопкинс (Andrew Delmar Hopkins) родился 20 августа 1857 г. в графстве (округе) Джексон, штат Вирджиния (с 1863 г. штат Западная Вирджиния). Уже в раннем возрасте Хопкинс проявил интерес к естествознанию, проводя много часов за собиранием и изучением камней, растений и животных в сельском ландшафте Западной Вирджинии, где он рос. Хопкинс никогда не получал обширного систематического образования, а его формальное обучение завершилось в 17 лет. Похоже, он придерживался мнения, что «колледж – это место, где полируется галька и тускнеют бриллианты». Недостаток специального образования, однако, не помешал Хопкинсу стать выдающимся учёным и своей блестящей и энергичной работой положить начало лесной энтомологии в США.

Хопкинс был глубоко вовлечён в сельскохозяйственную деятельность Западной Вирджинии и организовал один из первых в штате фермерских кооперативов. Он сам был хорошим специалистом по сельскому хозяйству, получая сено высшего качества путём селекции трав и внедряя чистокровные породы овец и крупного рогатого скота. Благодаря деятельности в фермерском обществе, он познакомился с д-ром Джоном Майерсом (John Myers, 1853–1901), первым директором сельскохозяйственной экспериментальной станции Западной Вирджинии. В 1889 г. Хопкинс написал д-ру Майерсу письмо с предложением своих услуг в качестве энтомолога станции, но получил вежливый отказ, мотивированный недостаточным формальным обучением претендента. Будучи человеком, которого нелегко обескуражить, Хопкинс написал д-ру Майерсу ещё раз, предложив работать на испытательной основе за 1 доллар в день. Д-р Майерс взял его на работу с испытательным сроком 3 месяца и оплатой 50 долларов в месяц. Хопкинс официально приступил к работе 1 марта 1890 г. [10, 18].

К ранним научно-исследовательским проектам Хопкинса относится изучение вспышки массового размножения короедов (Coleoptera, Scolytidae) в сосновых и еловых лесах на востоке Западной Вирджинии и гессенской мухи *Mayetiola destructor* (Say, 1817) (Diptera, Cecidomyiidae) как вредителя пшеницы. Плодотворная работа по

гессенской мухе показала, что задержка в сроках посева пшеницы могла регулировать численность этого вредителя, и Хопкинс составил календарь посевов для Западной Вирджинии и других регионов США. Эта работа была основой для длительного интереса к биоклиматологии – изучению взаимоотношений между живыми организмами, климатом и сезонами.

Обнаружение Хопкинсом обширной вспышки массового размножения короедов в сосновых и еловых лесах графства Рэндольф и последующие исследования этой группы насекомых положили начало его карьере как лесного энтомолога и лесной энтомологии как отдельной дисциплины в США. Именно за эту работу университет Западной Вирджинии присудил Хопкинсу в 1893 г. почётную степень доктора наук. После широкомасштабных учётных работ Хопкинс пришёл к выводу, что короед *Dendroctonus frontalis* Zimmermann, 1868 был основной причиной гибели деревьев. Хопкинс начал программу биологического регулирования численности короедов, завезя хищного муравьежука *Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cleridae) из Германии. Очевидных доказательств, что выпущенные муравьежуки прижились, не было, а очаги короедов затухли после суровой зимы в 1893–1894 гг. Интересно, что Хопкинс и его зятя с энтомофагом получили доверие в связи с окончанием вспышки массового размножения короедов, хотя сам энтомолог решительно отрицал, что муравьежук успешно обосновался в новых условиях.

В течение 12 лет работы на экспериментальной станции Хопкинс публиковал научные труды с поразительными темпами. Как показатель его продуктивности: только за один год им было описано 196 новых видов и 6 родов насекомых, и это была в основном второстепенная работа в его исследованиях биологии насекомых и регулирования численности хозяйственно значимых видов. Помимо исследовательской работы в обязанности Хопкинса входило отвечать на сотни вопросов жителей по широкому кругу энтомологических тем.

