

ИНВАЗИОННЫЙ ВИД ХЕРМЕСА *PINEUS STROBI* (HARTIG, 1839) (HEMIPTERA: ADELGIDAE) НА *PINUS STROBUS* L. В ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОБЛАСТЯХ РОССИИ

©2022 Ширнина Л.В.

ФГБУ «ВНИИЛГИСбиотех», Воронеж, 394087; Россия
e-mail: ilgis@lesgen.vrn.ru

Поступила в редакцию 30.04.2020. После доработки 09.06.2022. Принята к публикации 18.08.2022

В ходе лесопатологического мониторинга в насаждениях сосны веймутовой *Pinus strobus* L. в трёх областях центральной части России – Воронежской, Курской и Орловской – выявлен инвазионный вид вредителя сосны веймутовой – хермес *Pineus strobi* (Hartig 1839), установлены вектор инвазии хермеса на данной территории, степень и скорость распространения, локализация колоний на деревьях, динамика развития в производственных, опытных лесных культурах и архивах клонов. Источники распространения вредителя в Воронежской области – черенки сосны веймутовой из Орловской и Калининградской областей.

Ключевые слова: инвазия, хермес, сосна веймутова, мониторинг, распространение, локализация колоний, степень поражения, вредоносность.

DOI: 10.35885/1996-1499-15-3-178-185

Введение

Интродукция растений сопровождается появлением и распространением видов, не свойственных аборигенной биоте, и сопутствующих им консументов. Пути и способы такого распространения различны. Введение растений-экзотов в новые регионы является осознанным действием и осуществляется путём прямого ввоза растений или их частей (семена, черенки, саженцы). Последствия таких действий могут быть совершенно непредсказуемыми [Гуцевич, 1963; Горленко, 1972; Масляков, Ижевский, 2011], поскольку с растениями-интродуцентами возможен случайный перенос вредных консументов, которые могут найти для себя очень благоприятные условия и оказаться в списке опасных вредителей и болезней новой родины.

Актуальность этой проблемы резко возросла в текущем тысячелетии [Гниненко, Сергеева, 2018]. Внедрение инвазивных видов относится, как правило, к категории непреднамеренной интродукции. Последствия такого рода инвазий очень опасны и наносят огромный ущерб лесному хозяйству, что свидетельствует о необходимости строгого контроля ввозимых материалов в случаях между-

народного обмена растительным материалом и его перемещения внутри страны.

Хермес *Pineus strobi* (Hartig 1839), представитель североамериканской фауны, является известным инвазивным вредителем сосны веймутовой. В середине XVIII в. с посадочным материалом сосны он попал в Западную Европу и распространился очень широко, повсеместно поражая интродуцированный американский вид – сосну веймутову [Steffan, 1972].

Вредитель имеет неполный одногодичный цикл развития, в течение которого даёт 3–4 поколения личинок. Зимует в стадии личинок, сроки выхода которых зависят от погодных условий и наблюдаются во временном диапазоне от середины марта до третьей декады апреля. Личинки весной высасывают клеточный сок из хвоинок, коры ветвей и стволов. Хермес сосны веймутовой имеет определённую степень вредоносности, вызывая усыхание хвои, мелких, а затем крупных ветвей, саженцев и молодых деревьев.

Большую роль в динамике плотности популяции вредителя играют энтомофаги. В Украине среди них преобладают личинки мух-серебрянок (*Chamaemyiidae*); и в ре-

зультате воздействия комплекса энтомофагов (всего 6 видов) вредоносность тли снижается до хозяйственно неощутимого уровня [Покозий, Драган, 1996].

В пределах бывшего СССР хермес известен в парковых насаждениях Центральной Украины [Дмитриев, 1960; Гордиенко, Брызгалов, 1981; Драган, 2013], в Беларуси [Тупик, 2014]. В России до 2011 г. не был отмечен академической наукой [Масляков, Ижевский, 2011], но в научно-популярной литературе начала XXI в. указан как широко распространённый вредитель во всём ареале интродукции сосны веймутовой [Боголюбов, Кравченко, 2002; Занимательная энтомология, 2022]. В 2011 г. вредитель обнаружен в с. Ильинка Шебалинского района Республики Алтай на хвое *Pinus sibirica* Du Tour [Stekolshchikov, Novgorodova, 2013].

