

УДК 630\*450(477.62)

В.В. Мартынов<sup>1</sup>, Т.В. Никулина<sup>1</sup>, А.В. Шебалков<sup>2</sup>,  
А.И. Губин<sup>1</sup>, И.В. Бондаренко-Борисова<sup>1</sup>

## ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

<sup>1</sup> Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

<sup>2</sup> Государственный комитет лесного и охотничьего хозяйства Донецкой Народной Республики

В список объектов государственного лесопатологического мониторинга Донецкой Народной Республики предложено внести 218 видов вредителей и патогенов: клещи (Acari) – 6 видов, насекомые (Insecta) – 186 видов, нематоды (Nematoda) – 2 вида, заболевания древесно-кустарниковых пород – 24, из которых 20 имеют грибную, 4 – бактериальную этиологию. В перечень также включены вредители и болезни, отмеченные на сопредельных территориях, проникновение которых в регион возможно в ближайшее время. Предложенный список является динамичным документом и будет корректироваться в ходе проведения мониторинговых исследований. Практическая реализация задач, стоящих перед государственным лесопатологическим мониторингом, требует организации стационарной наблюдательной сети и создания информационной системы накопления, хранения, поиска и обработки данных о лесопатологическом состоянии лесов.

**Ключевые слова:** государственный лесопатологический мониторинг, фитофаги, грибные заболевания, бактериальные заболевания, клещи, насекомые, нематоды, чужеродные виды, Донецкая Народная Республика

**Цитирование:** Мартынов В.В., Никулина Т.В., Шебалков А.В., Губин А.И., Бондаренко-Борисова И.В. Основные объекты государственного лесопатологического мониторинга в Донецкой Народной Республике // Промышленная ботаника. 2021. Вып. 21, № 4. С. 96–111.

### Введение

В целях реализации Постановления Правительства Донецкой Народной Республики от 30 апреля 2020 г. № 22-8 «Об утверждении Порядка организации и осуществления государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)» Государственным комитетом лесного и охотничьего хозяйства Донецкой Народной Республики утверждены порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга (далее – ГЛПМ) и программа наблюдений за лесами. В соответствии с принятым порядком ГЛПМ является подсистемой Единой системы государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга).

Основными целями ГЛПМ определены своевременное обнаружение, анализ, оценка и прогноз изменения санитарного и лесопатологического состояния лесов для осуществления управления в области защиты лесов, обеспечения санитарной безопасности в лесах и своевременного принятия решений по планированию и осуществлению эффективных природоохранных и лесозащитных мероприятий.

В идеальном случае объектами лесопатологического мониторинга должны быть все леса, а также факторы, негативно влияющие на их состояние. Однако на практике хозяйствующий субъект, как правило, лимитирован финансовыми ресурсами, поэтому изначально в объекты монито-

ринга и методику сбора информации приходится вводить существенные ограничения, среди которых основными являются:

- число и величина объектов мониторинга;
- количество наблюдаемых параметров (видов);
- периодичность наблюдений;
- точность наблюдений.

Для получения общего представления о лесопатологическом состоянии всего лесного фонда приходится жертвовать или объемом знаний, или временем их получения, или достоверностью информации. Качество лесопатологического мониторинга будет зависеть от сбалансированности вынужденных ограничений [1, 34].

В условиях Донбасса проведение ГЛПМ затрудняется целым рядом объективных факторов:

- разнообразие породного состава дендрофлоры – 107 автохтонных видов и около 300 интродуцированных [45, 46];
- лесная растительность представлена многочисленными небольшими по площади изолированными массивами [17] (табл. 1);
- разнообразие лесорастительных условий и типов лесов (выделен 51 тип) [24, 26, 51];
- доминирование искусственных лесных насаждений (75 % лесопокрытой площади) различного породного состава, назначения и конструкции (полезащитные, почвозащитные, водоохраные, санитарно-защитные насаждения авто- и железнодорожных магистралей и т.д.) [24];

**Таблица 1.** Организационно-территориальная структура лесного хозяйства Донецкой Народной Республики

Название лесохозяйственного предприятия	Общая площадь по лесхозу, га	Название структурного подразделения	Площадь, га
*ГУП ДНР «Амвросиевский лесхоз»	11843,30	Амвросиевское лесничество	2593,50
		Благодатненское лесничество	2884,10
		Артемовское лесничество	3330,10
		Степано-Крынское лесничество	1902,00
		Принятые овражно-балочные лесные насаждения на территории Амвросиевского района	1133,60
ГУП ДНР «Горловский лесхоз»	9851,00	Горловское лесничество	2727,00
		Енакиевское лесничество	5012,00
		Ясиноватское лесничество	2112,00
ГУП ДНР «Донецкий лесхоз»	8698,2	Кировское лесничество	1847,00
		Пролетарское лесничество	2467,60
		Петровское лесничество	2018,00
		Макеевское лесничество	2365,60
ГУП ДНР «Старобешевский лесхоз»	1498,19	Старобешевский лесхоз	1498,19
ГУП ДНР «Тельмановский лесхоз»	2124,7	Тельмановское лесничество	1684,70
		Новоазовское лесничество	440,00
ГУП ДНР «Торезский лесхоз»	17848,45	Дмитровское лесничество	3959,19
		Снежнянское лесничество	4827,28
		Торезское лесничество	4961,25
		Шахтерское лесничество	4100,73
<b>ИТОГО</b>			<b>51863,84</b>

Примечание: \*ГУП ДНР – Государственное унитарное предприятие Донецкой Народной Республики

– значительные площади искусственных насаждений (около 20 тыс. га) отличаются низкими показателями продуктивности, жизнеспособности и долговечности [26];

– большинство искусственных лесных массивов создано еще в середине прошлого века и в настоящее время находится на разных стадиях деградации;

– лесные насаждения, сформированные на основе интродуцированных и адвентивных видов, способствуют обогащению местной биоты ценотически связанными с ними инвазивными организмами [11, 29].

Все вышеперечисленные факторы затрудняют объективную оценку состояния насаждений, а также прогнозирование динамики численности вредоносных организмов и степени их воздействия на лесные биогеоценозы.

### Цель и задачи исследований

Целью работы было создание базы данных и обоснование списка объектов, оказывающих наибольшее влияние на санитарное состояние лесов и лесопатологическую обстановку на территории лесного фонда Донецкой Народной Республики как первого этапа реализации программы ГЛПМ. В задачи исследования входили сбор и обобщение многолетних данных о видовом составе вредителей и патогенов, оказывающих наибольшее негативное воздействие на лесопатологическое состояние лесов Донбасса и сопредельных территорий.

### Объекты и методики исследований

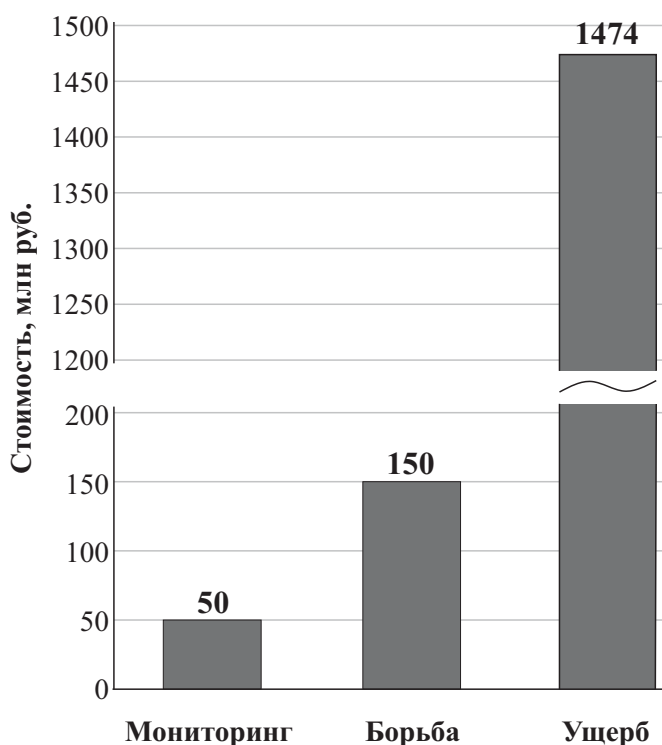
Объектами исследования выступали виды и комплексы опасных вредителей и болезней, снижающие жизнеспособность древесных и кустарниковых пород на территории Донецкой Народной Республики.

