

**Видовой состав эпифитной микрофлоры плодово-ягодных культур****Научный руководитель – Ладутько Елена Ивановна****Гуляева Дарья Евгеньевна**

Студент (специалист)

Белорусский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра  
микробиологии, Минск, Беларусь  
E-mail: [darya.guliayeva@gmail.com](mailto:darya.guliayeva@gmail.com)

Растения - неотъемлемая часть всех биосистем. Вместе с тем, они сосуществуют вместе с микроорганизмами. Исследование их взаимоотношений является одной из актуальных проблем современной микробиологии. Эпифитная микрофлора - одно из составляющих их взаимосуществования. Объектами исследования были эпифитные микроорганизмы, выделенные из листьев яблони, смородины и вишни. Набор образцов листвы растений проводился в мае 2017 г. в Минской области. Бактерии выделены путем получения из растений суспензии в физиологическом растворе и дальнейшего высева до изолированных колоний на универсальную питательную среду МПА (мясо-пептонный агар) с последующим отбором колоний, отличающихся по морфологии. Температура культивирования составляла 28 °С. Из бактерий была выделена ДНК, проведена амплификация гена 16S рРНК с использованием универсальных бактериальных праймеров (8f и 1492r). Определены нуклеотидные последовательности гена 16S рРНК на секвенаторе Li-COR 4300 DNA Analyzer (США). На основе анализа нуклеотидных последовательностей гена 16S рРНК штаммов бактерий было установлено, что микробиота филлосферы исследованных плодово-ягодных культур представлена следующими микроорганизмами: для яблони это бактерии рода *Bacillus* (*B. cereus*, *B. thuringiensis*, *B. toynensis*); смородины: *Bacillus* (*B. cereus*, *B. thuringiensis*) и *Moraxella osloensis*; вишни: *Pseudomonas yamanorum*, *Erwinia billingiae*, *Rothia amarae* и *B. cereus*.

Эпифитная микрофлора играет двоякую роль в жизни растений наряду с выделением биологически активных веществ - стимуляторов роста (пиридоксин, тиамин, биотин, гетероауксин), эпифиты являются условными патогенами растений - при снижении иммунитета или повреждении покровов могут вызывать болезни растений. Среди выделенных нами микроорганизмов присутствуют бактерии, которые согласно литературным данным, принимают непосредственное участие в защите растений: *Bacillus thuringiensis*, *Moraxella osloensis* и *Erwinia billingiae*. *B. thuringiensis* вызывает паралитическое заболевание многих чешуекрылых насекомых. *M. osloensis* естественный симбионт нематоды, которая является эндопаразитом слизней. *E. billingiae* антагонист возбудителя бактериального ожога плодовых культур - *Erwinia amylovora*. Бактерии *B. cereus*, *B. toynensis*, *Ps. yamanorum*, *R. amarae* широко распространены в почве и загрязненной воде. *B. cereus* и *R. amarae* являются условно патогенными и могут вызывать пищевые отравления.

Таким образом, листва плодово-ягодных культур заселена неоднородной по видовому составу микрофлорой. Выделенные бактерии участвуют как в защите растений от насекомых, моллюсков-вредителей и патогенных бактерий, так и могут выступать как условно патогенные.