Хотя Хопкинс успешно занимался насекомыми, важными для сельского хозяйства, он приобрёл всё большую известность как специалист по короедам. Знания Хопкинса по лесной энтомологии были признаны Департаментом сельского хозяйства США, и глава Отдела лесного хозяйства Гиффорд Пинчот (Gifford Pinchot, 1865–1946) нанял его для проведения специальных исследо-

ваний по проблемам насекомых в лесах запада США. В 1899 г. Хопкинс совершил ряд поездок по этому региону и сделал наблюдения по состоянию древостоев сосны *Pinus ponderosa*, которые легли в основу разработки системы классификации деревьев и древостоев по степени риска быть подверженными нападению насекомых. В течение чуть более 2 месяцев Хопкинс правильно определил и детализировал большинство важных проблем, вызванных насекомыми на западе США. В октябре 1901 г. его послали в регион Блэк Хиллз (Black Hills) штата Южная Дакота, чтобы исследовать ситуацию, связанную с короедом. Хотя Хопкинс пробыл в регионе только 4 дня, он собрал невероятное количество информации по корою *Dendroctonus ponderosae* Hopkins, 1902, которую опубликовал через 3 месяца.

В 1902 г. Федеральное энтомологическое бюро Департамента сельского хозяйства сформировало Отдел исследований лесных насекомых. Отдел работал совместно с Лесной службой и занимался изучением и регулированием численности насекомых на лесных землях. Хопкинс был назначен главой Отдела и в этой должности пробыл до ухода в отставку в 1923 г. В те времена насекомые, вызывающие опустошения в американских лесах, были в большинстве случаев не известны и не описаны. До 1902 г. в штате Отдела лесного хозяйства и Энтомологического бюро не было лесного энтомолога. Хопкинс начал менять сложившуюся ситуацию, уделяя основное внимание короедом. Он нанимал и обучал полевой персонал; в этот период под его руководством работали Г.Ю. Берк<sup>1</sup>, Дж. М. Миллер<sup>2</sup>, Ф.П. Кин<sup>3</sup>, Ф.К. Крэйгхэд<sup>4</sup> и У.Ф. Фиск<sup>5</sup>, внесшие заметный вклад в лесную энтомологию США.

<sup>1</sup> Гарри Юджин Берк (Harry Eugene Burke, 1878-1963) - американский энтомолог, сотрудник Отдела лесных насекомых Энтомологического бюро. Специализировался по златкам (Buprestidae) [11, 21, 30, 32].

<sup>2</sup> Джон Мартин Миллер (John Martin Miller, 1882-1952) - американский энтомолог, глава полевой лаборатории штата Калифорния по изучению короедов [11, 21, 32].

<sup>3</sup> Фредерик Пол Кин (Frederick Paul Keen, 1890-1980) - американский энтомолог, глава полевой лаборатории штата Орегон по изучению короедов. Разработал классификацию, в соответствии с которой деревья, потенциально подверженные нападению короедов, могли быть распознаны и удалены [11, 20, 21].

<sup>4</sup> Фрэнк Купер Крэйгхэд (Frank Cooper Craighead, 1890 -1982) - американский энтомолог, глава Отдела лесных насекомых Энтомологического бюро после Э.Д. Хопкинса. Специализировался по усачам (Cerambycidae) и на мерах регулирования численности лесных насекомых [13, 21, 23, 32].

<sup>5</sup> Уильям Фуллер Фиск (William Fuller Fiske, 1876-?) - американский энтомолог, специалист по паразитам насекомых, отвечал за исследования лесных насекомых в южных штатах США [16, 31, 32].

Хопкинс считал необходимым и добивался, чтобы каждый из энтомологов, нанятых ассистентами, выбрал для специализации какой-либо таксон насекомых. Хопкинс также представил план деления территории США на 4 основных лесных района – для проведения полевых исследований по насекомым с закреплением за каждым районом специалиста-энтомолога. Он поддерживал жёсткий контроль над своими помощниками и, по крайней мере, в первые годы не много решений было принято в полевых условиях без телеграфных или почтовых консультаций с Хопкинсом. Такое дистанционное руководство осуществлялось, видимо, в ущерб скорости выполнения некоторых проектов. В то время, когда сотрудники Хопкинса находились в Вашингтоне, он оценивал их профессиональный потенциал и воспитывал в духе своей философии борьбы с насекомыми: хороший короед – это мёртвый короед [32].

