

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

*Материалы
VII Международной научно-практической
конференции
Гродно, 26 – 28 октября 2011 г.*

Гродно
ГрГМУ
2011

УДК 504 (063)
ББК 21.0
А43

Редакционная коллегия:

Н.П. Канунникова (отв. ред.), Н.З. Башун, С.В. Емельянчик,
Л.В. Ковалевская, В.С. Лучко, Т.П. Марчик, А.В. Рыжая,
Т.А. Селевич, О.В. Созинов, Г.Г. Юхневич, О.В. Янчуревич.

А 43 Актуальные проблемы экологии: материалы VII
международ. науч.-практ. конф. (Гродно, 26 – 28 окт. 2011 г.) /
Н.П. Канунникова (отв. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГМУ,
2011. – 278 с.
ISBN 978-985-496-866-7

Материалы исследователей Беларуси, России, Польши, Украины, Молдовы, Туркменистана, Казахстана посвящены теоретическим и практическим проблемам совершенствования методов экологического мониторинга, сохранения биоразнообразия, влияния факторов окружающей среды на биологическую активность организмов, вопросам экологического образования.

УДК 504 (073)
ББК 21.0

ISBN 978-985-496-866-7

© УО «ГрГМУ», 2011

hunted near river banks, where we found 4 holes of the right size. Some adult birds still feed juv.. It is the first breeding colony of the species for Western Belarus.

Саковіч С., Палякова Н., Шыдлоўскі С., студэнты 4 курсу факультэта біялогіі і экалогіі Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэту імя Янкі Купалы, Гродна, Беларусь

Сліж Я., малодшы навуковы супрацоўнік лабараторыі арніталогіі ГНПО “НПЦ па біярэсурсам НАН Беларусі”, Мінск, Беларусь, e-mail: tyteishi@gmail.com

Вінчэўскі Дз.Я., старшыня Рады Гродзенскага абласнога аддзялення ГА “Ахова птушак Бацькаўшчыны” (АПБ), выкладчык кафедры заалогіі і ФЧЖ Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэту імя Янкі Купалы, Гродна, Беларусь, e-mail: harrier@tut.by

Рыжая А.В., дацент кафедры заалогіі і фізіялогіі чалавека і жывел Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэту імя Янкі Купалы, Гродна, Беларусь

Табуноў Дз., Харковіч Дз., Чацвярык А., Смыкоўская Т., сябры ГА “Ахова птушак Бацькаўшчыны” з Брэсту і Гродна

УДК 632.7+ 635.9+ 625.77

Сауткин Ф.В.

КОМПЛЕКС ФИТОФАГОВ-ВРЕДИТЕЛЕЙ ИРГИ (*AMELANCHIER* SPP.) В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Целенаправленные исследования в течение полевого сезона 2011 г. в условиях Беларуси позволили выявить круг фитофагов-вредителей ирги (*Amelanchier* spp.), включающий в себя 1 вид тлей (Insecta: Homoptera: Aphidoidea), 3 вида жесткокрылых (Insecta: Coleoptera), 1 вид перепончатокрылых (Insecta: Hymenoptera), не менее 9 видов чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera), а также 1 вид брюхоногих моллюсков (Mollusca: Gastropoda).

Большинство видов яблоневых (Rosaceae: Maloideae) пригодны для разведения в качестве декоративных растений, при этом многие представители этого подсемейства являются лекарственными, в том числе и виды относящиеся к роду *Amelanchier* Medic. – Ирга.

По своей жизненной форме все представители рода *Amelanchier* являются кустарниками или небольшими деревьями, отличающимися неприхотливостью к условиям произрастания, быстрым ростом, зимостойкостью, а также ежегодным плодоношением [1]. В культуре ирга ценится как красивоцветущий и красивоплодный кустарник, в связи с чем, во многих странах мира она используется как декоративное растение в ботанических садах, дендропарках, а также при озеленении населенных пунктов. Кроме того, ирга может применяться для построения живых изгородей и полезащитных полос. Плоды ирги пригодны для употребления в пищу в свежем виде и для изготовления различных кондитерских изделий. Также следует отметить значение ирги в лечебном садоводстве [3]. Не смотря на вышеперечисленные достоинства, ирга в настоящее время остается относительно невостребованной декоративной и плодово-ягодной культурой в условиях Беларуси.