В основу работы положены данные «Книги учета очагов вредителей и болезней леса по Донецкому лесхоззагу» (1962–2017 гг.), данные отчетов отдела защиты растений Донецкого ботанического сада (1973–2020 гг.), литературные данные [13, 14, 16, 23, 27, 33, 39, 40, 42–44, 56, 58] и личные наблюдения авторов, проводившиеся в ходе экспедиционных и экскурсионных выездов по всей территории Донбасса. При оценке потенциальной степени вредоносности были исполь-

зованы как литературные данные, так и результаты личных наблюдений авторов.

### Результаты исследований и их обсуждение

Специфика защиты лесов заключается в преимущественном значении мероприятий, направленных на своевременное обнаружение очагов размножения вредоносных организмов. Себестоимость таких исследований на порядки ниже последующих затрат на подавление очагов вредителей и болезней или экономических потерь от всплесков их численности (рис.).



**Рисунок.** Соотношение стоимости лесозащитных мероприятий и ущерба от вспышки размножения сибирского шелкопряда, млн руб. (Красноярский край, 1990–1997 гг.) [2, 53]

**Figure.** The ratio of the cost of forest protection measures and damage of Siberian silkmoth outbreaks, million rubles (Krasnoyarsk Krai, 1990–1997) [2, 53]

Вместе с тем, комплекс вредителей и патогенов, способных наносить ущерб лесным культурам, чрезвычайно велик; регулярно фиксируется проникновение новых, ранее не известных для Донбасса видов, вредоносность которых требует оценки [11, 29, 48]. Организовать полноценный мониторинг за сотнями потенциально опасных объектов, поражающих десятки видов древес-

ных пород в многочисленных изолированных лесных массивах, практически не реально. В связи с этим неизбежно возникает необходимость выделения группы приоритетных видов, которые могут представлять наибольшую опасность для лесных экосистем и выступать в качестве индикаторов их состояния.

Сотрудниками Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад» проводятся многолетние исследования видового состава вредителей и патогенов как естественных, так и искус-

ственных экосистем Донбасса [7, 8, 10, 18–22, 25, 26, 28, 30–32, 40–44, 47, 60 и др.]. К настоящему времени достаточно детально изучен видовой состав, фенология, жизненные циклы, ландшафтно-экологические особенности распределения наиболее массовых и хозяйственно значимых вредителей лесного хозяйства Донбасса. Проведенные исследования позволяют составить список наиболее опасных вредителей и болезней, за состоянием популяций которых необходима организация надзора (табл. 2).

**Таблица 2.** Предлагаемый список объектов для осуществления государственного лесопатологического мониторинга в Донецкой Народной Республике

<b>ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA</b>		
<b>ХЕЛИЦЕРОВЫЕ – CHELICERATA</b>		
<b>Клещи – Acari</b>		
1	Клещ ореховый войлочный	<i>Aceria erinea</i> (Nalepa, 1891)
2	Клещ ясеневый кочанный	<i>Aceria fraxinivora</i> (Nalepa, 1909)
3	Клещ ореховый бородавчатый	<i>Aceria tristriata</i> (Nalepa, 1890)
4	Клещ липовый войлочный гладкий	<i>Eriophyes leiosoma</i> (Nalepa, 1892)
5	Клещ паутинный еловый	<i>Paratetranychus ununguis</i> (Jacobi, 1905)
6	Плоскотелка тисовая	<i>Pentamerismus taxi</i> (Haller, 1877)
<b>НАСЕКОМЫЕ – INSECTA</b>		
<b>Полужесткокрылые – Hemiptera</b>		
1	Цикадка белая	<i>Metcalfa pruinosa</i> (Say, 1830)
2	Цикадка кленовая японская	<i>Japananus hyalinus</i> (Osborn, 1900)
3	Горбатка -буйвол	<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp et Yonke, 1977
4	Хермес зеленый листовничный	<i>Cholodkovskya viridana</i> (Cholodkovsky, 1896)
5	Цинара острохоботковая	<i>Cinara acutirostris</i> Hille Ris Lambers, 1956
6	Цинара Брауна	<i>Cinara brauni</i> (Börner, 1940)
7	Цинара туевая	<i>Cinara cupressi</i> (Buckton, 1881)
8	Цинара листовничная	<i>Cinara laricis</i> (Hartig, 1836)
9	Цинара длинноволосая	<i>Cinara pilicornis</i> (Hartig, 1841)
10	Цинара сосновая широкая	<i>Cinara pinea</i> (Mordvilko, 1895)
11	Цинара опыленная	<i>Cinara pini</i> (Linnaeus, 1758)
12	Цинара Богданова	<i>Cinara pruinosa</i> (Hartig, 1841)
13	Тля робиниевая	<i>Appendiseta robiniae</i> (Gillette, 1907)
14	Тля кленовая американская	<i>Drepanaphis acerifoliae</i> (Thomas, 1878)
15	Тля вязово-грушевая	<i>Eriosoma lanuginosum</i> (Hartig, 1839)
16	Тля вязово-смородиновая	<i>Eriosoma ulmi</i> (Linnaeus, 1758)
17	Тля липовая	<i>Eucallipterus tiliae</i> (Linnaeus, 1758)
18	Ляхнус дубовый пестрый	<i>Lachnus roboris</i> (Linnaeus, 1758)
19	Мизокаллис Уолша	<i>Myzocallis walshii</i> (Monell, 1879)
20	Перифилл кленовый	<i>Periphyllus acericola</i> (Walker, 1848)
21	Хермес сосновый обыкновенный	<i>Pineus pini</i> (Macquart, 1819)
22	Североамериканская ясеневая тля	<i>Prociphilus fraxinifolii</i> (Riley, 1979)
23	Схизоляхнус сосновый	<i>Schizolachnus pineti</i> (Fabricius, 1781)
24	Тля вязово-злаковая	<i>Tetraneura ulmi</i> (Linnaeus, 1758)
25	Тля дубовая полосатая	<i>Thelaxes dryophila</i> (Schrank, 1801)