Наше внимание хермес привлёк из-за широкого распространения и динамичного развития в насаждениях сосны веймутовой в центральных областях России, где эта древесная порода культивируется около 150 лет и широко представлена как в культурах лесхозов, так и в опытных насаждениях селекционеров.

Материал и методика

Наблюдения за развитием хермеса проводились автором в период 1977–1997 гг., 2004 и 2019 гг. на селекционных объектах сосны веймутовой, созданных сотрудниками лаборатории интродукции НИИЛГиС (в настоящее время ФГБУ «Всероссийский НИИ лесной генетики, селекции и биотехнологии»), в насаждениях лесничеств трёх областей РФ – Воронежской, Курской и Орловской [Белобородов, Русин, Ширяев и др., 1995].

Объекты исследований:

а) насаждения сосны веймутовой 15–130-летнего возраста в лесничествах Орловской (Моховское лесничество, координаты мест сбора материала: 53.005607° с. ш., 37.372233° в. д.) и Курской (Глушковское лесничество, 51.342309° с. ш., 34.566255° в. д.) областей;

б) опытные насаждения, созданные из семян лучших по ряду признаков деревьев с целью изучения их наследственных свойств – испытательные культуры (ИК) сосны вейму-

товой в возрасте от 4 до 20 лет, заложенные в Орловской обл. (координаты мест сбора материала 52.855355° с. ш., 37.437793° в. д.; 53.025965° с. ш., 36.078327° в. д.) семенным потомством деревьев лучших (плюсовые) и средних по основным показателям роста и развития;

в) вегетативное потомство сосны веймутовой (архивы клонов, АК; клон – вегетативное потомство одного дерева) в возрасте от 5 до 41 года; прививки черенками от плюсовых и средних деревьев на сеянцы сосны веймутовой, выращенные из семян, собранных с разных, случайных деревьев в насаждениях областей Воронежской (координаты мест сбора материалов 51.0914° с. ш., 39.2548° в. д.; 51.467903° с. ш., 39.010913° в. д.; 51.660781° с. ш., 39.200296° в. д.) и Орловской (координаты места сбора материалов 53.025965° с. ш., 36.078327° в. д.). АК созданы с целью сохранения генотипов сосны, обладающих определёнными селективными свойствами (рост, репродуктивная способность, устойчивость и др.);

г) несколько участков насаждений сосны веймутовой в урочище «Карыжский лес», Глушковского лесничества Курской обл. (с. Званное), на общей площади 1820 га. (координаты места сбора материалов 51.373056° с. ш., 34.500556° в. д.).

Общая оценка повреждаемости сосны веймутовой хермесом проведена методом визуальных учётов. Степень распространения вредителя рассчитана как доля повреждённых деревьев в процентах от общего числа учтённых. Для оценки степени развития колоний хермеса на деревьях использована оригинальная 5-балльная шкала, предложенная нами: 0 – вредитель отсутствует, 0.1 – единичные мелкие колонии, 1 – колонии мелкие или средних размеров, рассеяны по стволу, 2 – колонии вредителя крупные, занимают до 1/4 поверхности ствола, 3 – колонии вредителя крупные, занимают свыше 1/4 поверхности ствола, вплоть до сплошного покрытия.

Результаты и обсуждение

Развитие хермеса в производственных культурах сосны веймутовой. Впервые очаг хермеса был обнаружен нами в 1977 г., в лесных культурах сосны веймутовой в квартале

(кв.) 27, выделе (выд.) 7 Моховского лесхоза Орловской обл. (с. Моховое).

Хермес был хорошо заметен на стволах 77.7% из 85 деревьев. По степени поражения 55-летние деревья распределились следующим образом: 19 здоровых (22.3%); стволы 8 деревьев (9.4%) были поражены очень слабо единичными колониями вредителя; на 16 деревьях (18.8%) многочисленные колонии хермеса были рассеяны по стволу, не образуя сплошного покрытия; средняя степень поражения наблюдалась на 19 деревьях (22.3%) и у 23 деревьев (27.2%) поражение оценивалось как сильное.