На территории Беларуси, начиная с тридцатых годов XX века, интродуцировано не менее 9 видов ирги, представленных в условиях Центрального ботанического сада НАН Беларуси [2]. В условиях же зеленых насаждений наиболее часто встречаются 3 вида: ирга колосистая (*A. spicata* (Lam.) C. Koch), ирга канадская (*A. canadensis* (L.) Medic.) и ирга круглолистная (*A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.). Кроме того, следует отметить тенденции к одичанию за счет эндо – и синзоохории.

Исследования проводились на протяжении полевого сезона 2011 года. Обследовали экземпляры растений в условиях Центрального ботанического сада НАН Беларуси, городских зеленых насаждений, садов, а также натурализовавшиеся в условиях различных фитоценозов. Для оценки уровней заселенности, поврежденности и интенсивности повреждений отдельных экземпляров растений проводились систематические стационарные обследования с использованием специальных 4-балльных шкал.

Целенаправленные исследования позволили выявить круг фитофагов-вредителей. В начале лета на растущих побегах отмечены колонии зеленой яблонной тли (*Aphis pomi* Deg.). В случаях интенсивной заселенности наблюдалась умеренная деформация листовых пластинок, замедление роста побегов, а также развитие сажистых грибов на падевых выделениях.

Из жесткокрылых наиболее редко, в условиях лесных массивов, регистрировались личинки листоеда *Gonioctena pallida* L., осуществлявшие перфорирование (на ранних стадиях развития – окончатое, на более поздних – дырчатое) листовых пластинок. В конце мая – начале июня цветы и молодые листья ирги нередко повреждали имаго садового хрущика (*Phyllopertha horticola* L.). Практически повсеместно фасетирование листовых пластинок на протяжении июня осуществляли имаго яблоневого цветоеда (*Anthonomus pomorum* L.).

На верхней стороне листьев, выедавая паренхиму и не затрагивая жилок и нижнего эпидермального слоя, питались личинки слизистого вишневого пилильщика (*Caliroa limacina* Retz.). В случаях повреждения пилильщиком 30 % от площади листовой пластинки наблюдалось увядание и последующее опадание последней.

Из чешуекрылых повреждения листовых пластинок ирги инициируют гусеницы таких широких полифагов, как зимняя пяденица (*Operophtera brumata* L.), златогузка обыкновенная (*Euproctis chrysorrhoea* L.), волнянка античная (*Orgyia antiqua* L.), шелкопряд краснохвостый (*Dasychira pudibunda* L.), стрельчатка-трезубец (*Acronicta tridens* (Denis & Schiffermüller)), совка садовая черноватая (*Melanchra persicariae* L.).

На протяжении мая – июня отмечалось массовое развитие листоверток рода *Pandemis* Hübn., в значительной степени снижавших декоративные качества поврежденных растений (интенсивность повреждений отдельных экземпляров составляла 2 балла по 4-балльной шкале).

Кроме того, были отмечены характерные повреждения, вызванные гусеницами чехлоноски *Coleophora anatipennella* Hübn. Спорадически регистрировались экземпляры растений с отдельными листовыми пластинками, минированными яблонной белой молью-крошкой (*Lyonetia clerkella* L.). В редких случаях в результате повреждения гусеницей проводящих сосудов листа нарушение обмена веществ в последнем приводило к его засыханию и последующему опаданию.

Из брюхоногих моллюсков на ирге отмечен 1 вид – садовая улитка (*Cepaea hortensis* Müller), которая, питаясь на листовых пластинках, выскабливает ткани, оставляя характерные счесы.

В результате стационарных обследований удалось установить, что уровень поврежденности растений не превышал 2 баллов по 4-балльной шкале. Наибольший вклад в снижение декоративных качеств ирги вносили гусеницы листоверток рода *Pandemis* Hübn. и имаго яблоневого цветоеда (*Anthonomus pomorum* L.). Дальнейшие исследования позволят расширить сведения о сформировавшемся в условиях Беларуси комплексе беспозвоночных фитофагов-вредителей ирги – перспективной для возделывания в условиях Беларуси декоративной и плодово-ягодной культуры.

