

ДЕТЕКЦИЯ ВИРУСОВ КУЛЬТУРНОГО КАРТОФЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ

А.Д. Антипов¹, Е.В. Поротикова², С.В. Виноградова², М.В. Лебедева^{1*}

¹Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии, Москва

²ФИЦ Фундаментальные основы биотехнологии, Москва

*e-mail: marilistik@mail.ru

Картофель (*Solanum tuberosum* L.) является одной из важнейших возделываемых культур. Из-за вегетативного способа размножения картофель подвержен вирусным заболеваниям, которые приводят к снижению урожайности и качества клубней. В мире известно несколько десятков вирусов, встречающихся на картофеле, тогда как в России массово детектируются только 7 вирусов и один вирион, а основными методами диагностики являются ПЦР и ИФА. Однако с помощью этих методов можно выявить только относительно небольшое число штаммов ограниченного количества вирусов. В то время как реальный вирусный состав может быть другим, особенно если учитывать изменчивость геномов вирусов и их склонность к рекомбинациям. Кроме того, для России проводилось весьма небольшое число исследований, включающих полногеномное секвенирование вирусов картофеля, в результате чего для многих вирусов актуальное штаммовое разнообразие изучено недостаточно. В данной работе были обследованы посадки картофеля разных сортов и разных поколений семенного материала в Центральной части России. Из отобранных растений была выделена РНК, созданы библиотеки кДНК и секвенированы на платформе Illumina.

Работа поддержана грантом РФФИ 23-76-01066.