Локализация колоний хермеса чётко выражена: плотность их поселения наиболее высока в основании пучков хвоинок, в местах развилок ветвей, мутовок и нижней поверх-

ности ветвей, а также на поверхности стволов с гладкой корой; при максимальной степени развития колонии сплошь покрывают ствол (рис. 1).

В 1980-е гг. в этом же лесхозе хермес был слабо распространён в кв. 27, выд. 1 и очень сильно поражал сосну в кв. 27, выд.1 и кв. 116, выд. 7 (табл. 1).

В 9 кварталах и 10 выделах этого лесничества, на постоянных пробных площадях, заложенных сотрудниками лаборатории интродукции НИИЛГиС, проведены детальные учёты (табл. 2). В кв. 140 хермес постепенно наращивал своё присутствие и развитие, а к 1988 г. сформировался второй его очаг.

Распределение хермеса в насаждениях оказалось неравномерным и определённо выражена зависимость от возраста сосны. На

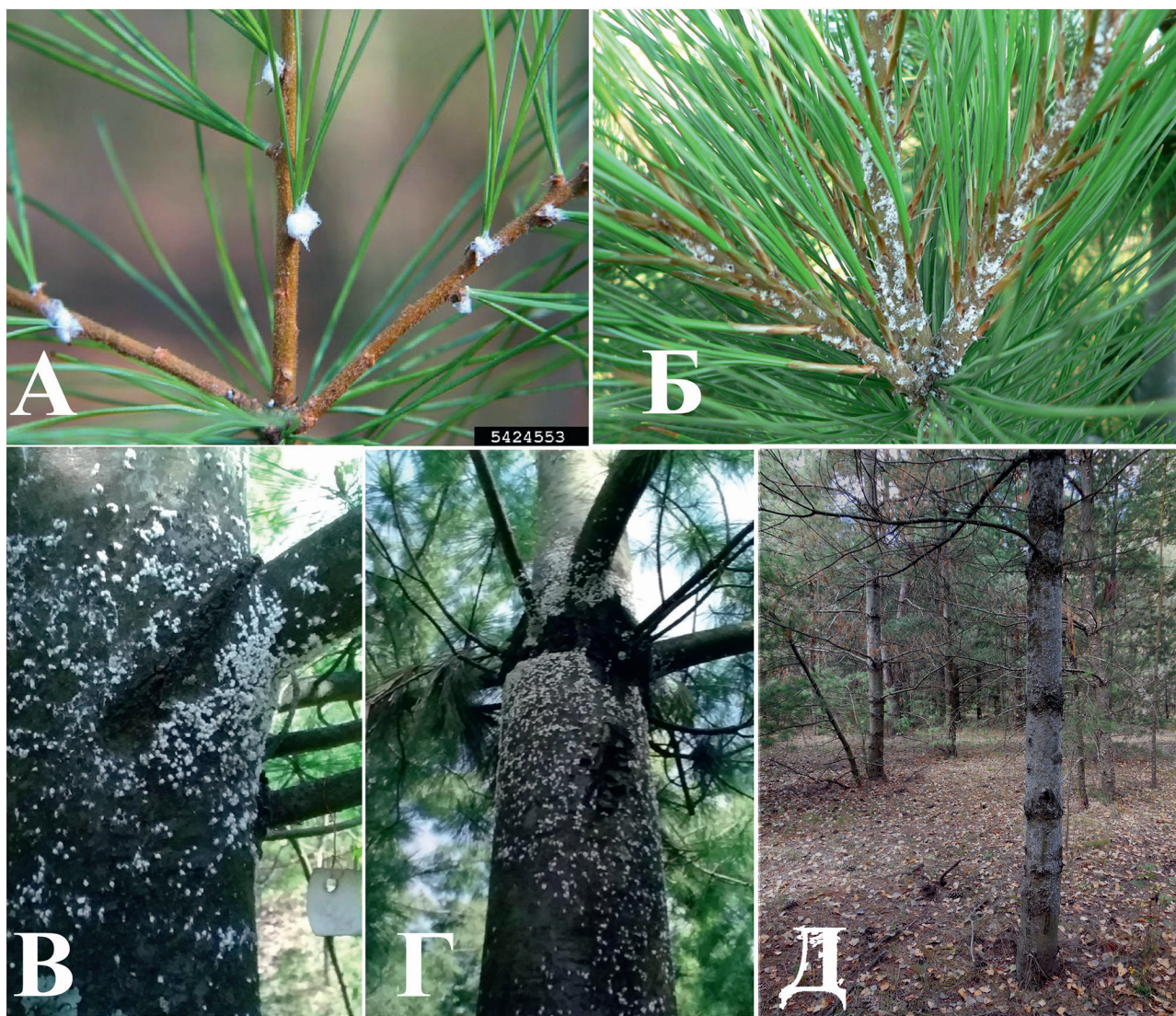


Рис. 1. Локализация колоний хермеса на сосне веймутовой. А – фото Tom Coleman, USDA Forest Service, Bugwood.org; Б, Д – фото Л.В. Ширниной; В,Г – фото В.А. Кострикина.

Таблица 1. Степень развития колоний хермеса на стволах сосны веймутовой в Моховском лесничестве Орловской области

Квартал, выдел (возраст сосны)	Доля повреждённых деревьев, %, со степенью повреждения, балл				
	0	0.1 (единичные колонии)	1 (колонии рассеяны по стволу)	2 (колонии покрывают до ¼ поверхности ствола)	3 (колонии покрывают более ¼ поверхности ствола)
1982 г.					
24, 10 (55)	17.3	6.7	1.9	2.9	71.2
27, 1 (40)	86.6	9.6	1.9	1.9	0
1984 г.					
116, 7 (20)	3.1	23.1	23.1	16.9	33.8

Таблица 2. Степень повреждения сосны веймутовой хермесом в разновозрастных культурах Глушковского лесничества Курской области

Квартал, выдел (возраст сосны)	Доля повреждённых деревьев, %, со степенью повреждения, балл				
	0	0.1	1	2	3
