

РАСЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛОЖНОЙ МУЧНИСТОЙ РОСЫ НА ЮГЕ РФ И ГРУППОВОЙ ИММУНИТЕТ К НИМ У ПОДСОЛНЕЧНИКА

Антонова Т.С., Ивебор М.В., Саукова С.Л., Арасланова Н.М.,
Стрельников Е.А., Рамазанова С.А.

ФГБНУ «Всероссийский-научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», Краснодар, antonova-ts@mail.ru

Ложная мучнистая роса подсолнечника – одна из основных и наиболее вредоносных болезней культуры. Возбудителем является облигатный паразит оомицет *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni. Потери урожая при условиях, благоприятных для развития болезни, могут достигать 50-70%. Свыше 15 лет сотрудниками ВНИИМК осуществляется ежегодный мониторинг расовой структуры популяций *P. halstedii* в Краснодарском крае, республике Адыгея и Ростовской области. Идентификация рас проводится с применением международно принятого (Турвиль и др., 2000) набора из 9 линий-дифференциаторов подсолнечника. По результатам идентификации рас определяется состав смеси их инфекционного начала для тестирования устойчивости селекционного материала подсолнечника. Как показали данные мониторинга расовой структуры популяций возбудителя, в период 2004-2007 гг. была распространена повсеместно раса 330 и доминировала во многих агроценозах (65 % выборки изолятов), хотя на некоторых полях уже наблюдалось преобладание рас 710 и 730. Лишь спорадически встречались расы 100 300, 310 и 700. В 2008-2011 гг. обнаруживались только расы 330, 710 и 730. При этом раса 330 продолжала доминировать на многих полях, и была также выявлена на *Ambrosia artemisiifolia* L. Анализ SNP-локусов ДНК подтвердил идентичность образцов расы 330, собранных с подсолнечника и с амброзии (Ивебор и др., 2012). С 2012 года в большинстве агроценозов выделялись, как преобладающие, расы 710 и 730, а патотип 330 не был выделен во многих из них. Впервые в России в указанном году была обнаружена в Краснодарском крае раса 334, которая преодолевает действие гена устойчивости подсолнечника *PI₆* к *P. halstedii*. В период 2013-2015 гг. в крае и республике Адыгея наблюдалось распространение этой расы. Она составляла от 20 до 100 % от выборки изолятов с разных полей. Отмечено, что раса 334 постоянно выделялась из больных растений лишь иностранных гибридов подсолнечника, содержащих ген устойчивости *PI₆*. Тестирование устойчивости образцов подсолнечника селекции ВНИИМК к смеси рас 330, 334, 710, 730, а также к каждой расе в отдельности позволило выделить ценный материал с групповым иммунитетом одновременно ко всем этим расам.