26	Гля ильмовая азиатская	<i>Tinocallis takachihoensis</i> Higuchi, 1972
27	Гля бугорконосная ивовая	<i>Tuberolachnus salignus</i> (Gmelin, 1790)
28	Щитовка кипарисовая	<i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché, 1851)
29	Войлочник самшитовый	<i>Eriococcus buxi</i> (Boyer de Fonscolombe, 1834)
30	Ложнощитовка акациевая	<i>Parthenolecanium corni</i> (Bouché, 1844)
31	Еловая ложнощитовка	<i>Physokermes piceae</i> (Schrank, 1801)
32	Сосновый подкорный клоп	<i>Aradus cinnamomeus</i> (Panzer, 1806)
33	Коричнево-мраморный клоп	<i>Halyomorpha halys</i> Stål, 1855
34	Клоп сосновый семенной	<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910
35	Дубовая кружевница	<i>Corythucha arcuata</i> (Say, 1832)
36	Кружевница платановая	<i>Corythucha ciliata</i> (Say, 1832)
37	Кружевница грушевая	<i>Stephanitis pyri</i> (Fabricius, 1775)
<b>Чешуекрылые, или бабочки – Lepidoptera</b>		
38	Американская белая бабочка	<i>Hyphantria cunea</i> (Drury, 1773)
39	Боярышница	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)
40	Сосновый бражник	<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)
41	Ивовая волнянка	<i>Leucoma salicis</i> (Linnaeus, 1758)
42	Хвойная волнянка	<i>Calliteara abietis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
43	Златогузка	<i>Euproctis chryorrhoea</i> (Linnaeus, 1758)
44	Желтогузка (Волнянка сходная)	<i>Euproctis similis</i> (Fuessly, 1775)
45	Дубовая зеленая листовертка	<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)
46	Дубовая палевая листовертка	<i>Aleimma loefflingiana</i> (Linnaeus, 1758)
47	Лунка серебристая	<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)
48	Бересклетовая горностаевая моль	<i>Yponomeuta cagnagella</i> (Hübner, 1813)
49	Яблонная горностаевая моль	<i>Yponomeuta malinellus</i> (Zeller, 1838)
50	Дубовая одноцветная моль	<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander, 1795)
51	Ильмовый ногохвост	<i>Dicranura ulmi</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
52	Пяденица зимняя	<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)
53	Пяденица сосновая	<i>Bupalus piniarius</i> (Linnaeus, 1758)
54	Пяденица-обдирало обыкновенная	<i>Erannis defoliaria</i> (Clerck, 1759)
55	Сосновая совка	<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
56	Дубовый шелкопряд	<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)
57	Дуболистный шелкопряд	<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)
58	Кольчатый шелкопряд	<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)
59	Непарный шелкопряд	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)
60	Монашенка	<i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758)
61	Сосновый шелкопряд	<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)
62	Стекланница тополевая большая	<i>Sesia apiformis</i> Clerck, 1759
63	Зимующий побеговьюн	<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
64	Древесница въедливая	<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1758)
65	Древоотеч ивовый	<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)
66	Каштановая минирующая моль	<i>Cameraria ohridella</i> Deshka et Dimic, 1984
67	Липовая моль-пестрянка	<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963)
68	Моль белоакациевая нижнесторонняя	<i>Macrosaccus robiniella</i> (Clemens, 1859)
69	Моль белоакациевая верхнесторонняя	<i>Parectopa robiniella</i> Clemens, 1863
70	Огневка самшитовая	<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)
71	Челночница ореховая	<i>Garella musculana</i> (Erschov, 1874)
72	Моль-пестрянка дуболистная	<i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839)
73	Моль-пестрянка тополевая нижнесторонняя	<i>Phyllonorycter populifoliella</i> (Treitschke, 1833)
74	Моль серпокрылая боярышниковая	<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)

Жесткокрылые, или жуки – Coleoptera		
75	Восточный майский хрущ	<i>Melolontha hippocastani</i> Fabricius, 1801
76	Западный майский хрущ	<i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758)
77	Хрущ мраморный	<i>Polyphylla fullo</i> (Linnaeus, 1758)
78	Хрущ белый	<i>Polyphylla alba</i> Pallas, 1773
79	Дубовый блошак	<i>Altica quercetorum</i> (Foudras, 1860)
80	Ильмовый листоед	<i>Xanthogaleruca luteola</i> (Müller, 1766)
81	Листоед калиновый	<i>Pyrrhalta viburni</i> (Paykull, 1799)
82	Тополевый листоед	<i>Chrysomela populi</i> (Linnaeus, 1758)
83	Дубовый трубокверт	<i>Attelabus nitens</i> (Scopoli, 1763)
84	Трубокверт многоядный	<i>Byctiscus betulae</i> (Linnaeus, 1758)
85	Черный корнежил	<i>Hylastes ater</i> (Paykull, 1800)
86	Малый корнежил	<i>Hylastes opacus</i> Erichson, 1836
87	Лубоед вязовый	<i>Pteleobius vittatus</i> (Fabricius, 1793)
88	Лубоед большой ясеневый	<i>Hylesinus crenatus</i> (Fabricius, 1787)
89	Масляничный лубоед	<i>Hylesinus toranio</i> (D'Anthoine, 1788)
90	Пестрый ясеневый лубоед	<i>Hylesinus varius</i> (Fabricius, 1775)
91	Волосатый лубоед	<i>Hylurgus ligniperda</i> (Fabricius, 1787)
92	Малый сосновый лубоед	<i>Tomicus minor</i> (Hartig, 1834)
93	Большой сосновый лубоед	<i>Tomicus piniperda</i> (Linnaeus, 1758)
94	Можжевельниковый лубоед	<i>Phloeosinus aubei</i> (Perris, 1855)
95	Малый степной лубоед	<i>Carphoborus minimus</i> (Fabricius, 1798)
96	Дубовый заболонник	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)
97	Заболонник Кирша	<i>Scolytus kirschii</i> Skalitzky, 1876
98	Плодовый заболонник	<i>Scolytus mali</i> (Bechstein, 1805)
99	Струйчатый заболонник	<i>Scolytus multistriatus</i> (Marshall, 1802)
100	Заболонник пигмей	<i>Scolytus pygmaeus</i> (Fabricius, 1787)
101	Морщинистый заболонник	<i>Scolytus rugulosus</i> (P. W. J. Mueller, 1818)
102	Большой ильмовый заболонник	<i>Scolytus scolytus</i> (Fabricius, 1775)
103	Западный ильмовый заболонник	<i>Scolytus sulcifrons</i> Rey, 1892
104	Кавказский гравер	<i>Pityogenes bistridentatus</i> (Eichhoff, 1878)
105	Валежниковый короед	<i>Orthotomicus proximus</i> (Eichhoff, 1868)
106	Короед пожарищ	<i>Orthotomicus suturalis</i> (Gyllenhal, 1827)
107	Вершинный короед	<i>Ips acuminatus</i> (Gyllenhal, 1827)
108	Шестизубый короед	<i>Ips sexdentatus</i> (Boerner, 1766)
109	Полосатый древесинник	<i>Trypodendron lineatum</i> (Olivier, 1795)
110	Многоядный древесинник	<i>Trypodendron signatum</i> (Fabricius, 1792)
111	Западный непарный короед	<i>Anisandrus dispar</i> (Fabricius, 1792)
112	Майхинский непарный короед	<i>Anisandrus maiche</i> (Kurentsov, 1941)
113	Ольховый непарный короед	<i>Xyleborinus attenuatus</i> (Blandford, 1894)
114	Многоядный непарный короед	<i>Xyleborinus saxesenii</i> (Ratzeburg, 1837)
115	Дубовый непарный короед	<i>Xyleborus monographus</i> (Fabricius, 1792)
116	Смолевка сосновая	<i>Pissodes pini</i> (Linnaeus, 1758)
117	Смолевка жердняковая (вершинная)	<i>Pissodes piniphilus</i> (Herbst, 1797)
118	Смолевка точечная	<i>Pissodes castaneus</i> (DeGeer, 1775)
119	Слоник большой сосновый	<i>Hylobius abietis</i> (Linnaeus, 1758)
120	Дубовый долгоносик (Долгоносик-плодожил)	<i>Curculio glandium</i> Marshall, 1802
121	Долгоносик ильмовый	<i>Orchestes steppensis</i> Korotyaev, 2016
122	Азиатская зерновка	<i>Megabruchidius dorsalis</i> (Fähræus, 1839)
123	Североамериканская зерновка	<i>Acanthoscelides pallidipennis</i> (Motschulsky, 1874)

