

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВИДОВ *APHIS POMI* DE GEER, 1773
И *APHIS SPIRAECOLA* PATCH, 1914
МЕТОДОМ ПЦР-ПДРФ-АНАЛИЗА БАРКОД-РЕГИОНА COI**

Е.А. Абакумова

Белорусский государственный университет

Введение. *Aphis pomi* de Geer, 1773 и *Aphis spiraecola* Patch, 1914 являются широко распространенными на территории Беларуси видами надсемейства Настоящие тли (Hemiptera: Aphidoidea), принадлежащими к числу основных вредителей сельскохозяйственных и декоративных растений [1]. Учитывая высокое морфологическое сходство этих видов насекомых [2], использование ПЦР-ПДРФ-анализа для их идентификации является крайне актуальным.

Данная работа является продолжением исследований, начатых Жоровым Д.Г. и Воробьевой М.М.

Материалы и методы. Образцы тлей указанных видов были собраны в 2016 г. на территории Беларуси со спиреи ферганской (*Spiraea ferganensis* Rojark.), кизильника блестящего (*Cotoneaster lucidus* Schldtl.), рябины черной (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott), боярышника (*Crataegus* sp.), яблонь (*Malus* sp.).

ДНК выделяли из каждой колонии тлей, используя набор «DNA purification Kit» (Thermo Scientific) по измененному протоколу. Фрагмент гена COI был получен в результате ПЦР с праймерами LCO 1490 / HCO 2198, используя стандартный протокол.

В качестве субстрата для фермента рестрикции использовали продукт ПЦР. Для идентификации использовалась рестриктаза BamHI, разрезающая фрагмент COI *A. pomi*, и CviQI – для *A. spiraecola* в соответствии с протоколом производителя (Thermo scientific). Результат оценивался электрофоретически.

Результаты и выводы. В результате было обнаружено, что в исследуемых сборах представленность *A. pomi* и *A. spiraecola* неодинакова. По оценке их встречаемости на обозначенных кормовых культурах можно заключить, что на большинстве рассмотренных видов растений преобладает *A. pomi*, и только на спирее ферганской была обнаружена *A. spiraecola* несмотря на то, что, согласно литературным источникам [1, 2], *A. spiraecola* является полифагом.

Автор выражает благодарность кандидату биологических наук, доценту кафедры зоологии биологического факультета БГУ Д.Г. Жо-

рову за предоставленные образцы, а также С.С. Левыкиной за помощь в получении ДНК.

Литература

1. Blackman, R.L. Aphids of the world trees. An identification and information guide / R.L. Blackman, V.F. Eastop. – London: CAB International, 1994. – 1024 p.

2. Жоров, Д.Г. Проблема морфометрической идентификации зеленых тлей рода *Aphis* L., повреждающих деревья и кустарники семейства Rosaceae в зеленых насаждениях Беларуси / Д.Г. Жоров // Вестник БГУ. Серия 2. – 2016. – № 2. – С. 67–74.