Хопкинс не был праздным бюрократом. Первоклассный учёный и энтомолог, он также обладал способностями эффективного промоутера. Отдел исследований лесных насекомых Энтомологического бюро отличался от академической организации, только собирающей и каталогизирующей лесных насекомых и пишушей о них. Хопкинс видел сотрудников своего отдела в качестве соуправляющих и активных консультантов Лесной службы и позднее – Национальной парковой службы США в вопросах, относящихся к лесным насекомым. Тем не менее, в 1953 г. все федеральные лесоэнтомологические исследования были переданы Лесной службе и подчинены региональным экспериментальным станциям [4, 14].

Хопкинс продолжал активную деятельность и после выхода в отставку, оставаясь экспертом Энтомологического бюро. Он быстро возобновил работу в области селекции растений и биоклиматологии. Известный результат исследований Хопкинса – биоклиматический закон. Он определил его как закон живой природы и климата, устанавливающий, что время наступления периодических явлений живой природы (например, сезонное развитие растений) отличается на 4 дня для каждого 1° широты, 5° долготы и 400 футов (122 м) высоты [13, 15, 26]. Ферма Хопкинса в графстве Вуд штата Западная Вирджиния получила статус специальной полевой станции Департамента сельского хозяйства – «Межконтинентальная базовая станция биоклиматических исследований».

Хопкинс был одним из первых лесных энтомологов в США, кто связал нападение короедов с жизнеспособностью деревьев. Он заметил, что наиболее значимые виды рода *Dendroctonus* предпочитали спелые крупные деревья и только потом заселяли молодые. В 1920-х гг. лесные энтомологи и лесоводы подтвердили, что деревья, растущие на не вполне подходящих участках, подвержены большому риску нападения короедов из-за того, что плохие условия произрастания снижали их способность сопротивляться насекомым [4].

Хопкинс выдвинул «процентный принцип» (percentage principle) регулирования численности короедов, суть которого заключается в следующем. Чтобы успешно нападать на здоровые деревья, короеды должны находиться в больших количествах. Если их численность уменьшить и держать на уровне ниже требуемого для гибели деревьев, то короеды не будут представлять угрозы. В случае вспышки массового размножения достаточно уничтожить 50–75% жуков (что на практике эквивалентно удалению 50–75% заселённых деревьев), чтобы полностью контролировать ситуацию [6, 7, 11, 13, 26]. Об оставшихся 25% популяции, по мнению Хопкинса, должны позаботиться естественные враги короедов и другие факторы. Не все учёные и практики приняли этот процентный принцип. Звучала открытая критика в адрес Энтомологического бюро за его недалёковидную политику оставления заселённых деревьев – сотрудники Лесной службы считали, что необходимо удалять все 100%. Спор скоро развился и внутри самого бюро. В апреле 1915 г. руководитель Лесной службы Генри Грэйвс (Henry Graves, 1871–1951) выехал из Вашингтона, чтобы непосредственно разобраться в сущности спора. Его группа не нашла ничего в поддержку критики процентного принципа, и он позже одобрил рекомендации Энтомологического бюро. На практике, однако, оставление части заселённых деревьев при выполнении мероприятий по регулированию численности короедов происходило само по себе. Как сказано Дж. М. Миллером и Ф.П. Кином [19, с. 316], в случае вспышки массового размножения короедов в штатах Орегон и Калифорния «независимо от интенсивности проводимых мероприятий, часть заселённых деревьев не попадала в поле зрения. Даже при самой тщательной работе было трудно обнаружить и удалить более чем 75% от их числа».

В США 1910 г. был «годом пожаров» [32]. Миллионы акров леса на западе США выгорели

в течение длительного засушливого периода. Десятки людей погибли. Эти события изменили взгляды общественности и правительственных организаций на лесные пожары. Незадолго до них Лесная служба под руководством Г. Пинчота стала придерживаться экологических взглядов на ведение лесного хозяйства. То есть, считали, что все биотические и абиотические факторы, воздействующие на лес, являются частью его существования. И что насекомые или пожары могут уничтожить деревья на сотнях или тысячах акров, но по большому счёту они обычно не опустошают леса. Однако после 1910 г. пожары и неприемлемые потери, к которым они привели, стали иметь первостепенное значение в процессе планирования, составления бюджета и управления национальными лесами. Хопкинс же, идя против течения, отважно утверждал, что комплексное воздействие лесных насекомых и болезней ежегодно вызывает более масштабную гибель лесов, чем один аномально пожароопасный сезон.

