

Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»

ОТЧЕТ

по договору подряда № 4-п на выполнение научно-исследовательских работ по проведению полевых исследований по составлению перечня видов диких животных, обитающих на территории опытного поля и в радиусе 300 метров от опытного поля Заказчика, предназначенного для испытания трансгенных растений при их первом высвобождении в окружающую среду

Исполнитель:



А.В. Кулак

Минск, 2020

Перечень видов насекомых в окрестностях опытного поля НАН Беларуси (2020 год)

В 2020 г. обнаружено 93 вида беспозвоночных животных, из которых 91 вид принадлежит к классу насекомых и 2 вида к классу брюхоногих моллюсков. Среди них 2 вида являются инвазионными – божья коровка арлекин (*Harmonia axyridis*) и кавказский черноголовый слизень (*Krynickillus melanocephalus*). Кавказский черноголовый слизень в окрестностях опытного поля отмечен впервые. Данный вид быстро расселяется по Минской области, возможно, к настоящему времени и по всей Беларуси, осваивая как селитебные территории, так и природные экосистемы.

2020 год охарактеризовался беспрецедентно низкой численностью большинства видов насекомых, которая даже у фоновых видов была в разы ниже, чем во многие предыдущие годы. Помимо трудно выявляемых видов с ночной активностью оказались относительно малочисленными многие виды дневных чешуекрылых, такие как лимонница, пятнистый червонец, перламутровки большая лесная и аглая. Также малочисленными были ежегодно в большом количестве мигрирующие южные виды отряда чешуекрылых – адмирал и репейница. Численность репейницы в 2019 году достигала настолько высоких значений, что ее гусеницы на территории Беларуси развивались даже на нехарактерных растениях, а южнее нашей страны вид наносил ощутимый вред некоторым видам возделываемых растений.

Полагаем, что низкая численность насекомых в 2020 г. связана с особенностями погоды 2019-2020 гг. Анализ температуры воздуха, количества и характера выпадаемых осадков за период осени 2019 г. – начала лета 2020 г. также показывает рекордные аномалии погоды. Так, осень выдалась в среднем на 2,5 градуса выше нормы с большим недобром осадков. В ноябре же средняя за месяц температура воздуха была на 3-4 градуса выше климатической нормы.

Зима оказалась почти на 6 градусов теплее обычного. Декабрь 2019 г. выдался аномально теплым – температура воздуха была на 4-6, а в некоторые дни на 10-14 градусов выше климатической нормы. В ночные часы минимальная температура воздуха не опускалась ниже +4..+8. В связи с аномально теплой погодой в декабре климатическая зима не наступила (устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 градусов в сторону понижения). В январе и феврале средняя за месяц температура воздуха была на 4-7, в отдельные дни на 10 градусов выше обычного. В феврале порой днем воздух прогревался до +10..+13 градусов. В целом, включая первую половину марта 2020 г., полугодовой период был наиболее теплым за историю метеонаблюдений в Беларуси.

Март 2020 г. характеризовался преобладанием аномально теплой погоды в первой половине, за счет чего средняя за месяц температура воздуха была на 2-5 градусов выше климатической нормы. Во второй половине марта началась неустойчивая погода с сильными холодами и кратковременными потеплениями, которая растянулась почти на весь апрель. Начало апреля было холодным, большинство дней среднесуточная температура воздуха была на 1-6 градусов ниже нормы.

С учетом засухи из-за отсутствия накопления снега в зимний период и неравномерного выпадения осадков (зачастую территориально и во времени с сильным дефицитом), холодными второй половиной марта и апрелем, вегетационный период в природе календарно оказался сильно запоздалым и фенопериоды запаздывали в сравнение с многолетними сроками их наблюдений. Все это могло привести к низкому проценту выживаемости беспозвоночных к началу стабильно теплой погоды. Так, виды насекомых, зимующие на стадии имаго и личинки, при высоких зимних температурах зимы могли выйти из анабиоза и без наличия пищи истощиться и умереть до наступления весеннего тепла. В январе и феврале 2020 г. под Минском можно было наблюдать единичных насекомых. У видов, зимующих на стадии яйца и куколки, могла произойти реактивация и в дальнейшем данные виды не смогли бы найти пищу или замерзли бы при наступлении морозов. Холодная и нестабильная погода со второй половины марта, позднее начало вегетации растений также затрудняли выживаемость беспозвоночных животных. Кроме того, бесснежная зима способствовала успешному поиску насекомых птицами.

