

**Распространенность и видовой состав вирусов в генофондовой коллекции инжира Никитского ботанического сада****Чамба Ортиз Карла Ванесса**

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра вирусологии, Москва, Россия

E-mail: nessa2r@hotmail.com

Инжир (*Ficus carica* L., семейство *Moraceae*) - одно из древнейших культурных растений. Основным заболеванием инжира является мозаичная болезнь (fig mosaic disease, FMD), распространенная во всех районах его возделывания. FMD проявляется на листьях и плодах заражённых растений в виде мозаики, кольцевой пятнистости, линейных узоров, деформации плода и листовой пластинки. Предполагается, что FMD имеет вирусную этиологию. На сегодняшний день на деревьях инжира с признаками FMD обнаружено 12 вирусов из различных таксономических групп [2]. Единственная в России генофондовая коллекция инжира находится в Никитском ботаническом саду - Национальном научном центре РАН (НБС) (Республика Крым). Она насчитывает свыше восьмисот деревьев 267 сортов *F. carica*, интродуцированных из более чем десяти стран, и сортов местной селекции, а также включает деревья других видов инжира. Примерно на трети деревьев выявлены признаки FMD [1]. Цель работы состояла в диагностике всех известных вирусов инжира с помощью ОТ-ПЦР с вирусспецифическими праймерами и частичная характеристика их геномов. Обследовано 59 симптоматичных деревьев инжира *F. carica* в возрасте от 29 до 32 лет, принадлежащих к 31 местному и 27 интродуцированным сортам. Обнаружены fig mosaic virus (FMV, род *Emaravirus*, семейство *Fimoviridae*), fig badnavirus 1 (FBV-1, род *Badnavirus*, семейство *Caulimoviridae*), fig cryptic virus (FCV, род *Alphacryptovirus*, семейство *Partitiviridae*), fig leaf mottle-associated virus 1 (FLMaV-1, род *Closterovirus*, семейство *Closteroviridae*). Преобладали FBV-1 и FMV, выявленные, соответственно, в 94 и 73% образцов. FLMaV-1 обнаружен примерно в половине, а FCV - в 15% деревьев. Секвенирование продуктов ПЦР длиной 468 (FMV), 474 (FBV-1), 353 (FCV) и 350 (FLMaV-1) пар нуклеотидов с последующим BLASTn анализом полученных последовательностей подтвердили результаты диагностики вирусов с помощью ОТ-ПЦР. Помимо *F. carica*, в коллекции НБС содержатся деревья других видов инжира: *F. palmata* Forssk., *F. virgata* Reinw.ex Blume, и *F. afganistanica* Warb., которые потенциально могут быть использованы в селекционной работе. Впервые была изучена зараженность этих видов вирусами, обнаруженными на *F. carica*. Из 10 деревьев *F. palmata* 5 были заражены FBV-1, 4 - FMV, 2 - FCV. Из 17 деревьев *F. virgata* 10 заражены FBV-1, 4 - FMV, 1 - FCV. На единственном дереве *F. afganistanica* обнаружен только FBV-1. Таким образом, установлено, что круг хозяев выявленных вирусов не ограничивается представителями вида *F. carica*.

**Источники и литература**

- 1) 1. Mitrofanova I. V., Mitrofanova O. V., Lesnikova-Sedoshenko N. P., Chelombit S. V., Shishkina E. L. and Chirkov S. N. Phytosanitary status of *Ficus carica* collection orchards in Nikita Botanical Gardens and biotechnology of fig plants regeneration // Acta Horticulturae, 2016. 1139:303–310.
- 2) 2. Preising S., Ferreira Borges D., de Queiroz Ambrósio M.M., and da Silva W.L. A Fig Deal: A Global Look at Fig Mosaic Disease and its Putative Associates // Plant Disease, 2021. 105:727-738