Ситуация с короедами на северо-востоке Орегона сыграла на руку Хопкинсу. Главным образом вследствие того, что он «бил в барабаны», персонал Лесной службы и частные лесовладельцы узнали, что в Отделе исследований лесных насекомых есть специалисты, которые готовы помочь им в борьбе с угрозой вспышки массового размножения короедов. Частные собственники просили правительство сделать что-нибудь, чтобы уменьшить или остановить гибель деревьев. Рядовые сотрудники Лесной службы также были обеспокоены и обращались за помощью. Однако высокопоставленным сотрудникам Лесной службы не очень-то хотелось отвлекать средства от борьбы с лесными пожарами на противодействие короедам.

Хопкинс не стеснялся пропагандировать и внедрять свои взгляды. В марте 1910 г. он посетил северо-восточную часть штата Орегон, где обсуждал свои грандиозные планы по борьбе с насекомыми со всеми, кто был готов его выслушать, включая общественные собрания в Бейкер Сити, и начал агитировать за выделение ассигнований. Хопкинс даже раздавал листовки, в которых выражал свои взгляды по рассматриваемому вопросу.

Хопкинс был решительным человеком и настаивал на том, чтобы сотрудники Энтомологического бюро несли ответственность за проекты по регулированию численности лесных насекомых на федеральных землях. Некоторые

сотрудники Лесной службы даже возмущались этим вторжением нелесоводов в свою сферу деятельности. Однако Хопкинс стремился к тому, чтобы за каждый проект отвечал только один технический эксперт, и чтобы этот человек был энтомологом. Хопкинс также был твёрдо убеждён, что персонал Лесной службы, участвующий в лесозащитных мероприятиях, должен иметь высокую квалификацию, оставаться в проекте в течение всего срока и не отвлекаться на другие дела. Регулирование численности короедов в северо-восточном Орегоне завершилось успешно, наблюдалось уменьшение гибели деревьев от короедов. Но, пожалуй, самым важным итогом стала демонстрация того, что частные собственники, Лесная служба и Энтомологическое бюро могут работать вместе для достижения общей цели, а в процессе взаимодействия была создана модель для будущих проектов лесозащиты.

Лесные энтомологи США выражали озабоченность вредоносностью насекомых и утверждали, что они представляют такую же угрозу как пожары. Хопкинс придерживался такого же мнения в отношении короедов. Хопкинс основывал свои

идеи о необходимости регулирования численности насекомых на желании работников лесного хозяйства создать «эффективный лес» и доказывал важность этого регулирования, подчёркивая связь между здоровым лесом и эффективным производством древесины. Приведённое ниже шуточное стихотворение неизвестного автора<sup>6</sup> [32] показывает отношения между Энтомологическим бюро и Лесной службой США по вопросу регулирования численности короедов.

В 1910-х гг. Хопкинс выдвинул «принцип выбора насекомыми растений-хозяев» (host-selection principle) [7, 13, 25, 26, 32], в соответствии с которым взрослые насекомые предпочитают питаться и (или) размножаться на тех видах растений, на которых сами развивались до стадии имаго. Хопкинс считал, что короеды, обитающие длительное время в данных условиях на одном виде сосны, не перейдут на другой вид этой же породы, даже если их древостой соседствуют или растут вперемешку. Опыт и более поздние наблюдения показали, что в этом принципе есть смысл, хотя его значение не следует преувеличивать.

Whatever killed that monster pine  
Whose branches pierced the clouds so fine?  
Ask Doctor Graves, he herds the trees,  
Perhaps it is an extra freeze.

“Freeze nothing” Doctor Graves’ reply  
“It’s fire that kills all trees that die  
Except a few that lumber jacks  
May murder with the saw and axe.”

“Fire never killed that forest tree”  
Says Doctor Hopkins, “You hear me:  
Bugs killed that tree, son, don’t I know  
My printed books have told you so.  
For years I’ve warned you bugs were bad  
But you have just been fire mad.  
Trees killed by bugs in twenty years,  
Value one billion dollars it appears.  
From Hopkins’s bulletin eight three  
Page four I name as referee.”