Таким образом, аномальная погода 2019 – 2020 гг могла служить основной причиной низкой численности насекомых в 2020 г.

Таблица. Беспозвоночные животные, обнаруженные в радиусе 300 метров от опытного поля, предназначенного для испытания трансгенных растений (* - инвазивные виды)

Класс Насекомые – Insecta		
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera		
Семейство Пяденицы – Geometridae		
1	<i>Ectropis crepuscularia</i> ([Denis & Schiffermuller], 1775)	Дымчатая листовенничная пяденица
2	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Пяденица бледная сероватая
3	<i>Cabera pusaria</i> Linnaeus, 1758	Пяденица бледная белая
4	<i>Epirrhoe alternata</i> Müller, 1764	Пяденица союзная
5	<i>Epirrhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	Ларенция грустная
6	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	Пяденица волнистая
7	<i>Xanthorhoe montanata</i> Denis & Schiffermüller, 1775	Пяденица лесная щавелевая
8	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Пяденица охряно-желтая
9	<i>Cerphis advenaria</i> (Hübner, 1790)	
10	<i>Chiasmia clathrata</i> Linnaeus, 1758	Пяденица сетчатая
11	<i>Timandra comae</i> A. Schmidt, 1931	Щавелевая пяденица
Семейство Белянки – Pieridae		
12	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Капустная белянка
13	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Репница
14	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Брюквенница
15	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Лимонница
Семейство Голубянки – Lycaenidae		
16	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Пятнистый червонец
17	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Бурый червонец
18	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Голубянка икар

Семейство Нимфалиды – Nymphalidae		
19	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Большая лесная перламутровка
20	Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)	Перламутровка аглая
21	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Полевая перламутровка
22	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Адмирал
23	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Репейница
24	Inachis io (Linnaeus, 1758)	Дневной павлиний глаз
25	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Крапивница
26	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Углокрыльница
27	Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Изменчивая пестрокрыльница
28	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Эгерия
29	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Луговая сенница
30	Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Цветочный глазок
31	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Воловий глаз
Семейство Толстоголовки - Hesperidae		
32	Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Толстоголовка тире
Семейство Совки - Noctuidae		
33	Euclidia mi (Clerck, 1759)	Серая клеверная совка
34	Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)	Металловидка-капля
35	Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	Малорослая ривула
Семейство Эребиды - Erebidae		
36	Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	Медведица мятная
37	Spilarctia luteum (Hufnagel, 1766)	Медведица желтая
38	Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	Медведица бурая
Семейство Огневки - Pyralidae		
39	Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	Огневка люцерновая
40	Anania hortulata (Linnaeus, 1758)	Крапивная огневка
41	Crambus sp.	Травянка
42	Patania ruralis (Scopoli, 1763)	Большая крапивная огневка
Семейство Пестрянки - Zygaenidae		
43	Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)	Луговая пестрянка
Семейство Горностаевые моли - Yponomeutidae		
44	Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)	Бересклетовая горностаевая моль
Отряд Полужесткокрылые, или Клопы – Hemiptera		
Семейство Настоящие щитники - Pentatomidae		
45	Graphosoma lineatum Linnaeus, 1758	Итальянский клоп
46	Eurydema oleracea (Linnaeus, 1758)	Рапсовый клоп
Семейство Красноклопы – Pyrrhocoridae		
47	Pyrrhocoris apterus Linnaeus, 1758	Клоп-солдатик
Семейство Древесные щитники – Acanthosomatidae		
48	Acanthosoma haemorrhoidale (Linnaeus, 1758)	Килевик лиственный
Семейство Щитники-черепашки - Scutelleridae		
49	Eurygaster maura Linnaeus, 1758	Маврская черепашка
Семейство Слепняки – Miridae		
50	Lygus rugulipennis Poppius 1911	Слепняк травяной