1982 г.					
128, 22 (72)	94.0	0.5	0	1.3	4.2
137, 15 (26)	5.3	30.6	19.6	8.9	35.6
138, 14 (18)	0	9.6	54.2	22.9	13.3
1983 г.					
131, 14 (37)	0	20.0	14.3	23.8	41.3
132, 8 (17)	2.6	13.0	28.6	18.2	37.6
140, 4 (35)	9.9	50.5	14.3	14.3	11.0

молодых деревьях с тонкой гладкой корой степень повреждения варьировала от очень слабой до сильной. В культурах старше 70 лет вредитель практически отсутствовал, вероятно из-за старения коры, которая с возрастом становится грубой, трещиноватой и потому недоступной для сосущих насекомых.

Динамика развития колоний хермеса на отдельных деревьях различна. В течение двух лет с момента обнаружения вредителя степень развития колоний отличается медленным темпом, но за 3–5-летний срок может резко возрасти от слабой до сильной.

Следует отметить, что в производственных корнесобственных культурах сосны веймутовой, выращенных из семян, произрастающих среди насаждений, смешанных с листовыми породами на территории Савальского лесхоза Воронежской обл., в кв. 31, выд. 12, в возрасте 57 лет, хермес отсутствовал.

В последующем выделенные лучшие и средние деревья из насаждений Глушковского и Моховского лесничеств стали основным источником семян и черенков для закладки

опытно-производственных селекционно-семеноводческих объектов сосны веймутовой в ЦЧР [Беляев, Юрьев, Усачёв, 1983].

Развитие хермеса в испытательных культурах (ИК). Самые молодые ИК находятся в окрестностях с. Давыдовка Воронежской обл. До 7 лет хермес на сосне веймутовой на данном участке отсутствовал, на 8-летних соснах были обнаружены единичные колонии. Дальнейшие учёты не проводились.

На территории Мезенского педагогического училища (Орловская обл.) 9-летние ИК повреждались слабо: хермес отмечен лишь в трёх семьях из десяти. Степень распространения вредителя в среднем составила 3.5%.