Thus Graves and Hopkins don’t agree  
On what or who killed that big tree.  
But still the bugs grow fat and strong  
No matter which is right or wrong.

Какой же всё-таки недуг  
Сгубил сосну большую вдруг?  
Вот доктор Грэйвс, лесной знаток.  
Его спроси, чтобы помог  
Найти ответ на наш вопрос:  
– Возможно, сильный был мороз?

– Нет, не мороз, – дал Грэйвс ответ.  
– Пожары губят много лет  
Деревья, исключая те,  
Которым в трудной их судьбе  
Жизнь завершить придёт пора  
Лишь от пилы и топора.

Но доктор Хопкинс возразил:  
– Деревья эти жук убил.  
Распространился короед,  
Деревья сохнут двадцать лет.  
Большое бедствие в стране,  
А вы твердите об огне!  
Сынок, ты разве не читал?  
Об этом я уже писал.  
И в бюллетене восемь три  
Ты доказательства смотри.

Так Грэйвс и Хопкинс спор вели,  
Но к соглашенью не пришли  
В вопросе, кто сгубил сосну.  
Ремарку надо дать одну:  
Покуда жук силён, здоров –  
Неважно, кто был прав из докторов.

<sup>6</sup> Вольный перевод с английского языка Р.В. Власова.

Многие исследователи подвергли сомнению эту теорию Хопкинса, однако интерес к данному вопросу остаётся, поскольку время от времени к нему возвращаются даже в современных статьях и диссертациях. Их авторы пытаются экспериментальным путём на разных видах насекомых проверить справедливость предположения американского учёного. Некоторые заголовки говорят сами за себя: «Принцип Хопкинса: ещё один гвоздь в крышку гроба», «Жизнь и смерть принципа Хопкинса».

В 1913 г. Хопкинс предпринял попытку создать Общество содействия развитию лесной энтомологии в Америке (The Society for Advancement of Forest Entomology in America). Обсуждались процедуры ежегодных собраний, состав руководства (президент – Хопкинс) и другие вопросы, но в последующие годы упоминания об обществе не было. Хотя проект умер при рождении, он продемонстрировал, что Хопкинс и его сотрудники видели необходимость в профессиональном сообществе, объединяющем людей их круга [32].

Энтомолог Хопкинс описал около 240 видов

короедов (примерно 65% из них позднее сведены в синонимы) [5, 33, 35]. К хозяйственно значимым видам относятся *Dendroctonus ponderosae* и *D. pseudotsugae* Hopkins, 1905. В честь самого Хопкинса названо несколько видов короедов.

Одной из сильных сторон Хопкинса было побуждение своих сотрудников как можно быстрее публиковать результаты исследований. Он, видимо, полагал, что энтомология может быть бесполезной для практики, если информация недоступна. Примером служили его многочисленные и актуальные печатные работы [28, 32, 34]. Хопкинс опубликовал более 170 работ [27] по сельскому хозяйству, энтомологии, мерам регулирования численности хозяйственно значимых насекомых и биоклиматологии. Основные из них перечислены ниже.