Список литературы

1. Деревья и кустарники СССР / Под ред. С.Я. Соколова – Москва, Ленинград: Академия наук СССР, 1954. – Т. 3: Покрытосеменные. Семейства Троходендровые – Розоцветные. – 872 с.
2. Древесные растения Центрального ботанического сада АН БССР / Под ред. Н.Д. Нестеровича – Минск: Наука и техника, 1982. – 293 с.
3. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений / Под ред. М.И. Борисова, С.Я. Соколова – 2-е изд. перераб. и доп. – Минск: Ураджай, 1985. – 272 с.

The investigations were spent in 2011 on the territory of Belarus. Pests complex of shadberry included 1 species of aphid (Insecta: Homoptera: Aphidoidea), 3 species of beetles (Insecta: Coleoptera), 1 species of sawflies (Insecta: Hymenoptera), 9 species of caterpillars (Insecta: Lepidoptera), and 1 species of snail (Mollusca: Gastropoda). The level of damage plants did not exceed 2 points on 4-point scale.

Сауткин Ф.В., аспирант кафедры зоологии биологического факультета Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь, e-mail: teo_dor@tut.by

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

К

Kolanko K. 21

М

Matwiejuk A. 22

W

Wiacek J. 56

А

Абрамук О.А. 217

Авер Ж.К. 122

Аверина Н.Г. 226

Акыниязов А.Д. 27

Александрович О.Р. 57

Андреева Д.М. 217

Анисимова Е.И. 58

Астапенко К.П. 124

Ахрамович Т.И. 202

Б

Бакшаева М.А. 166

Баньковская А.А. 164

Барановская О.В. 183

Бахарев В.А. 59

Бачура Ю.М. 24

Башун Н.З. 125, 181, 236

Белова Е.А. 186

Белоголовая М.С. 244

Белявский В.Н. 169

Беляева Л.А. 187

Бердичевец И.Н. 171

Бердыниязова А.Н. 26

Бисикалова В.Н. 235

Бобрик У.А. 223

Бобруйко Н.В. 261

Бовшевич А.А. 245

Богданович Н.И. 205

Бодиловская О.А. 100

Бойцова Т.А. 205

Борисов О.А. 269

Боровик А.В. 138

Бузук Е.И. 179

Булавкина Ю.В. 202

Булат Д.Е. 109

Булат Дм.Е. 109

Булухто Н.П. 61

Бурдейко М.С. 125

Бурдь В.Н. 8

Бурдь Г.А. 138

Бушма О.С. 127

Бычков В.П. 63

В

Вакуленко В.Г. 137

Варкулевич Я.А. 236

Васильчик А.С. 238

Вейсов С.К. 26, 27

Веремеев В.Н. 65

Вершиловская И.В. 226

Винчевский А.Е. 3, 9

Вінчэўскі Дз.Я. 3, 67, 101

Волотович А.А. 40

Востоков Е.К. 63

Вяль Ю.С. 58

Г

Гавриленко М.В. 223

Гаврильчик З.С. 188

Гадельшина Т.В. 69

Гапиенко О.С. 29

Глушцов А.А. 63

Голубев А.П. 100

Голубева Т.А. 240

Голубков В.В. 31

Горбунов Р.П. 106

Горошко З.А. 70

Горшкова Д.А. 128

Гребенчикова И.А. 254

Григорьева Е.Е. 190

Гричик В.В. 11

Гришук С.О. 130

Гулаков А.В. 72

Гуляй И.Э. 127

Гусенок М.И. 191

Д

Давыдов В.Ю. 171

Данилевский В.А. 196

Демчукова В.Я. 97

Долудин Ю.В. 16

Доровских Г.Н. 203

Дорохова В.В. 233

Дударчик В.М. 193

Дюрдь А.И. 132

Е

Емельянчик С.В. 153, 155

Ермохин М.В. 13

Ефимова А.Ю. 245

Ж

Жвирбля Т.С. 133

Жданович С.А. 83
Жебрак И.С. 133, 135
Жук Е.В. 33
Жук Т.А. 99
Журик О.Д. 190

З

Заводник И.Б. 267
Зинчук В.В. 127
Змачинский А.С. 74
Зубко Е.В. 217
Зубок Н.М. 18, 137
Зямчонак Ю. 5