Наибольшее распространение хермеса наблюдалась в ИК на территории Хомутовского лесничества Орловской обл. (с. Хомутово). Анализ состояния и повреждённости семей сосны (семенного потомства конкретных деревьев), произрастающих на локальных участках с различными по составу почвами (табл. 3), показал, что в отдельных семьях плюсовых деревьев на участках с выщело-

Таблица 3. Динамика расселения хермеса на прививках сосны веймутовой в Гремяченском лесничестве Воронежской области

№ клона	Исходное число рамет в клоне, шт.	Количество прививок, повреждённых хермесом, %, по годам учётов						
		1988	1991		1997		2004	
		всего	всего	наиболее сильно*	всего	наиболее сильно	всего	наиболее сильно
1	32	0	90.6	15.6	93.0	13.8	78.1	12.5
3	23	0	100	9.5	60.0	0	52.2	4.3
4	46	2.2	93.5	23.9	90.0	26.8	60.7	78.6
5	13	7.7	92.3	8.3	91.0	16.7	38.5	0
6	10	5.5	100	5.5	100	33.3	60.0	6.2
7	32	0	87.5	25.0	86.7	60.0	62.5	25.0
13	10	0	80	20.0	77.8	22.2	70.0	0
14	10	0	70	20.0	70	50.0	20.0	0
15	18	0	77.8	5.9	100	17.6	66.7	33.3
16	22	9.1	86.4	14.3	90.0	30.0	59.1	23.1
21	17	5.9	100	12.5	82.3	17.6	52.9	11.1
26	8	12.5	100	12.5	100	12.5	75.0	16.7
30	19	42.1	94.7	57.9	94.5	50.0	68.4	92.3
31	16	18.7	87.5	18.7	93.4	60.0	50.0	37.5
32	21	4.8	90.5	33.3	100	15.0	57.1	16.7
38	6	0	83.3	33.3	60.0	20.0	66.7	100.0
Средние	–	6.5	89.6	19.3	88.6	27.8	58.6	28.6

Примечание: *наиболее сильно среди оставшихся рамет

ченным чернозёмом хермес был распространён гораздо шире (на 30.6–86.3% деревьев, в среднем – 51.9%), чем на карбонатном чернозёме (соответственно, 5.6–79.9; 34.3%) [Буданцев, Ширнина, 2007]. Вероятно, хермес предпочитает определённый химический состав тканей сосны, который, как показали специальные анализы, различается в зависимости от состава почв: в выщелоченном чернозёме, по сравнению с карбонатным, содержится больше азота, но меньше фосфора и калия.

Полученные материалы свидетельствуют о том, что хермес распространяется по мере роста сосны разными темпами: от 8 до 9 лет – число повреждённых деревьев возросло в 3.5 раза, а ещё через два года – в 11-летних ИК, увеличилось в 24 раза.

Развитие хермеса на корнесобственных (выращенных из семян) деревьях сосны веймутовой можно объяснить тем, что сеянцы, использованные для закладки ИК, произрастали в питомнике рядом с саженцами, которые были привиты черенками от заражённых маточных деревьев.

Сравнительная оценка повреждаемости хермесом семей плюсовых деревьев в испытательных культурах и прививок в клоновых архивах, осуществленная в 1990-х гг., показала, что вредитель отмечен во всех пунктах испытания сосны веймутовой, но чаще встречается и активнее развивается в архивах клонов.

Развитие хермеса в архивах клонов (АК). В АК вредитель был распространён и развит в различной степени.

В Хомутовском лесничестве Орловской обл. (с. Хомутово) хермес в 1994 г. на привитых 11-летних деревьях сосны веймутовой отсутствовал. При следующих учётах были поражены 27 семей из 28 (96.4%). Распространение вредителя в пределах семей варьировало от 2.4 до 78.9%. На территории дендрария ВНИИЛГИСбиотех в возрасте 14 лет деревья были заселены единичными колониями. Но в одном из гремяченских АК (Хохольский р-н Воронежской обл.) практически все 13-летние деревья сосны веймутовой были заселены вредителем, распространённым на 80.9%. Дальнейшие учёты в этих АК не проводились из-за гибели объектов по ряду причин.