1. Forest and shade tree insects. II. Black spruce. Preliminary report // West Virginia Agric. Exp. Station. Bull. 17. 1891. P. 93–102.
2. Catalogue of West Virginia Scolytidae and their enemies; with list of trees and shrubs attacked // West Virginia Agric. Exp. Station. Bull. 31. 1893. P. 121–168.
3. Catalogue of West Virginia forest and shade tree insects // West Virginia Agric. Exp. Station. Bull. 32. 1893. P. 171–251.
4. Black holes in wood // West Virginia Agric. Exp. Station. Bull. 36. 1894. P. 311–336.
5. Preliminary report on the insect enemies of forests in the Northwest // USDA, Div. Entomol., new series. Bull. 21. 1899. 27 p.
6. Report on investigations to determine the cause of unhealthy conditions of the spruce and pine from 1880-1893 // West Virginia Agric. Exp. Station. Bull. 56. 1899. P. 197–461.
7. Insect enemies of the spruce in the Northeast // USDA, Div. Entomol., new series. Bull. 28. 1901. 81 p.
8. Insect enemies of the pine in the Black Hills Forest Reserve // USDA, Div. Entomol., new series. Bull. 32. 1902. 24 p.
9. On the study of forest entomology in America // Proc. 14th Annual Meeting Assoc. Econ. Entomologists. USDA, Div. Entomol., new series. Bull. 37. 1902. P. 5–28.
10. Some of the principal insect enemies of coniferous forests in the United States // USDA, Yearbook 1902. 1903. P. 265–282.
11. Catalogue of exhibits of insect enemies of forests and forest products at the Louisiana Purchase Exposition, St. Louis, Missouri, 1904 // USDA, Div. Entomol., new series. Bull. 48. 1904. 56 p.+22 pls.
12. The Black Hills beetle, with further notes on its distribution, life history, and methods of control // USDA, Bureau Ent., Bull. 56. 1905. 24 p.
13. Contributions toward a monograph of the scolytid beetles. I. The genus *Dendroctonus* // USDA, Bureau Ent., Tech. Ser. 17 (1). 1909. 164 p.
14. Practical information on the scolytid beetles of North American forests. I. Bark beetles of the genus *Dendroctonus* // USDA, Bureau Ent., Bull. 83 (1). 1909. 169 p.
15. Some insects injurious to forests. Insect depredations in North American forests and practical methods of prevention and control // USDA, Bureau Ent. Bull. 58 (5). 1909. P. 57–101.
16. Contributions toward a monograph of the bark-weevils of the genus *Pissodes* // USDA, Bureau Ent.,

Tech. Ser. 20 (1). 1911. 68 p.+22 pls.

17. List of generic names and their type-species in the coleopterous superfamily Scolytoidea // Proceedings of the United States National Museum. 1915. Vol. 48. P 115–136.

18. Classification of the Cryphalinae with descriptions of new genera and species // USDA, Report 99. 1915. 75 p.

19. Contributions toward a monograph of the scolytid beetles. II. Preliminary classification of the superfamily Scolytoidea // USDA, Bureau Ent., Tech. Ser. 17 (2). 1915. P. 165–232.

20. The bioclimatic law as applied to entomological research and farm practice // Scientific Monthly. 1919. Vol. 8. P. 496–513.

21. The southern pine beetle: a menace to the pine timber of the southern states // USDA, Farmers' Bull. 1188. 1921. 15 p.

22. Bioclimatics: a science of life and climate relations // USDA Misc. Publ. 280. 1938. 188 p.

Послужной список Хопкинса довольно обширен. Вначале простой фермер (1877–1890), затем энтомолог сельскохозяйственной экспериментальной станции Западной Вирджинии (1890–1902) и её вице-директор (1897–1902); профессор прикладной энтомологии университета Западной Вирджинии (1896–1902); глава Отдела исследований лесных насекомых Энтомологического бюро Департамента сельского хозяйства США (1902–1923); специальный исследователь в области биоклиматологии (1923–1931); ответственный за биоклиматологию (с 1931).

Хопкинс был членом многих научных обществ, в том числе Американской ассоциации содействия развитию науки, Энтомологического общества Америки, Американской ассоциации прикладных энтомологов (вице-президент в 1900 г. и президент в 1902 г.), Академии наук Западной Вирджинии (первый президент), Биологического общества в Вашингтоне (президент в 1920 г.), Академии наук Вашингтона (вице-президент), Американского метеорологического общества (пожизненный член), Ассоциации прикладных биологов Англии (почётный член), Энтомологического общества в Вашингтоне (второй вице-президент в 1903–1904 гг., первый вице-президент в 1905–1906 гг. и президент в 1907–1908 гг.) [2, 13, 16, 29].