И

Иванов Д.Л. 111
Иванова А.А. 195
Ивановская Т.В. 88
Ивановский В.В. 76
Игнатовец О.С. 202
Игнатович Ф.И. 34
Индушко Г.И. 132, 180

К

Кабашников В.П. 196
Кадукова Е.М. 151
Какошко Е.С. 230
Калько Е.И. 158
Канунникова Н.П. 130, 146, 161
Капица К.Г. 138
Карабань Т.Л. 212
Каревский А.Е. 148
Карелин С.И. 148
Карлионова Н.В. 118
Картель Н.А. 171
Катович Н.К. 242
Кекшина А.М. 58
Кириллова В.Р. 140, 141
Кириллова О.М. 140, 141
Клебанов А.В. 264
Клебанова Н.А. 264
Клементьева Е.А. 43
Клюка Т.В. 148
Ковалевская Л.В. 244
Коврик С.И. 193
Ковш И.Н. 160
Козич О.Г. 58
Коледа Ю.Г. 245
Колотилова Н.Н. 247
Комар Е.А. 230
Копысова Т.С. 116
Короткова А.А. 61
Кремлева О.Е. 128, 249

Кривой А.С. 225
Кривчиков В.М. 198
Крикало И.Н. 144
Круглень В.П. 251
Крылова Н.Ю. 36
Кудрицкая А.П. 80
Кудрявец Ю.А. 202
Кудряшова О.А. 40
Кузнецова Е.И. 143
Кукулянская Т.А. 164
Курбанмамедова Г.М. 38
Курченко В.П. 100
Кусенков А.Н. 70
Кучай Л.А. 200
Кучинская Л.В. 78

Л

Лаптиева Л.Н. 144
Лебедев Н.А. 80
Леванович А.В. 222
Леонтьев В.Н. 202
Липей С.О. 247
Лобанова В.И. 94
Лукашук А.О. 82
Лукин В.В. 83
Лукина И.И. 85
Луня А.М. 146
Луполов Т.А. 88
Лучко В.С. 252
Лях Ю.Г. 63, 89

М

Маглыш С.С. 169
Мазур В.В. 203
Макаревич Н.А. 205
Макаренко Т.В. 207
Мандрик К.А. 112, 148, 169
Манешина Т.В. 171
Маркевич Р.М. 231, 254
Марченко А.А. 65
Марыганова В.В. 150
Махнюк Е.Н. 40
Махомет У.И. 271
Медведева Г.А. 187
Мелеховец А.М. 91
Метельская Н.С. 196
Милюневский Г.П. 196
Митропольская И.В. 42
Михнюк Т.А. 256
Молокова Н.В. 213
Морозов А.В. 89
Мотюк И.Н. 132, 180
Мохорева С.И. 164

Н

Наумов А.Д. 151
Немчинов М.Ю. 91
Никитин А.Н. 43
Новикова О.К. 209
Новицкий Р.В. 92, 94

О

Обуховская Л.В. 226
Одинцова М.С. 65
Окороков М.В. 96, 97
Осипенко Г.Л. 257
Осипук Н.И. 259
Осмоловский А.А. 247
Остапченя Н.И. 160
Остроух О.В. 254

П

Павлова О.В. 153, 155
Павлович Н.В. 158, 160
Павлович С.А. 157
Павлюкавец А.Н. 119
Паламарчук И.А. 205
Палякова Н. 101
Панасик Т.А. 161
Пантелеева С.М. 261
Паршутто Е.В. 262
Пахоменко А.Н. 264
Пінчук П.У. 118
Плытник О.Г. 49, 50
Поймич И.М. 18
Попечиц В.И. 210
Преображенская Е.В. 245
Прибыловская Н.С. 33, 212
Пузан Н.А. 43
Пузан Н.Д. 162
Пузырев М.В. 210