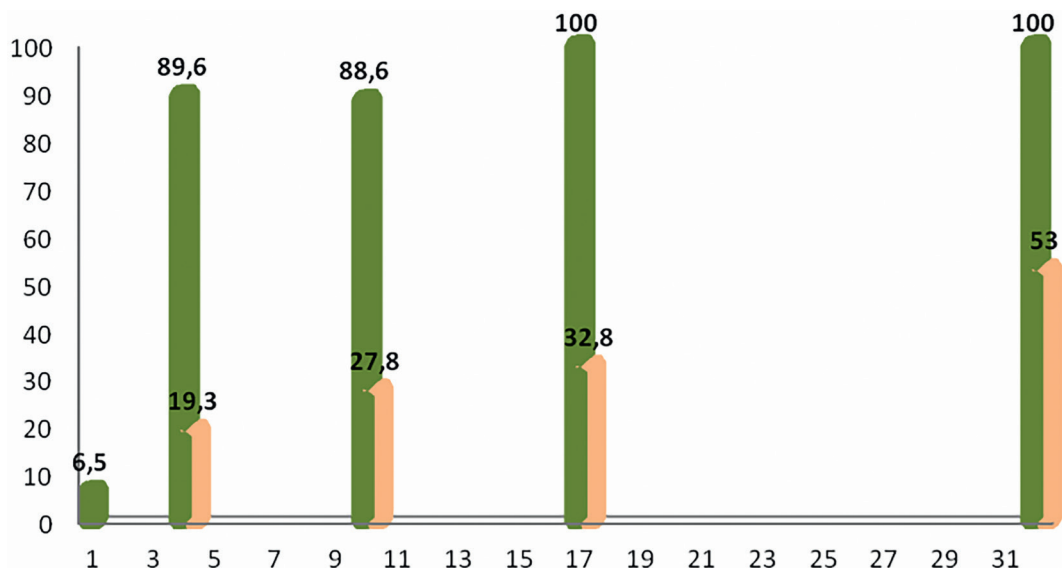


Рис. 2. Динамика распространения и развития хермеса в архиве клонов в течение 31 года (1988–2019 гг.); доля повреждённых деревьев (%) ■ – всего, ■ – наиболее сильно.

Наиболее детальные многолетние наблюдения за развитием хермеса проведены на участке архива, включающего 41 клон сосны веймутовой в течение 1988, 1991, 1997, 2004 и 2019 гг. Участок был заложен привитыми саженцами в 1982 г. (с дополнениями в 1983 г.) в кв. 46 Гремячского лесничества Новоусманского лесхоза Воронежской обл. на общей площади около 1 га, пройденной пожаром в 1978 г. (авторы д.б.н. А.Б. Беляев, канд. с.-х.н. В.М. Белобородов). Тип лесорастительных условий – свежая суборь (B_2). Содержание продуктивной влаги обусловлено только атмосферными осадками. Размещение клонов случайное, с расстоянием 3 м в ряду и 5 м между рядами. Число привитых растений в клонах от 2 до 45 штук. Черенки для прививок отобраны на деревьях двух селекционных категорий: в основном плюсовых, частично средних, в 4 областях – Воронежской, Калининградской, Курской и Орловской.

В таблице 3 приведены данные многолетних наблюдений за клонами, представленными более чем 5 прививками. Первая оценка степени распространения и развития колоний хермеса на 7-летних ракетах в 1988 г. показала, что вредитель редко встречался на единичных ракетах девяти клонов. Сразу стало очевидным, что источниками инвазии были черенки, отобранные в кв. 16 Моховского лесничества Орловской обл. (клон 30) и кв. 18 Придорожного лесничества Калининград-

ской обл. (клон 4). Именно от этих центров инвазии хермес стал распространяться в данном АК. При последующих учётах было подтверждено, что на ракетах этих клонов вредитель достиг наибольшей степени развития. Через три года лесопатологическая ситуация резко обострилась из-за массового расселения хермеса, который развивался в той или иной степени – от 0.1 до 3 баллов – на ракетах большинства клонов. Наиболее сильно колонии вредителя были развиты на 61 ракетах из 498 (19.3%). В 1997 г. общий уровень распространения хермеса остался практически на