124	Ясенева шпанка	<i>Lytta vesicatoria</i> (Linnaeus, 1758)
125	Рагий ребристый	<i>Rhagium inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)
126	Усач комлевой темно-бурый	<i>Arhopalus fesus</i> (Mulsant, 1839)
127	Усач комлевой бурый	<i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)
128	Усач ребристый черный	<i>Asemum striatum</i> (Linnaeus, 1758)
129	Усач короткоусый корневой	<i>Spondylis buprestoides</i> (Linnaeus, 1758)
130	Трихоферус восточный	<i>Trichoferus campestris</i> (Faldermann, 1835)
131	Усачик короткокрылый еловый	<i>Molorchus minor</i> Linnaeus, 1758
132	Усач домовый серый	<i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus, 1758)
133	Усач кленовый малый	<i>Ropalopus macropus</i> (Germar, 1824)
134	Усач плоский фиолетовый	<i>Callidium violaceum</i> (Fabricius, 1775)
135	Усач плоский изменчивый	<i>Phymatodes testaceus</i> (Linnaeus, 1758)
136	Клит осиновый	<i>Xylotrechus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)
137	Усач черный сосновый	<i>Monochamus galloprovincialis pistor</i> (Germar, 1818)
138	Усачик вершинный сосновый	<i>Pogonocherus fasciculatus</i> (DeGeer, 1775)
139	Усач булавобедрый	<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schrank, 1781)
140	Усач длинноусый серый	<i>Acanthocinus aedilis</i> (Linnaeus, 1758)
141	Усач длинноусый серый малый	<i>Acanthocinus griseus</i> (Fabricius, 1793)
142	Усачик фруктовый	<i>Tetrops praeustus</i> (Linnaeus, 1758)
143	Скрипун тополевый большой	<i>Saperda carcharias</i> (Linnaeus, 1758)
144	Скрипун тополевый малый	<i>Saperda populnea</i> (Linnaeus, 1758)
145	Скрипун мраморный	<i>Saperda scalaris</i> (Linnaeus, 1758)
146	Златка большая сосновая	<i>Chalcophora mariana</i> (Linnaeus, 1758)
147	Златка черная	<i>Capnodis tenebrionis</i> (Linnaeus, 1761)
148	Златка ильмовая голубовато-зеленая	<i>Lamprodila mirifica</i> Mulsant, 1855
149	Златка кипарисовая радужная	<i>Lamprodila festiva</i> (Linnaeus, 1767)
150	Антаксия ильмовая	<i>Anthaxia tuerki</i> Ganglbauer, 1886
151	Антаксия четырехточечная	<i>Anthaxia quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)
152	Златка хвойная темная	<i>Buprestis haemorrhoidalis</i> Herbst, 1780
153	Златка хвойная девятиточечная	<i>Buprestis novemmaculata</i> Linnaeus, 1767
154	Златка бронзовая дубовая	<i>Chrysobothris affinis</i> (Fabricius, 1794)
155	Златка бронзовая сосновая	<i>Chrysobothris igniventris</i> Reitter, 1895
156	Златка пожариц	<i>Melanophila acuminata</i> (DeGeer, 1774)
157	Златка синяя сосновая	<i>Phaenops cyaneus</i> (Fabricius, 1775)
158	Златка узкотелая двупятнистая	<i>Agrilus biguttatus</i> (Fabricius, 1777)
159	Златка узкотелая зеленая	<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)
160	Златка узкотелая дубовая	<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)
161	Златка узкотелая зубчатая	<i>Agrilus hastulifer</i> (Ratzeburg, 1837)
162	Златка узкотелая удлиненная	<i>Agrilus sulcicollis</i> Lacordaire, 1835
163	Златка узкотелая грушевая	<i>Agrilus sinuatus</i> (A. G. Olivier, 1790)
164	Златка узкотелая темная	<i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767)
165	Златка узкотелая Суворова	<i>Agrilus suvorovi</i> Obenberger, 1935
166	Златка узкотелая ясенева	<i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire, 1888
167	Златка минирующая ивовая	<i>Trachys minuta</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Перепончатокрылые – Hymenoptera</b>		
168	Рогохвост фиолетовый	<i>Sirex noctilio</i> Fabricius, 1793
169	Обыкновенный сосновый пилильщик	<i>Diprion pini</i> (Linnaeus, 1758)
170	Рыжий сосновый пилильщик	<i>Neodiprion sertifer</i> (Geoffroy, 1785)
171	Звездчатый пилильщик-ткач	<i>Acantholyda posticalis</i> (Matsumura, 1912)
172	Красноголовый пилильщик-ткач	<i>Acantholyda erythrocephala</i> (Linnaeus, 1767)
173	Большой березовый пилильщик	<i>Cimbex femorata</i> (Linnaeus, 1758)

174	Ильмовый пилильщик-зигзаг	<i>Aproceros leucopoda</i> (Takeuchi, 1939)
175	Пилильщик слизистый дубовый	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug, 1816)
176	Нематус черноусый	<i>Euura nigricornis</i> (Serville, 1823)
176	Пилильщик ивовый желтый	<i>Euura salicis</i> (Linnaeus, 1758)
177	Пилильщик березовый северный	<i>Euura septentrionalis</i> (Saarinen, 1950)
178	Пилильщик дискококонный кленовый	<i>Heterarthrus aceris</i> (Kaltenbach, 1856)
179	Дубовый зеленый пилильщик	<i>Mesoneura opaca</i> (Fabricius, 1775)
180	Пилильщик бородавчатый дубовый	<i>Periclista albida</i> (Klug, 1816)
181	Пристифора Весмейля	<i>Pristiphora wesmaeli</i> (Tischbein, 1853)
182	Пилильщик минирующий дубовый	<i>Profenusa pygmaea</i> (Klug, 1816)
183	Ставронемагус тополевый	<i>Stauronematus platycerus</i> (Hartig, 1840)
184	Ясневый черный пилильщик	<i>Tomostethus nigrinus</i> (Fabricius, 1804)
<b>Двукрылые – Diptera</b>		
185	Белоакациевая листовая галлица	<i>Obolodiplosis robiniae</i> (Haldeman, 1847)
186	Галлица листовая гледичиевая	<i>Dasineura gleditchiae</i> (Osten Sacken, 1866)
<b>НЕМАТОДЫ – NEMATODA</b>		
1	Хвойная древесная нематода	<i>Bursaphelenchus mucronatus</i> Mamiya, Enda, 1979
2	Сосновая древесная нематода	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Steiner, Buhner, 1934) Nickle, 1970
<b>ГРИБНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ</b>		
1	Охряная пятнистость каштана конского	<i>Phyllosticta paviae</i> Desm.
2	Губка корневая	<i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref.
3	Голландская болезнь, или графтиоз ильмовых	<i>Ophiostoma ulmi</i> (Buisman) Nannf., <i>O. novo-ulmi</i> Brasier
4	Диплодиоз, или сферопсисовый некроз сосны	<i>Diplodia sapinea</i> (Fr.) Fuckel
5	Дотистромоз, или красная пятнистость хвой сосны	<i>Dothistroma septosporum</i> (Dorogin) M. Morelet, <i>Dothistroma pini</i> Hulbary.
6	Инфекционное отмирание хвой можжевельника	<i>Kabatina juniperi</i> R. Schneid. & Arx
7	Инфекционное пожелтение и осыпание хвой сосны	<i>Cyclaneusma minus</i> (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter
8	Инфекционное увядание дуба	<i>Ceratocystis fagacearum</i> (Bretz.) J. Hunt.
9	Мучнистая роса дуба	<i>Erysiphe alphitoides</i> (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam.
10	Мучнистая роса каштана конского	<i>Erysiphe flexuosa</i> (Peck) U. Braun & S. Takam.
11	Мучнистая роса платана	<i>Erysiphe platani</i> (Howe) U. Braun & S. Takam.
12	Мучнистая роса ясеня	<i>Erysiphe salmonii</i> (Syd. & P. Syd.) U. Braun & S. Takam.
13	Ржавчина можжевельника и груши	<i>Gymnosporangium sabinae</i> (Dicks.) G. Winter
14	Фитофтороз дуба	<i>Phytophthora ramorum</i> Werres et al., <i>Ph. kernoviae</i> (Brasier et al.)
15	Фитофтороз ольхи	<i>Phytophthora alni</i> Brasier & S.A. Kirk
16	Халаровый некроз ясеня	<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (T. Kowalski) Baral, Queloz & Hosoya
17	Ценангиевый некроз сосны	<i>Cenangium ferruginosum</i> Fr. (син. <i>C. abietis</i> (Pers.) Rehm)
18	Шютте ели и псевдотсуги	<i>Rhizosphaera kalkhoffii</i> Bubák
19	Шютте обыкновенное сосны	<i>Lophodermium pinastri</i> (Schrad.) Chevall., <i>L. seditiosum</i> Minter, Staley & Millar
20	Язвенный рак сосны	<i>Fusarium circinatum</i> Nirenberg & O'Donnell (телеоморфа <i>Gibberella circinata</i> Nirenberg & O'Donnell)



БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ		
1	Бактериальная водянка березы	<i>Erwinia nimipressuralis</i> Scz.-Parf., <i>Erwinia</i> spp.
2	Бактериальный ожог лиственных пород	<i>Erwinia amylovora</i> (Burrill) Winslow et al., <i>Erwinia</i> sp. amylovora group
3	Бактериоз дуба	<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.
4	Бактериоз ясеня	<i>Pseudomonas syringae</i> p.v. savastanoi (Smith 1908) Young et. al.

