

Жизнеспособность и вирулентность сибирских изолятов энтомопатогенного гриба *Beauveria bassiana* (Bals-Griv.) Vuill. в зависимости от срока хранения при положительной температуре

Г. П. ПОЛОВИНКО

Институт систематики и экологии животных СО РАН
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 11
E-mail: gpolovinko@ngs.ru

АННОТАЦИЯ

При изучении сибирских изолятов гриба *Beauveria bassiana* (Bals-Griv.) Vuill. выявлено, что их вирулентность и жизнеспособность зависят от окружающей температуры, в частности от периода хранения при ней. Изоляты гриба дольше (до 3 лет) оставались жизнеспособными и вирулентными в условиях хранения при пониженной положительной температуре (+8 °C), нежели при комнатной (+18 °C). Вирулентность исследуемых изолятов гриба по отношению к тест-насекомым в условиях их хранения при комнатной температуре зависела, как показал корреляционный анализ, на 57–72 % от срока хранения и на 28–43 % – от других, не учтенных в опытах, факторов.

Ключевые слова: *Beauveria bassiana*, жизнеспособность, вирулентность.

В настоящее время имеются данные о выживаемости и вирулентности таких известных видов энтомопатогенных грибов, как *Beauveria bassiana*, *B. brongniartii*, *Paecilomyces farinosus*, *Metarhizium anisopliae* (Ascomycota: Hyphomycetes), при разной температуре и способах хранения (на агаре, в стерильной почве, в сухом состоянии на стеклах, на гранулах силикагеля) [1–4]. Анализ этих сведений показал, во-первых, что культуры грибов длительно сохраняли активность при температуре от 4 до –20 °C и низкой или средней относительной влажности воздуха [5–8]. В частности, известно, что при отрицательной температуре (–18–20 °C) конидии грибов *B. bassiana* и *M. anisopliae* сохраняли высокую вирулентность длительное время (от года до трех лет) даже при хранении их в условиях низкой влажности [9, 10].

Во-вторых, конидии многих видов (*B. bassiana*, *B. brongniartii*, *M. anisopliae* и *P. fumosoroseus*) способны длительное время (более 2,5 лет) не только выживать [11, 12], но и оставаться высоко вирулентными при хранении их в условиях широкого диапазона положительных температур (от 4 до 34 °C) и относительной влажности воздуха от 0 до 97 % [13]. Наиболее благоприятны для сохранения жизнеспособности и вирулентности видов *B. bassiana* и *B. tenella*, по данным Т. И. Громовых [14], температура 4 °C и относительная влажность воздуха 50–65 % (в этих условиях грибы сохраняли жизнеспособность в течение 2,5 лет).

В-третьих, существует мнение, что вирулентность резко падает у выделенных из природы изолятов энтомопатогенных грибов, в частности у *B. bassiana* и видов рода *Paeci-*