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

Семейство Жужелицы - Carabidae

51	Carabus hortensis Linnaeus, 1758	Жужелица садовая
----	----------------------------------	------------------

Семейство Пластинчатоусые - Scarabaeidae

52	Geotrupes stercorarius Linnaeus, 1758	Обыкновенный навозник
53	Melolontha melolontha Linnaeus, 1758	Майский жук
54	Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)	Садовый хрущик
55	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	Бронзовка вонючая
56	Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)	Бронзовка золотистая

Семейство Божьи коровки – Coccinellidae

57	Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758)	Двухточечная коровка
58	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	Семиточечная коровка
59	Propylaea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)	Четырнадцатиточечная коровка
60	Exochomus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)	Экзохомус четырехпятнистый
61	Psyllobora vigintiduoropunctata (Linnaeus, 1758)	Псилобора двадцатидвухточечная
62	Harmonia axyridis Pallas, 1773	Божья коровка арлекин

Семейство Усачи – Cerambycidae

63	Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758	Четырехполосая лептура
64	Aromia moschata (Linnaeus, 1758)	Мускусный усач

Семейство Листоеды - Chrysomelidae

65	Chrysomela populi (Linnaeus, 1758)	Тополевый листоед
66	Lochmaea caryea (Linnaeus, 1758)	Ивовая козявка
61	Altica oleracea (Linnaeus, 1758)	Капустная блошка
68	Leptinotarsa decemlineata (Say, 1824)	Колорадский жук

Семейство Мохнатки – Largiidae

69	Lagria hirta Linnaeus, 1758	Мохнатка обыкновенная
----	-----------------------------	-----------------------

Семейство Долгоносики – Curculionidae

70	Phyllobius betulinus (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	Березовый лиственный слоник
71	Hylobius abietis (Linnaeus, 1758)	Большой сосновый долгоносик

Семейство Mordellidae – Горбатки

72	Mordella sp.	Горбатка
----	--------------	----------

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera

Семейство Настоящие пчелы - Apidae

73	Bombus terrestris (Linnaeus, 1758)	Земляной шмель
74	Bombus lucorum (Linnaeus, 1761)	Норовой шмель
75	Apis mellifera Linnaeus, 1758	Медоносная пчела

Семейство Складчатокрылые осы - Vespidae

76	Vespula germanica (Fabricius, 1793)	Оса германская
77	Vespula rufa (Linnaeus, 1758)	Оса рыжая

Отряд Скорпионовые мухи – Panorpidae

78	<i>Panorpa communis</i> Linnaeus, 1758	Скорпионница обыкновенная
Отряд Двукрылые - Diptera		
Семейство Комары-долгоножки - Tipulidae		
79	<i>Tipula maxima</i> Poda, 1761	Большая долгоножка
Семейство Настоящие комары – Culicidae		
80	<i>Culex pipiens</i> Linnaeus, 1758	Комар-пискун
Саркофагиды – Sarcophagidae		
81	<i>Sarcophaga carnaria</i> (Linnaeus, 1758)	Серая мясная муха
Семейство Журчалки - Syrphidae		
82	<i>Syritta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)	
83	<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)	Пчеловидка обыкновенная (Ильница цепкая)
84	<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	Шароноска украшенная
Отряд Сетчатокрылые - Chrysopidae		
85	<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)	Златоглазка обыкновенная
Отряд Пенницы – Aphrophoridae		
86	<i>Aphrophora salicina</i> (Goeze, 1778)	Пенница ивовая
Отряд Прямокрылые – Orthoptera		
87	<i>Chorthippus brunneus</i> Thunberg, 1815	Конек обыкновенный
88	<i>Chorthippus biguttulus</i> Linnaeus, 1758	Конек изменчивый
89	<i>Tettigonia cantans</i> Fuessly, 1775	Певчий кузнечик
Отряд Богомолы – Mantodea		
90	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный богомол
Отряд Уховертки – Dermaptera		
91	<i>Forficula</i> sp.	Уховертка
Класс Брюхоногие – Gastropoda		
Отряд Легочные моллюски – Pulmonata		
*92	<i>Krynockillus melanocephalus</i> (Kaleniczenko, 1851)	Кавказский черноголовый слизень
93	<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758	Большой придорожный слизень

ведущий научный сотрудник
лаборатории наземных беспозвоночных животных
ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

 А.В. Кулак