В предложенном списке клещи (Acari) представлены 6 видами, поражающими различные части растений. Среди них *Aceria fraxinivora*, развивающийся на соцветиях ясеня обыкновенного и блокирующий его семенное возобновление; *Aceria erineae*, *A. tristriata*, поражающие листовую пластинку ореха грецкого и *Eriophyes leiosoma* – липы сердцевидной, вспышки численности которых в настоящее время отмечаются в Донбассе повсеместно. Кроме того, в список внесены опасные вредители хвойных пород (*Paratetranychus ununguis*, *Pentamerismus taxi*), периодически наносящие существенный ущерб декоративным насаждениям в населенных пунктах.

Многочисленный комплекс сосущих вредителей представлен в списке как инвазивными видами, недавно проникшими в регион и находящимися на разных этапах натурализации (*Metcalfa pruinosa*, *Japananus hyalinus*, *Prociphilus fraxinifolii*, *Appendiseta robiniae*, *Drepanaphis acerifoliae*, *Tinocallis takachihoensis*, *Leptoglossus occidentalis*), так и автохтонными видами, способными давать периодические вспышки численности (*Eucallipterus tiliae*, *Pineus pini*, *Physokermes piceae*, *Stephanitis pyri* и др.) или участвующими в переносе опасных фитопатогенных вирусов, бактерий, грибов (*Eriosoma lanuginosum*, *E. ulmi* и т.д.). Отдельную группу составляют опасные инвазивные виды, отмеченные на сопредельных территориях и еще не зарегистрированные в Донбассе (*Corythucha arcuata*, *C. ciliata*, *Halyomorpha halys*), появление которых в регионе возможно в ближайшее время.

Список чешуекрылых (Lepidoptera) включает 37 видов и неизбежно будет дополняться в связи с хозяйственной значимостью многих представителей данного отряда. В настоящей редакции в него внесены виды, массовые вспышки которых неоднократно регистрировались в регионе (*Aporia crataegi*, *Euproctis chryorrhoea*, *Tortrix virida-*

*na*, *Tischeria ekebladella*, *Sesia apiformis* и др.), а также недавно проникшие инвайдеры (*Phyllonorycter issikii*, *Parectopa robinella*, *Macrosaccus robinella*, *Garella musculana*), состояние популяций которых необходимо контролировать. Отдельную категорию составляют инвазивные виды, натурализовавшиеся в регионе и уже проявившие вредоносность (*Hyphantria cunea*, *Cameraria ohridella*) или отмеченные на сопредельных территориях (*Cydalima perspectalis*).

Многочисленный и чрезвычайно разнообразный отряд жесткокрылых (Coleoptera) представлен в списке 93 видами. Из семейства пластинчатых (Scarabaeidae) в список внесено 4 вида хрущей, личинки которых известны как наиболее опасные вредители корневой системы большинства лесных культур Донбасса, а имаго *Melolontha hippocastani* и *M. melolontha* в периоды вспышек массового размножения (летные годы) наносят существенный ущерб многим широколиственным породам, сильно объедая листья.

Листоеды (Chrysomelidae) представлены в списке опасными вредителями дуба (*Altica quercetorum*), ильмовых (*Xanthogaleruca luteola*), тополя (*Chrysomela populi*) и калины (*Pyrrhalta viburni*), вспышки численности которых периодически регистрируются в регионе.

Перечень долгоносикообразных жесткокрылых (Curculionoidea) включает 39 видов из семейств Attelabidae – трубокверты и Curculionidae – долгоносики. Группа филлофагов, повреждающих листья кормовых растений, представлена трубоквертами дубовым (*Attelabus nitens*) и многоядным (*Byctiscus betulae*), а также недавно зарегистрированным в регионе инвазивным ильмовым долгоносиком (*Orchestes steppensis*), развивающимся на вязе приземистом. Из карпофагов (вредителей плодов) в список включен дубовый долгоносик (*Curculio glandium*), массовое размножение которого существенно снижает

всхожесть желудей. Все прочие виды составляют группу ксилофагов, среди которых присутствуют как многоядные аборигенные (*Trypodendron signatum*, *Anisandrus dispar*, *Xyleborinus saxese-nii*) и инвазивные (*Anisandrus maiche*, *Xyleborinus attenuatus*) представители семейства Curculionidae, так и специализированные вредители отдельных древесных пород.

Из числа опасных аборигенных ксилофагов сосны в мониторинге состояния популяций нуждаются корнежилы *Hylastes ater*, *H. opacus*, лубоеды *Hylurgus ligniperda*, *Tomicus minor*, *T. piniperda*, *Carphoborus minimus*, короеды *Orthotomicus proximus*, *O. suturalis*, *Ips acuminatus*, *I. sexdentatus*, древесинник *Trypodendron lineatum*, смолевки *Pissodes pini*, *P. piniphilus*, *P. castaneus* и большой сосновый слоник *Hylobius abietis*. В последние годы отмечена тенденция к росту численности инвазивного вида – кавказского гравера *Pityogenes bistridentatus*, массово поражающего ослабленные деревья сосны крымской. В городских декоративных насаждениях негативную роль играет инвазивный можжевельниковый лубоед (*Phloeosinus aubei*) – опасный вредитель кипарисовых.

В комплексе фитофагов дуба в надзоре за состоянием популяций нуждаются *Scolytus intricatus* – потенциальный переносчик трахеомикоза дуба и *Xyleborus monographus*, существенно снижающий качество деловой древесины вследствие ее инфицирования грибами.

При планировании ГЛПМ особое внимание необходимо уделять комплексу ксилофагов ильмовых пород, среди которых целый ряд переносчиков голландской болезни (*Pteleobius vittatus*, *Scolytus kirschii*, *S. multistriatus*, *S. pygmaeus*, *S. scolytus*).

Естественным и искусственным насаждениях с участием розоцветных (абрикоса, яблони, груши, боярышника, сливы и др.) при массовом размножении могут вредить плодовой (*Scolytus mali*) и морщинистый (*Scolytus rugulosus*) заболонники.

Существенный ущерб культурам обыкновенного и пенсильванского ясеня могут наносить лубоеды *Hylesinus crenatus*, *H. toranio* и *H. varius* (последний отмечен в качестве переносчика бактериального рака ясеня), а также представитель семейства Meloidae ясенева яшпанка *Lytta vesicatoria* – филлофаг, в отдельные годы формирую-

щий локальные очаги с крайне высокой численностью.

Отличительной особенностью современного комплекса фитофагов стало появление карпофагов интродуцированных пород, существенно снижающих всхожесть семян при массовом размножении. В связи с этим считаем необходимым включение в список ГЛПМ азиатской (*Megabru-chidius dorsalis*) и североамериканской (*Acanthoscelides pallidipennis*) зерновок, которые, в отличие от большинства представителей подсемейства Bruchinae, способны давать вспышки численности, практически полностью уничтожая посевной материал таких важных лесных культур как гледичия и аморфа.

Виды семейств златки – Buprestidae (22 вида) и усачи – Cerambycidae (21 вид), включенные в список, в большинстве случаев являются широко распространенными в регионе ксилофагами [49], способными периодически формировать очаговые вспышки численности и наносить существенный физиологический и технический вред хвойным (*Rhagium inquisitor*, *Arhopalus rusticus*, *Hylotrupes bajulus*, *Acanthocinus aedilis*, *Chalcophora mariana*, *Buprestis haemorrhoidalis* и др.) и лиственным (*Trichoferus campestris*, *Phymatodes testaceus*, *Xylotrechus rusticus*, *Saperda carcharias*, *Chrysobothris affinis*, *Agrilus viridis* и др.) древесным породам. Кроме того, некоторые из них, например, *Monochamus galloprovincialis pistora*, являются векторами стволовых нематод из рода *Bursaphelenchus*. К опасным инвазивным видам, проникновение которых на территорию Донбасса произошло в последние годы, либо высоко вероятно в настоящее время, относятся вредитель ильмовых – *Anthaxia tuerki*, развивающийся на кипарисовых *Lamprodila festiva* и опаснейший вредитель ясеней – *Agrilus planipennis*. Последние два вида относятся к агрессивным ксилофагам, способным поражать физиологически здоровые деревья.

