

ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ *PYRENOPHORA TERES* F. *MACULATA*

Мироненко Н.В., Анисимова А.В., Баранова О.А., Афанасенко О.С.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, Санкт-Петербург, Пушкин, Россия, nina2601mir@mail.ru

Изучена структура популяции нового патогена ячменя в Краснодарском крае, возбудителя округлой пятнистости ячменя - *Pyrenophora teres* f. *maculata* (обозначена Ptm-Kr) по идиоморфам типа спаривания изолятов и микросателлитным локусам. Для определения типа спаривания использовали специфичные праймеры (Lu et al., 2010). Соотношение изолятов с идиоморфами MAT1-1 и MAT1-2 составило 14:21, что соответствует отношению 1:1, характерному для панмиксной популяции. Для анализа полиморфизма SSR локусов использовали праймерами на микросателлитные последовательности *P. teres*: hSPT2-3tcac, hSPT2-10agac, hSPT2-19agac и hSPT2-25agac в комбинациях с микросателлитными «якорными» праймерами AgAc, AgTg и TcAc, предложенными Keiper et al. (2007). «Якорные» (anchoring) праймеры были помечены на 5'- конце флуоресцентной меткой – красителями: карбоксифлуоресцеином (FAM) и тетраметилкарбоксиродамином (TAMRA). Популяция Ptm-Kr охарактеризована по 5 микросателлитным локусам с помощью 4-х SSR- маркеров (hSPT2-10 маркер выявил 2 локуса, остальные – по одному). Всего обнаружено 35 аллелей, в среднем по 9 на локус. Создана матрица по размерам выявленных в ПЦР анализе продуктов амплификации и обработана с помощью алгоритма AMOVA в программе Arlequin. Популяция характеризовалась высокой гетерогенностью: большинство изолятов представлено уникальными гаплотипами, клональная фракция составила всего 0,09%. Выбранные для анализа локусы отличались высоким уровнем гетерозиготности (0.5-0.9). Число выявленных аллелей для каждого локуса варьировало в популяции от 5 до 12. Среднее генное разнообразие в популяции составило 0.69 ± 0.40 , что косвенно свидетельствует об участии полового процесса в жизненном цикле гриба. Несмотря на то, что новый для ячменя патоген был выявлен на интродуцированном сорте, на данном этапе мы не имеем доказательств, позволяющих принять или отклонить гипотезу возникновения данной популяции по принципу «бутылочного горлышка». Возможно, это нативная популяция, получившая в последние годы преимущество перед доминирующей формой *P. teres* f. *teres*.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 14-04-00399а.