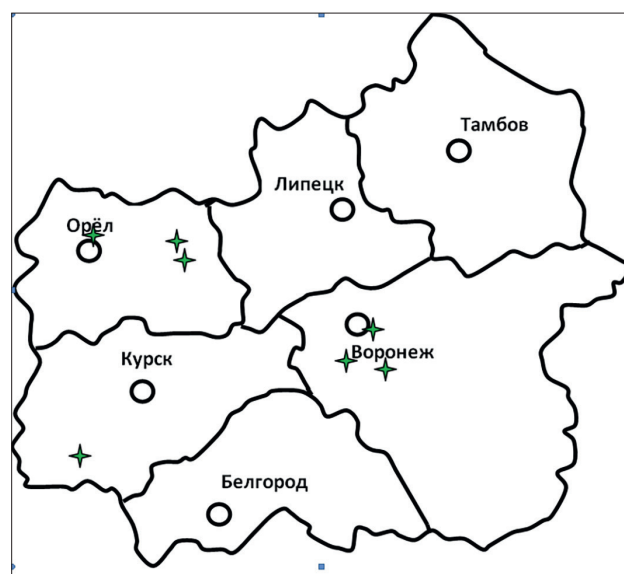


Рис. 3. Распространение хермеса сосны веймутовой на территории центральных областей России.

том же уровне, однако возросло число клонов с максимальным распространением хермеса. В последующие годы вредитель поражал все клоны, в том числе более половины их числа – в наибольшей степени.

Наглядной иллюстрацией процесса распространения и развития хермеса в АК служит рисунок 2.

Графическое представление о распространении хермеса сосны веймутовой в пределах обследованных нами областей отображено на рисунке 3.

Заключение

Хермес сосны веймутовой был впервые выявлен нами в 1977 г. в Моховском лесхозе Орловской обл. В последующие годы вредитель распространился и был обнаружен также в Воронежской и Курской областях.

Распространение хермеса носит очаговый характер, имеющий тенденцию к нарастанию по мере роста сосны. Чётко выражена приуроченность его колоний к наиболее молодым участкам коры деревьев, нижней поверхности ветвей, а также к местам развилок и мутовок ветвей, где их плотность достигает максимальной величины. Степень развития колоний вредителя увеличивается с возрастом деревьев.

Источник первичного появления хермеса в России неизвестен. Дальнейшее распространение вредителя в насаждениях сосны веймутовой произошло непреднамеренно, без учёта лесопатологического состояния деревьев, с черенками для вегетативного размножения лучших по росту и развитию деревьев, заселённых вредителем. Вторичный источник инвазии – черенки с повреждённых деревьев сосны веймутовой из кв. 16 Моховского лесничества Орловской обл. и кв. 4 Приморского лесничества Калининградской обл.

Вредоносность хермеса в производственных культурах невелика, и в них он не является предметом фитосанитарного риска. Напротив, в опытных культурах семенного и вегетативного происхождения хермес достиг широкого распространения и более вредоносен, что обусловлено более редким расположением деревьев и возможностью свободного переноса вредителя. Очень часто хермес

вызывает гибель молодых побегов. В отдельных случаях многолетнее развитие вредителя приводит к гибели крупных нижних ветвей и, при совместном поражении сосны пузырчатой ржавчиной, к гибели деревьев.

Финансирование работы

Работа выполнена в рамках госзадания Госкомитета СССР по лесу (1977 г.), Госкомитета СССР по лесному хозяйству (1978–1985 гг.), Федерального агентства лесного хозяйства (1986–1997) и по личной инициативе (2004, 2019 гг.).

Конфликт интересов

Автор заявляет, что у него нет конфликта интересов.

Соблюдение этических стандартов

Статья не содержит никаких исследований с участием животных в экспериментах, выполненных автором.