Из достаточно многочисленных групп пилльщиков (Tenthredinoidea) и рогахвостов (Siricidae), отмеченных в Донбассе, в список внесены только виды, для которых зарегистрированы периодические (*Diprion pini*, *Neodiprion sertifer*, *Acantholyda erythrocephala*, *A. posticalis*, *Heterarthrus aceris* и др.) или хронические (*Tomostethus nigritus*) вспышки численности [35, 36], а также инвазивные виды, формирующие оча-

ги массово размножения (*Aproceros leucopoda*) на значительных площадях.

Из отряда двукрылых (Diptera) в список ГЛПМ внесены только два недавно проникших в Донбасс инвазивных вида, встречающихся в настоящее время повсеместно в местах произрастания кормовых пород – робинии (*Obolodiplosis robiniae*) и гледичии (*Dasineura gleditchiae*).

Из фитопаразитических гельминтов в мониторинге состояния популяций нуждаются два вида стволовых нематод (Nematoda) из рода *Bursaphelenchus* – опасных физиологических вредителей, вызывающих увядание и гибель хвойных древесных пород (табл. 2). Из них *B. mucronatus* является наиболее обычным видом, широко распространенным в России и Европе, а *B. xylophilus* входит в список опасных карантинных организмов, в настоящее время отсутствующих на территории России и Донбасса.

В список объектов ГЛПМ включены 24 заболевания древесно-кустарниковых пород и более 30 видов вызывающих их патогенов, требующих особого контроля в связи с их вредоносностью. Среди болезней, указанных в списке, 20 имеют грибную этиологию, 4 обусловлены фитопатогенными бактериями.

Предложенный список инфекционных агентов, вызывающих патологии древесно-кустарниковых растений, можно условно разделить на 2 группы:

- патогены, присутствующие в Донбассе;
- потенциально опасные возбудители, отмеченные на сопредельных территориях.

К первой группе следует отнести чужеродные патогенные грибы, проникшие в Донбасс еще в XIX–XX вв. в ходе лесоразведения и интродукции лиственных и хвойных пород и отмеченные в ряде публикаций прошлого столетия [37, 38, 54, 55]. Данные грибы в отдельные годы вызывают эпифитотии, которые наносят существенный урон лесным хозяйствам. Среди патогенов сосны – это корневая губка (*Heterobasidion annosum*), возбудители шютте (*Lophodermium pinastri*, *L. seditiosum*) и диплодиоза (*Diplodia sapinea*), а также возбудители болезней лиственных пород – мучнистая роса дуба (*Erysiphe alphitoides*), голландская болезнь язвов, вызываемая *Ophiostoma ulmi* и *O. novo-ulmi*. К данной группе также относятся патогенные организмы, выявленные в Донбассе в начале XXI в. Это возбудители охряной

пятнистости каштана конского (*Phyllosticta paviae*), мучнистой росы каштана конского (*Erysiphe flexuosa*), ясеня (*Erysiphe salmonii*), платана (*Erysiphe platani*), а также ржавчины можжевельника и груши (*Gymnosporangium sabinae*), инфекционного осыпания хвои сосны (*Cyclaneusma minus*), шютте ели и псевдотсуги (*Rhizosphaera kalkhoffii*), инфекционного отмирания побегов можжевельника (*Kabatina juniperi*) [4–7, 15]. Большинство из вышеперечисленных микопатогенов в настоящее время не наносят существенного вреда лесным культурам, однако ежегодно регистрируются в городских насаждениях, питомниках, лесопарках, иногда приводя к значительной утрате их декоративности.

Ко второй группе – потенциально опасных патогенов, отсутствующих на территории Республики, следует отнести, прежде всего, чужеродные (в т.ч. карантинные) виды, зарегистрированные на сопредельных территориях Украины и России. Это возбудитель халарового некроза ясеня – *Hymenoscyphus fraxineus* (анаморфная стадия *Chalara fraxinea*), представляющий угрозу ясеневым лесам и уже отмеченный в ряде стран Европы, в Беларуси, Украине, центральных и северо-западных районах России [9, 57, 59]; возбудители дотистромоза, или красной пятнистости хвои сосен: *Dothistroma septosporum* – космополитный вид, поражающий преимущественно сосну обыкновенную, отмеченный в Харьковской области (Украина) и *D. pini* – развивающийся на сосне черной и крымской в Луганской (Украина) и Ростовской (Российская Федерация) областях [12]; возбудитель ценангиевого некроза сосны – *Cenangium ferruginosum*, отмеченный в Ростовской и Волгоградской областях [50].

К числу крайне вредоносных патогенов, не выявленных в настоящее время в древесных насаждениях Донецкой Народной Республики, следует также отнести возбудителя язвенного рака сосны – *Fusarium circinatum*, уже вызвавшего массовую гибель деревьев на территории Западной Европы (Франция, Испания, Италия, Португалия) [9, 52]. Серьезного карантинного контроля требует североамериканский вид – *Ceratocystis fagacearum*, официально не отмеченный в Европе, но потенциально способный проникнуть с посадочным материалом или древесиной дуба красного (*Quercus rubra* L.) и вызвать массовую гибель дубовых лесов.



В лесных хозяйствах Республики необходим мониторинг и таких патогенов, как возбудители фитофторозов ольхи, дуба и других лиственных пород (например, *Phytophthora alni*, *Ph. ramorum*, *Ph. kernoviae*), которые являются менее вредоносными в засушливых условиях степной зоны, но могут вызывать вспышки заболеваний во влажных биотопах – низины, поймы малых рек [9].

В процессе ГЛПМ особое внимание следует уделить бактериальным болезням лесных пород, которые являются слабо изученными в Донбассе, однако характеризуются высокой степенью вредоносности. Это прежде всего такие бактериозы, как бактериальный ожог лиственных пород (возможные возбудители – *Erwinia amylovora*, *E. nimpressuralis*, *E. sp. amylovora* group), уже отмеченный в березовых насаждениях г. Донецка [3], бактериоз дуба (*Erwinia* spp., *Pseudomonas* spp.), бактериоз ясеня (*Pseudomonas syringae* p.v. *savastanoi*), способные поражать лесобразующие породы в условиях степной зоны и наносить существенный урон лесным насаждениям.

Практическая реализация задач, стоящих перед ГЛПМ, невозможна без формирования стационарной наблюдательной сети за лесным фондом Донецкой Народной Республики, включающей пункты постоянного наблюдения в насаждениях основных лесобразующих пород, пункты детального надзора, феромонного надзора. Необходима организация ежегодных учетов действующих, затухших и вновь появляющихся очагов энтомо- и фитопатологий, создание информационной системы накопления, хранения, поиска и обработки данных о лесопатологическом состоянии лесного фонда.

#### Выводы

1. В список объектов ГЛПМ Донецкой Народной Республики предложено внести 218 видов вредителей и патогенов: клещи (Acari) – 6 видов, насекомые (Insecta) – 186 видов, нематоды (Nematoda) – 2 вида, заболевания древесно-кустарниковых пород – 24, из которых 20 имеют грибную, 4 – бактериальную этиологию.

2. Помимо видов, зарегистрированных на территории Донбасса, в перечень включен ряд потенциально опасных чужеродных вредителей и патогенов, расширяющих ареал в Восточной Европе и отмеченных на сопредельных территориях (*Hymenoscyphus fraxineus*, *Dothistroma*

*septosporum*, *D. pini*, *Cenangium ferruginosum*, *Corythucha arcuata*, *C. ciliata*, *Halyomorpha halys*, *Anthaxia tuerki*, *Melanophila acuminata*, *Agrius planipennis*, *Cydalima perspectalis*, *Bursaphelenchus xylophilus*).

3. Предложенный список объектов ГЛПМ, сформированный на основе ретроспективного анализа и оценки современного состояния комплекса вредителей и болезней, лишь частично учитывает возможность появления в регионе новых опасных вредителей и патогенов, а потому является динамичным документом и будет корректироваться в ходе проведения мониторинговых исследований.