Р

Ракович В.А. 213
Ризевский С.В. 100
Рыбачок А.И. 222
Рыжая А.В. 97, 99, 101, 115
Рыковский Г.Ф. 14, 45
Рындевич С.К. 82

С

Савин А.О. 151
Саврасова Ю.С. 205
Садовский А. Н. 271
Сакович А.А. 45
Сакович С.В. 67, 101
Салук С.В. 82

Самович Т.В. 226
Сауткин Ф.В. 103
Сахарова Д.Б. 266
Селевич Т.А. 47, 49, 50
Селивончик Т.В. 213
Семак И.В. 143
Семенович Д.С. 164
Сенченя А.Н. 91
Симончик Ю.К. 43
Сиргит А.Ю. 105
Скоробогатова Р.А. 217
Скриган А.Ю. 52
Сліж Я.А. 101, 118
Слышенков В.С. 40, 183
Смыкоўская Т. 101
Смычник Т.П. 193
Созинов О.В. 36
Соколова Е.Н. 200
Спивак С.Г. 171
Стацевич М.И. 269
Сташкевич Д.Г. 166
Ступчик О.А. 219
Супрун Н.В. 267
Суходольская Р.А. 106
Сушко Л.И. 179
Сушко С.Н. 151
Счежик О.Р. 47

Т

Табуноў Дз. 101
Тарасюк Д.П. 108
Татун Т.В. 124
Терещенко А.В. 215
Титинская Э.Ю. 256
Тодераш И.К. 109
Точеная О.П. 269
Третьякова Е.М. 169
Третьякова О.М. 167
Турко О.С. 217

У

Усачева К.В. 220
Усачева Л.Н. 220
Усова И.П. 52
Усс О.С. 217

Ф

Федина Е.М. 172
Федотов Д.Н. 174
Филимоненко Ю.Н. 264
Филипович С.М. 222
Флюрик Е.А. 254
Фулга Н.И. 109

Х

Хаданович А.В. 223, 225
Хадкевич А.И. 119
Хамраев Г.О. 27
Хандогий А.В. 111
Хандогий Д.А. 113
Харкович Дз. 101

Ц

Целюк Т.С. 256
Цыбулько Е.В. 135

Ч

Чавлытко С.В. 115
Чайковская Н.А. 269, 271
Чацвярык А. 101
Челнокова И.А. 176
Чергейко Ю.М. 116
Чернак Е.А. 249
Чирук С.Л. 226

Ш

Шабета М.С. 14

Шавель Ж.А. 177
Шайдак Л.В. 150
Шайкин Р.В. 228, 242, 262
Шапорова Я.А. 29
Шематорова Е.К. 16, 171
Шишко В.И. 18
Шпаковский Г.В. 16, 171
Шпаковский Д.Г. 16, 171
Шурлей-Келянска А. 118
Шыдлоўскі С. 101

Ю

Юхневич Г.Г. 195, 219

Я

Якимович Л.В. 230, 231
Яковчик Е.И. 179
Якубович Л.С. 180
Янчуревич О.В. 69, 78, 105, 119
Яригина И.А. 181
Яронская Е.Б. 226
Яцухно В.М. 233
Яцына А.П. 54

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	3
СЕКЦИЯ 1 СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	21
СЕКЦИЯ 2 БИОРАЗНООБРАЗИЕ И РОЛЬ ЖИВОТНЫХ В ЭКОСИСТЕМАХ	56
СЕКЦИЯ 3 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА	122
СЕКЦИЯ 4 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	183
СЕКЦИЯ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ	235
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	273

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

*Материалы
VII Международной научно-практической
конференции
Гродно, 26 – 28 октября 2011 г.*

Ответственный за выпуск В.В. Зинчук

Компьютерная верстка С.В. Петрушина
Корректор Л.С. Засельская

Подписано в печать 17.10.2011.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 31,27. Уч.-изд. л. 25,75. Тираж 99 экз. Заказ 194.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0548511 от 16.06.2009. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.