

insects to the seed reproduction of the plant. So, this work can be useful in entomology and in ecology.

Thus, 13 species of anthophilous insects were registered as pollinators of *Physocarpus opulifolius* for the first time. In the future we are planning to expand the research of taxonomic and ecological features of communities of insect which pollinate *Physocarpus opulifolius*, including pollen cargo analysis.

ЗАСЕЛЕННОСТЬ ЛИПОВОЙ МОЛЬЮ-ПЕСТРЯНКОЙ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ НА ВТОРОЙ ГЕНЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ Г. МИНСКА

Ю.О. Шибанова¹, А.А. Хацкевич², М.А. Боброва³

¹ Белорусский государственный педагогический университет имени
М.Танка, Минск, Беларусь

² ГУО «Средняя школа №110», Минск, Беларусь

³ Филиал БГЭУ «Минский торговый колледж», Минск, Беларусь
aleh.sinchuk@gmail.com; al.hatzkevich@yandex.ru; bobrova.082000@mail.ru

Биологические инвазии являются глобальной экологической проблемой перед которой стоит человечество [1]. В рецентной фауне Беларуси также присутствует целый ряд инвазивных видов [2], некоторые из них внесены в Черную книгу животного мира Беларуси [3]. Среди них липовая моль-пестрянка (*Phyllonorycter issikii* (Kumata, 1963)) – вид дальневосточного происхождения [4]. Исследование особенностей экологии и биологии инвазивных организмов в условиях Беларуси позволит рассчитать их экономическую, экологическую и социальную значимость.

Материалом для исследования послужили обследования зеленых насаждений г. Минска во второй половине полевого сезона (по окончанию второй генерации липовой моли-пестрянки) в 2016 г. С целью оценки заселенности листовых пластинок рандомизированно отбирались 100 листовых пластинок, из которых отмечались поврежденные и неповрежденные (%) [5].

В результате обследований зеленых насаждений в г. Минске были отмечены следующие показатели заселенности липовой моли-пестрянки по окончанию второй генерации: ул. Брестская – 2–6 %, ул. Казинца – 12 %, парк Челюскинцев – 46 %, ул. Коржаневского – 4 %, ул. Захарова –

22 %, пер. Броневой – 6 %, ул. Змитрока Бедули – 28 %, 2-ой пер. Зубачева – 6 %, ул. Сухаревская – 2 %. Подобный характер заселенности обусловлен плотностью насаждений. Так, отмечено, чем более плотные насаждения, тем заселенность выше. Подобное заключение, однако, требует дальнейших исследований.

Таким образом, заселенность липы мелколистной липовой молью-пестрянкой по окончанию второй генерации варьирует от 2 до 46 %, что может быть обусловлено плотностью насаждений.

1. Семенченко, В.П. Проблема чужеродных видов в фауне и флоре Беларуси / В.П. Семенченко, А.В. Пугачевский // Наука и инновации. – 2006. – Т. 44, № 10. – С. 15–20.

2. Фоновые инвазивные виды членистоногих – вредителей древесных растений зеленых насаждений Беларуси / Д.Г. Жоров [и др.] // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 5. Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. – 2016. – № 1. – С. 25–34.

3. Черная книга инвазивных видов животных Беларуси / А.В. Алехнович [и др.]; под общ. ред. В.П. Семенченко. – Минск: Беларуская навука, 2016. – 105 с.

4. Kumata, T. Taxonomic studies on the Lithocolletinae of Japan (Lepidoptera: Gracillariidae). Part. I. / T. Kumata // Insecta Matsumurana. – 1963. – Vol. 25, № 2. – P. 53–90.

5. Количественная оценка поврежденности инвазивными минирующими насекомыми листовых пластинок декоративных древесных растений : учеб. материалы / О.В. Синчук [и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 30 с.

OCCUPANCY INDEX OF LIME LEAF MINER ON *TILIA CORDATA* ON THE SECOND GENERATION IN THE CONDITIONS OF MINSK

Yu.O. Shibanova¹, A.A. Khackevich², M.A. Bobrova³

¹ *Belarusian state pedagogical university named after Maxim Tank, Minsk, Belarus*

² *State Educational Establishment "High school №110", Minsk, Belarus*

³ *Branch of the Belarusian state economic university "Minsk Trade College", Minsk, Belarus*

aleh.sinchuk@gmail.com; al.hatzkevich@yandex.ru; bobrova.082000@mail.ru

Occupancy index of lime leaf miner (*Phyllonorycter issikii*) on *Tilia cordata* at the end of the second generation varies from 2 % to 46 % which may be due to the density of plantations.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРА ДЛИНЫ К-МЕРЫ ПРИ СБОРКЕ ПРОЧТЕНИЙ ГЕНОМА *APHIS FABAE* МОРДВИЛКОВИ БÖРНЕР & ЯНИШ, 1922 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМА ABYSS2.0

Р.С. Шулинский, П.Ю. Кветко, Ю.В. Бондаренко

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
shulinsky@mail.ru

Сборка геномов *denovo* является сложной задачей, особенно при работе с крупными геномами, типичными для эукариот. Проблема сборки геномов *denovo* связана с реконструкцией хромосомной последовательности из коротких перекрывающихся прочтений, которые на несколько порядков короче, чем геном изучаемого организма [1]. На практике современное программное обеспечение для сборки геномов *denovo* не полностью восстанавливает хромосомную последовательность, а скорее создает более протяженные смежные консенсусные последовательности – контиги.

Одним из важнейших этапов при сборке геномов *denovo* является оптимизация длины k-меры (искусственно заданной длины, представляющей собой фрагмент анализируемого прочтения), что влияет на ключевые показатели качества сборки контиг. Следовательно, оптимизация параметров для сборки контиг, а, в частности, длины k-меры, является обязательным этапом в сборке генома *denovo* [2].