4. Для практической реализации задач, стоящих перед ГЛПМ, необходима организация в Донецкой Народной Республике стационарной наблюдательной сети, включающей пункты постоянного наблюдения, пункты детального надзора, феромонного надзора, организация мониторинга действующих, затухших и вновь появляющихся очагов вредных организмов.

#### Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность научному сотруднику отдела защиты растений ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр РАН» Булгакову Тимуру Сергеевичу за ценные замечания, сделанные в процессе подготовки рукописи.

1. Артохин К.С., Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И. Совкообразные – вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Ростов-на-Дону: Foundation, 2017. 376 с.
2. Баранчиков Ю.Н. Что один не сделает, сделаем вместе: совместный проект организаций РАН и Рослесхоза по созданию и внедрению системы мониторинга сибирского шелкопряда // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2021. Вып. 236. С. 212–227.
3. Бондаренко-Борисова И.В. Бактериальная водянка – опасное заболевание березы в Донецком регионе // Промышленная ботаника. 2020. Вып. 20, N 2. С. 62–65.
4. Бондаренко-Борисова И.В. Болезни хвойных растений в декоративных насаждениях юго-востока Украины // Промышленная ботаника. 2012. Вып. 12. С. 313–321.



5. Бондаренко-Борисова И.В. Новые сведения о микофлоре хвойных интродуцентов в арборетуме Донецкого ботанического сада и городских насаждениях г. Донецка // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития: материалы VII Международной научной конференции (Донецк, 17–19 мая 2017 г.). Ростов-на-Дону: Альтаир, 2017. С. 61–65.
6. Бондаренко-Борисова И.В. Фитопатогенные грибы на каштане конском (*Aesculus hippocastanum* L.) в декоративных насаждениях юго-востока Украины // Современная микология в России: тезисы докладов III Съезда микологов России. Т. 3. М., 2012. С. 270–271.
7. Бондаренко-Борисова И.В., Булгаков Т.С. Современные сведения о мучнисторосяных грибах, поражающих древесные растения в условиях Северного Приазовья (Донецкая и Ростовская области) // Мониторинг и биологические методы контроля вредителей и патогенов древесных растений: от теории к практике: материалы Всероссийской конференции с международным участием (Москва, 18–22 апреля 2016 г.). Красноярск: ИЛ СО РАН, 2016. С. 37–38.
8. Бондаренко-Борисова И.В., Булгаков Т.С. Дендротрофные мучнисторосяные грибы (Erysiphaceae) Донецкой городской агломерации (Донецкая область) // Промышленная ботаника. 2019. Вып. 19, N 1. С. 34–46.
9. Булгаков Т.С. Инвазии чужеродных фитопатогенных грибов в лесных экосистемах юга европейской части России: современное положение и потенциальные угрозы в ближайшем будущем // Современные проблемы лесозащиты и пути их решения: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Николая Ильича Федорова и 90-летию кафедры лесозащиты и древесиноведения (Минск, 30 ноября – 4 декабря 2020 г.). Минск, 2020. С. 64–68.
10. Булгаков Т.С., Бондаренко-Борисова И.В. Ксилотрофные базидиомицеты Донецкого ботанического сада (г. Донецк, Украина): таксономический состав и экологические особенности // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2019. Вып. 228. С. 189–215.
11. Булгаков Т.С., Бондаренко-Борисова И.В. Чужеродные грибы и грибоподобные организмы Донбасса: проблемы изучения на примере патогенов высших растений // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития: материалы VII Международной научной конференции (Донецк, 17–19 мая 2017 г.). Ростов-на-Дону: Альтаир, 2017. С. 69–74.
12. Булгаков Т.С., Мусолин Д.Л., Селиховкин А.В. Современные сведения о дотистромозе хвойных в России и соседних странах // Мониторинг и биологические методы контроля вредителей и патогенов древесных растений: от теории к практике: материалы Всероссийской конференции с международным участием (Москва, 18–22 апреля 2016 г.). Красноярск: ИЛ СО РАН, 2016. С. 46–47.
13. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т. 1: Вредные нематоды, моллюски, членистоногие / под общ. ред. В.П. Васильева. К.: Урожай, 1973. 495 с.
14. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т. 2: Вредные членистоногие, позвоночные / под общ. ред. В.П. Васильева. К.: Урожай, 1988. 576 с.
15. Гелюта В.П., Войтюк С.О. *Uncinula flexuosa* Pекс. – новый для Украины вид инвазийного борошнисторосяного гриба (Erysiphales) // Український ботанічний журнал. 2004. Т. 61, N 5. С. 17–25.
16. Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я., Бурдюкова Л.И., Дудка И.А. Паразитные грибы степной зоны Украины. К.: Наук. думка, 1989. 280 с.
17. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис) К.: Фітосоціоцентр, 2005. 452 с.
18. Губин А.И. Галловые клещи рода *Aceria* Keifer, 1944 (Acari: Eriophyidae) – вредители грецкого ореха в Донбассе // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития: материалы VII Международной научной конференции (Донецк, 17–19 мая 2017 г.). Ростов-на-Дону: Альтаир, 2017. С. 144–145.
19. Губин А.И., Мартынов В.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) – вредители хвойных насаждений в степной зоне Донбасса // X Чтения памяти О.А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах. Т. 1. Насекомые и прочие беспозвоночные животные: материалы международной конференции (Санкт-Петербург, 2021). Промышленная ботаника, 2021. Вып. 21, № 4.

- Петербург, 22–25 октября 2018 г.). СПб, 2018. С. 30–31.
20. Губин А.И., Мартынов В.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Донецкой промышленно-городской агломерации. 1. Аннотированный список видов: Prioninae, Lepturinae, Nesydalinae, Spondylidinae, Cerambycinae // Промышленная ботаника. 2017. Вып. 17. С. 102–118.
21. Губин А.И., Мартынов В.В. Жуки-усачи (Coleoptera: Cerambycidae) Донецкой промышленно-городской агломерации. 2. Аннотированный список видов: Lamiinae. Общий анализ // Промышленная ботаника. 2018. Вып. 18, N 3. С. 16–28.
22. Губин А.И., Мартынов В.В., Никулина Т.В. Первая находка кипарисовой радужной златки *Lamprodila (Palmar) festiva* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Vuprestidae) в Донбассе // Субтропическое и декоративное садоводство. 2020. Вып. 75. С. 96–107.
23. Єрмоленко В.М. Фауна України. Т. 10: Рогохвости та пильщики. Вип. 2. Тентредоподібні пильщики: Цимбіциди. Бластикотоміди // К.: Наук. думка, 1972. 203 с.
24. Искусственные леса степной зоны Украины. Харьков: Изд-во ХГУ, 1960. 423 с.
25. Коломоец Т.П. Вредители зеленых насаждений промышленного Донбасса. К.: Наук. думка, 1995. 215 с.
26. Ліси Донеччини: науково-інформаційний довідник / під ред. В.О. Бородавки. Луцьк: Ініціал, 2015. 400 с.
27. Мамонтова В.А. Дендрофильные тли Украины. К.: Изд-во АН УССР, 1955. 92 с.
28. Мартынов В.В., Губин А.И., Никулина Т.В., Левченко И.С. Пилильщики – вредители древесно-кустарниковых пород в городских насаждениях Донбасса // Современные проблемы лесозащиты и пути их решения: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения проф. Н.И. Федорова и 90-летию кафедры лесозащиты и древесиноведения (Минск, 30 ноября – 4 декабря 2020 г.). Минск, 2020. С. 145–149.
29. Мартынов В.В., Никулина Т.В. Новые инвазивные насекомые-фитофаги в лесах и искусственных лесонасаждениях Донбасса // Кавказский энтомологический бюллетень. 2016. Т. 12, N 1. С. 41–51.
30. Мартынов В.В., Никулина Т.В., Губин А.И., Левченко И.С. Материалы к истории изучения вспышек численности дендрофильных членистоногих-фитофагов на территории г. Донецка // Мониторинг и биологические методы контроля вредителей и патогенов древесных растений: от теории к практике: материалы II Всероссийской конференции с международным участием (Москва, 22–26 апреля 2019 г.). М.; Красноярск, 2019. С. 116–117.
31. Мартынов В.В., Никулина Т.В., Губин А.И., Левченко И.С. Новые и интересные находки насекомых-фитофагов в зеленых насаждениях Донбасса. Сообщение I // Промышленная ботаника. 2019. Т. 19, N 1. С. 9–16.
32. Мартынов В.В., Никулина Т.В., Губин А.И., Левченко И.С. Новые и интересные находки насекомых-фитофагов в зеленых насаждениях Донбасса. Сообщение II // Промышленная ботаника. 2019. Т. 19, N 2. С. 11–21.
33. Масляков В.Ю., Ижевский С.С. Инвазии растительноядных насекомых в европейскую часть России. М.: ИГРАН, 2011. 289 с.
34. Методы мониторинга вредителей и болезней леса. Справочник. Т. 3 / Под общ. ред. В.К. Тузова. М.: Изд-во ВНИИЛМ, 2004. 223 с.
35. Мешкова В.Л. Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых. Харьков: Планета-принт, 2009. 396 с.
36. Мешкова В.Л. Історія і географія масових розмножень комах-хвоелистогризів. Харків: Майдан, 2002. 244 с.
37. Морочковский С.Ф. Мікофлора ползахисних лісонасаджень Лівобережного степу та Лісостепу Української РСР // Український ботанічний журнал. 1953. Т. 10, N 4. С. 57–65.
38. Морочковський С.Ф. Грибні хвороби лісових порід Південного Сходу України // Український ботанічний журнал. 1951. Т. 8, N 2. С. 47–51.
39. Нікуліна Т.В. Жуки-короїди (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) південного сходу України (фауна, географічне поширення, особливості біології): дис. ... канд. біол. наук. Київ, 2014. 286 с.
40. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Аннотированный список видов короедов (Coleoptera: Scolytidae) Юго-Восточной Украины // Извест-