Литература

- Белобородов В.М., Русин Н.С., Ширяев В.И., Беляев А.Б., Иванова И.И., Ширнина Л.В., Буданцев П.Б. Опытная база в исследованиях по селекции и семеноводству лесообразующих интродуцентов // Опытная база в лесной селекции. Воронеж: НИИЛГиС; «Квадрат», 1995. С. 55–65.
- Беляев А.Б., Юрьев А.Н., Усачёв А.И. Отбор плюсовых деревьев и выращивание материала для создания лесосеменных плантаций из интродуцентов // Лесная интродукция. Сб. науч. трудов. Воронеж: ЦНИИЛ-ГиС, 1983. С. 79–88.
- Боголюбов А.С., Кравченко М.В. Компьютерный цифровой атлас-определитель насекомых-вредителей лесных древесных пород средней полосы России. Экосистема, 2002.
- Буданцев П.Б., Ширнина Л.В. Влияние свойств почв на морфометрические, биохимические характеристики и лесопатологическое состояние сосны веймутовой // Русский чернозём: Юбил. сб. науч. работ. Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2007. С. 227–232.
- Гниненко Ю.И., Сергеева Ю.А. Разработка мер биологической защиты леса от инвазивных организмов // Recent advances in the researches and application of viruses and entomophages in forest health protection / Editors Yu.I. Gninenko and Xhang-Yong-an. VNIILM: Pushkino-Beijing, 2018. 142 p.
- Гордиенко А.З., Брызгалов А.Е. Хермесы хвойных пород и меры борьбы с ними // Эффективность защиты интродуцированных растений от вредных организмов. Киев, 1981. С. 32–36.

- Горленко М.В. Миграции фитопатогенных организмов. М.: МГУ, 1972. 108 с.
- Гуцевич С.А. Распространение иноземных грибов в связи с интродукцией высших растений // Бот. журн. 1963. Т. 48. № 1. С. 16–34.
- Дмитриев Г.В. Хермесы (Homoptera, Phylloxeridae) в искусственных насаждениях Украины // Энтомол. обозр. 1960. Т. 39, вып. 3. С. 529–544.
- Драган Г.И. К биологии *Pineus strobi* (Homoptera, Adelgidae) – вредителя сосны веймутовой в парковых насаждениях Центральной Украины / Г.И. Драган // Науковий вісник НЛТУ України. Биология, 2013. Вып. 23.5. С. 290–296.
- Занимательная энтомология // (<http://entomolog.info/>). Проверено 15.06.2022
- Масляков В.Ю., Ижевский С.С. Инвазии растительноядных насекомых в европеюскую часть России. М.: ИГРАН, 2011. 289 с.
- Покозий И.Т., Драган Г.И. К биологии и экологии хермеса веймутовой сосны *Pineus strobi* Hart. в Украине // Известия Харьковского энтомологического общества. 1996. Т. 4. Вып. 1-2. С. 80-84.
- Тупик П.В. Интродукция древесных видов: Курс лекций для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» специализации 1-75 01 01 06 «Лесовосстановление и питомническое хозяйство» / П.В. Тупик. Минск: БГТУ, 2014. 77 с.
- Steffan A.W. Unterordnung Aphidina, Blattlause // In: Die Forstschadlinge Europas. Hamburg: Parey, 1972. P. 162–386.
- Stekolshchikov A.V., Novgorodova T.A. New additions to the aphid fauna (Homoptera: Aphidinea) of Western Siberia // Zoosystematica Rossica, 22(1): 63–68. [Стекольников А.В., Новгородова Т.А. Новые дополнения к фауне тлей (Homoptera: Aphidinea) Западной Сибири // Зоосистематика России. 2013. Т. 22(1). С. 63–68].

INVASION SPECIES OF HERMES *PINEUS STROBI* (HARTIG 1839) (HEMIPTERA: ADELGIDAE) ON *PINUS STROBUS* L. IN CENTRAL REGIONS OF EUROPEAN RUSSIA

© 2022 Shirnina L.V.

Federal State Budgetary Institution “All-Russian Research Institute of Forest Genetics, Selection and Biotechnology”. Voronezh, 394087, Russia; e-mail ilgis@lesgen.mail.ru

During forest-pathological monitoring in the plantings of Weymouth pine *Pinus strobus* L. in three regions of the central part of European Russia – Voronezh, Kursk and Oryol – an invasive species of Weymouth pine pest, Hermes *Pineus strobi* (Hartig 1839), was identified. The vector of hermes invasion in a given territory, degree and rate of spread, localization of colonies on trees, dynamics of development in industrial, experimental forest cultures and clone archives were established. Sources of distribution of the pest in the Voronezh Region are Weymouth pine cuttings from the Oryol and Kaliningrad regions.

Keywords: invasion, Hermes, Weymouth pine, monitoring, distribution, colony localization, degree of damage, harmfulness.