По воспоминаниям Ф.П. Кина [20], Хопкинс противопоставлял себя Лесной службе и тем, кто окончил колледж. Он не был академически ориентированным человеком и предпочитал нанимать людей, имеющих только школьное образование. Хопкинс утверждал, что сам может дать им необходимые знания. Другими словами, он формировал сотрудников по своему подобию. Вот каким был характер Хопкинса. Он курил трубку, используя особый сорт табака. Это была смесь экзотических ароматов. Когда звонил телефон и спрашивали Хопкинса, посыльные бежали вокруг, нюхая воздух и пытаясь по запа-

ху определить, где он находится. Хопкинс был чудаковатым и своенравным человеком. Он легко обижался, но мог в недвусмысленных выражениях поставить собеседника на место. Казалось, Хопкинс представлял собой театр одного актёра. Он хотел, чтобы его сотрудники доводили до сведения Лесной службы только то, что он написал. А всё остальное он делал сам. Под свою ответственность. При этом Хопкинс был гением в своей области. По словам Л.О. Говарда [16], Хопкинс обладал широким кругозором и богатым воображением в сочетании с развитым чувством практика.

В 1880 г. Хопкинс женился на Аделии Бучер (Adelia Butcher, 1859–1934), и у них было четверо детей. Их сын Эдвин Бучер Хопкинс (Edwin Butcher Hopkins, 1882–1940) стал известным геологом и инженером-нефтяником. Он упомянут в справочнике «Кто есть кто среди американских деятелей науки» [2, 13, 17, 18].

Э.Д. Хопкинс умер 22 сентября 1948 г. в Паркерсбурге (Parkersburg), Западная Вирджиния.

Заслуги Хопкинса в лесной энтомологии трудно переоценить. Хотя Хопкинс не был первым в США, кто начал изучать лесных насекомых и признал их значение (в 1881 г., например, вышла работа А.С. Паккарда, посвящённая лесным насекомым [24], переизданная с существенными дополнениями в 1890 г.), именно он был ведущим специалистом в этой области, направлял развитие принципов и политики, организовал научно-исследовательскую и практическую работу, воспитал квалифицированных лесных энтомологов.

При подготовке статьи использованы разные источники [1–35].

Автор выражает благодарность с. н. с. Т.А. Семаковой за критические замечания по рукописи и д-ру Малколму Фернису (Malcolm Furniss, США) за предоставленную литературу и консультации.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Andrew Delmar Hopkins // Wikipedia, the free encyclopedia: сайт. URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Andrew\\_Delmar\\_Hopkins](http://en.wikipedia.org/wiki/Andrew_Delmar_Hopkins) (дата обращения: 20.04.2012).
2. Andrew Delmar Hopkins // Patuxent Wildlife Research Center: сайт. URL: <http://www.pwrc.usgs.gov/reshow/perry/bios/hopkinsandrew.htm> (дата обращения: 20.04.2012).
3. Andrew Delmar Hopkins // Southern Forest Insect Work Conference: сайт. URL: <http://www.sfiwc.org/hopkins.html> (дата обращения: 20.04.2012).
4. Barker J. The Western Pine Beetle and forest health: Historical approaches and contemporary consequences // *American Entomologist*. 2003. Vol. 49. N 3. P. 142–148.
5. Bright D.E., Skidmore R.E. A Catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Supplement 2 (1995–1999). Ottawa: NRC Research Press, 2002. 523 p.
6. Burke H.E. My recollections of the first years in forest entomology. 1946. A commemorative edition issued in honor of Ralph C. Hall during the 1993 Western Forest Insect Work Conference. 58 p.
7. Burke H.E. Northeastern Oregon Bark Beetle Control Project 1910–11 // Wickman B.E. (ed.). USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-249. 1990. 46 p.
8. Carpenter M.M. Bibliography of biographies of entomologists // *American Midland Naturalist*. 1945. Vol. 33. N 1. P. 1–116.
9. Carpenter M.M. Bibliography of biographies of entomologists (Supplement) // *American Midland Naturalist*. 1953. Vol. 50. N 2. P. 257–348.
10. Furniss M.M. American forest entomology comes on stage. Bark beetle depredations in the Black Hills Forest Reserve, 1897–1907 // *American Entomologist*. 1997. Vol. 43. N 1. P. 40–47.
11. Furniss M.M. Forest entomology in the northern Rocky Mountains: 1909–1917, as reflected in the correspondence between Josef Brunner and A.D. Hopkins // *American Entomologist*. 2003. Vol. 49. N 2. P. 102–111.
12. Furniss M.M. A history of forest entomology in the Intermountain and Rocky Mountain areas, 1901 to 1982 // USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-195. 2007. 40 p.
13. Furniss M.M. Beginnings of American forest entomology: The role of Andrew Delmar Hopkins (1857–1948) // *American Entomologist*. 2010. Vol. 56. N 2. P. 78–87.
14. Henneberry T.J. Federal Entomology: Beginnings and Organizational Entities in the United States Department of Agriculture, 1854–2006, With Selected Research Highlights // USDA Agric. Res. Service, Agric. Inform. Bull. 802. 2008. 87 p.
15. Hopkins A.D. The bioclimatic law as applied to entomological research and farm practise // *Scientific Monthly*. 1919. Vol. 8. P. 496–513.
16. Howard L.O. A history of applied entomology (somewhat anecdotal) // *Smithsonian Miscellaneous Collections*. 1930. Vol. 84. 564 p.+51 pls.
17. Hyman Carolyn. Hopkins, Edwin Butcher // *Handbook of Texas Online*: сайт. URL: <http://www.tshaonline.org/handbook/online/articles/fho55>. Published by the Texas State Historical Association (дата обращения 20.04.2012).
18. McCravy K.W., Berisford C.W. Hopkins, Andrew Delmar // *Encyclopedia of entomology*, 2nd edition/ Capinera J.L. (Ed.). Springer, 2008. P. 1847–1849.
19. Miller J.M., Keen F.P. Biology and control of the western pine beetle. USDA Forest Service Misc. Publ. 800. 1960. 381 p.
20. Oral History Interview with F. Paul Keen. Interviewers: Elwood R. Maunder and Ralph C. Hall, Lafayette, California, November 15, 16, 1974 and March 11, 1975. Edited by Malcolm M. Furniss, January 2011. 50 p. ([http://www.foresthistory.org/research/Keen\\_Ohi\\_Final.pdf](http://www.foresthistory.org/research/Keen_Ohi_Final.pdf); дата обращения: 20.04.2012).
21. Osborn H. Fragments of entomological history. Columbus, Ohio: Published by the author. 1937. 394 p.
22. Osborn H. Fragments of entomological history. Part 2. Columbus, Ohio: Published by the author. 1946. 232 p.
23. Osborn H. A brief history of entomology. Columbus, Ohio: The Spahr and Glenn Company, 1952. 303 p.
24. Packard A.S. Insects injurious to forest and shade trees // Dept. of the Interior, US Entomol. Commission. Bull. 7. Washington: Government Printing Office, 1881. 275 p.
25. Rohwer S.A. Andrew Delmar Hopkins // *Proc. Ent. Soc. Wash.* 1950. Vol. 52. N 1. P. 21–26.