- тия Харьковского энтомологического общества. 2006. Т. 14, Вып. 1–2. С. 81–98.
41. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Видовые комплексы жуков-короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae), связанные с основными лесообразующими породами в Донбассе // IX Чтения памяти О.А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах: материалы Всероссийской конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 24–27 ноября 2020 г.). СПб, 2020. С. 239–240.
42. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Жуки-короеды (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) донецкой промышленно-городской агломерации. 1. Аннотированный список видов // Промышленная ботаника. 2016. Вып. 15–16. С. 191–201.
43. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Жуки-короеды (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) донецкой промышленно-городской агломерации. 2. Эколого-географический обзор и оценка хозяйственного значения // Промышленная ботаника. 2021. Вып. 21, N 1. С. 79–95.
44. Никулина Т.В., Мартынов В.В. Современный видовой состав и анализ путей формирования фауны жуков-короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) Северного Приазовья // Труды Русского энтомологического общества. 2017. Т. 88(1). С. 80–93.
45. Остапко В.М., Бойко А.В., Мосякин С.Л. Сосудистые растения юго-востока Украины. Донецк: Ноулидж, 2010. 247 с.
46. Поляков А.К., Нецветов Е.П., Суслова М.В. Дендрофлора урбанизированных территорий Донбасса // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». 2012. Т. 14. С. 397–399.
47. Попов Г.В., Губин А.И. Новые данные по фауне, биологии и распространению фитофагов декоративных растений Донецкой области // Промышленная ботаника. 2012. Вып. 12. С. 126–134.
48. Попов Г.В., Свиридов С.В. Каштановая моль и борьба с ней в Донецкой области. Донецк, 2009. 20 с.
49. Прохоров А.В. Аннотированный список жуков-златок (Coleoptera: Vuprestidae) лесостепной и степной зон Украины // Українська ентомофауністика. 2010. Т. 1, Вип. 4. С. 1–72.
50. Ребриев Ю.А., Русанов В.А., Булгаков Т.С., Светашева Т.Ю., Змитрович И.В., Попов Е.С. Микобиота аридных территорий юго-запада России. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2012. 88 с.
51. Рослинність УРСР. Ліси УРСР. К.: Наук. думка, 1971. 460 с.
52. Селиховкин А.В., Марковская С., Васайтис Р., Мартынов А.Н., Мусолин Д.Л. Фитопатогенный гриб *Fusarium circinatum* и возможности его распространения насекомыми в России // Российский журнал биологических инвазий. 2018. Т. 11, N 2. С. 53–63.
53. Фарбер С.К., Соколов В.А., Баранчиков Ю.Н., Кондаков Ю.П., Романов А.А. Оценка потери древесины от вспышки сибирского шелкопряда в 90-х годах XX века // Лесная таксация и лесоустройство. 2003. Вып. 1(32). С. 138–142.
54. Харкевич Г.С. Матеріали до мікофлори Сталінської області // Вісник Київського університету. Серія біологія. 1959. Вип. 1. С. 23–26.
55. Харкевич Г.С. Мікофлора деревних і чагарникових порід Сталінської області // Український ботанічний журнал. 1959. Т. 16, N 3. С. 72–81.
56. Шевырев И. Описание вредных насекомых степных лесничеств и способов борьбы с ними. СПб, 1893. С. 81–124.
57. Drenkhan R., Solheim H., Bogacheva A., Riitd T., Adamson K., Drenkhan T., Maaten T., Hiatala A.M. *Hymenoscyphus fraxineus* is a leaf pathogen of local *Fraxinus* species in the Russian Far East // Plant Pathology. 2017. N 66. P. 490–500.
58. Nikulina T., Mandelshtam M., Petrov A., Nazarenko V., Yunakov N. A survey of the weevils of Ukraine. Bark and ambrosia beetles (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae and Scolytinae). Zootaxa. 2015. Vol. 3912. 61 p.
59. Musolin D.L., Selikhovkin A.V., Shabunin D.A., Zviagintsev V.B., Baranchikov Y.N. Between ash dieback and emerald ash borer: two Asian invaders in Russia and the future of ash in Europe // Baltic Forestry. 2017. Vol. 23, N 1. P. 316–333.
60. Putshkov P.V., Gubin A.I., Popov G.V., Kalesnik V.I., Syzhko V.V. The North American intruder *Leptoglossus occidentalis* Heidemann (Heteroptera: Coreidae) settled down in Ukraine // Ukrainiska Entomofaunistyka. 2012. Vol. 3, N 3. P. 1–3.

Поступила в редакцию: 14.10.2021

Промышленная ботаника, 2021. Вып. 21, № 4.

UDC 630\*450(477.62)

## MAIN OBJECTS OF STATE FORESTRY MONITORING IN DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

V.V. Martynov<sup>1</sup>, T.V. Nikulina<sup>1</sup>, A.V. Shebalkov<sup>2</sup>, A.I. Gubin<sup>1</sup>, I.V. Bondarenko-Borisova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Public Institution «Donetsk Botanical Garden»*

<sup>2</sup>*State Committee on Forestry and Hunting of Donetsk People's Republic*

It was proposed to include 218 species of pests and pathogens in the list of objects of state forest pathological monitoring of Donetsk People's Republic: mites (Acari) – 6 species, insects (Insecta) – 186 species, nematodes (Nematoda) – 2 species, trees and shrubs diseases – 24 (20 of which have fungal and 4 – bacterial etiology). The list also includes pests and diseases registered in adjacent territories, the penetration of which into the region is possible in nearest future. The proposed list is a dynamic document and will be adjusted in the course of monitoring studies. The practical implementation of the tasks facing the state forest pathological monitoring requires the organization of a stationary observation network and the creation of an information system for accumulating, storing, searching and processing data on the forests status.

**Key words:** Donetsk People's Republic, state forestry monitoring, phytophages, fungal diseases, bacterial diseases, mites, insects, nematodes, alien invasive species

---

**Citation:** Martynov V.V., Nikulina T.V., Shebalkov A.V., Gubin A.I., Bondarenko-Borisova I.V. Main objects of State forestry monitoring in Donetsk People's Republic // *Industrial Botany*. 2021. Vol. 21, N 4. P. 96–111.

---