26. Snyder T.E., Middleton W., Keen F.P. The progress of forest entomology in the United States // *J. Econ. Entomol.* 1923. Vol. 16. N 5. P. 413–420.
27. Snyder T.E., Miller J.M. Andrew Delmar Hopkins, 1857–1948 // *J. Econ. Entomol.* 1949. Vol. 42. N 5. P. 868–869.
28. Stemple R.M. Andrew Delmar Hopkins pioneer in forest entomology: A bibliography // *Bulletin ESA.* 1966. Vol. 12. N 1. P. 25–28.
29. Wade J.S. Andrew Delmar Hopkins // *Proc. Ent. Soc. Wash.* 1936. Vol. 38. N 6. P. 119.
30. Wade J.S. Harry Eugene Burke // *Proc. Ent. Soc. Wash.* 1936. Vol. 38. N 6. P. 107.
31. Wade J.S. William Fuller Fiske // *Proc. Ent. Soc. Wash.* 1936. Vol. 38. N 6. P. 114–115.
32. Wickman B.E. Harry E. Burke and John M. Miller, pioneers in Western forest entomology // *USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-638.* 2005. 163 p.
33. Wood S.L. The Bark and Ambrosia Beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae), a Taxonomic Monograph // *Great Basin Naturalist Memoirs.* 1982. N 6. 135 p.
34. Wood S.L., Bright D.E. A Catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 1: Bibliography // *Great Basin Naturalist Memoirs.* 1987. N 11. P. 1–685.
35. Wood S.L., Bright D.E. A Catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 2: Taxonomic Index // *Great Basin Naturalist Memoirs.* 1992. N 13. Vol. A. P. 1–833; Vol. B. P. 835–1553.