

Изучение ферментативной активности клинических и природных штаммов грибов рода *Fusarium*

A study of enzymatic activity of clinical and natural strains of fungi of the genus *Fusarium*

Автор: Гуляев П.Е. / Gulyaev P.E.,
Научный руководитель: д.м.н. Исаева Г.Ш. / Isaeva G.Sh.
Россия, г. Казань, ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора
Russia, Kazan city, FBIS "Kazan Research Institute of Epidemiology and Microbiology"

Введение

На сегодняшний день род грибов *Fusarium* насчитывает большое количество разнообразных видов, участвующих в развитии заболеваний, как у растений, так и у человека. Это связано с наличием широкого спектра факторов патогенности, в том числе ферментативной активности, позволяющие расщеплять различные субстраты.

Цель

Провести сравнительный анализ ферментативной активности штаммов *Fusarium spp.*, выделенных от пациентов с различной патологией и объектов внешней среды.

Материалы и методы

Изучено 10 клинических штаммов *Fusarium spp.*, выделенных от пациентов с микозами кожи и слизистых оболочек. В качестве контроля использовали 11 штаммов *Fusarium spp.*, полученных из Всероссийской коллекции микроорганизмов. Для анализа ферментативной активности использовали питательные среды с добавлением различных субстратов.



Рис 1. Культуры грибов рода *Fusarium*, полученные из ВКМ.



Рис 2. Культуры грибов рода *Fusarium*, выделенные из различных локусов пациентов.

Результаты

Были выявлены отличия в ферментативной активности среди клинических и природных штаммов. Наибольшая гемолитическая активность была выявлена у клинических изолятов. У всех штаммов, выделенных от пациентов, наблюдался ускоренный рост на средах с добавлением фосфолипидов (яичного желтка) и альбумина с образованием быстрорастущего воздушного мицелия и микроконидий.

Индекс гемолитической активности грибов рода *Fusarium*

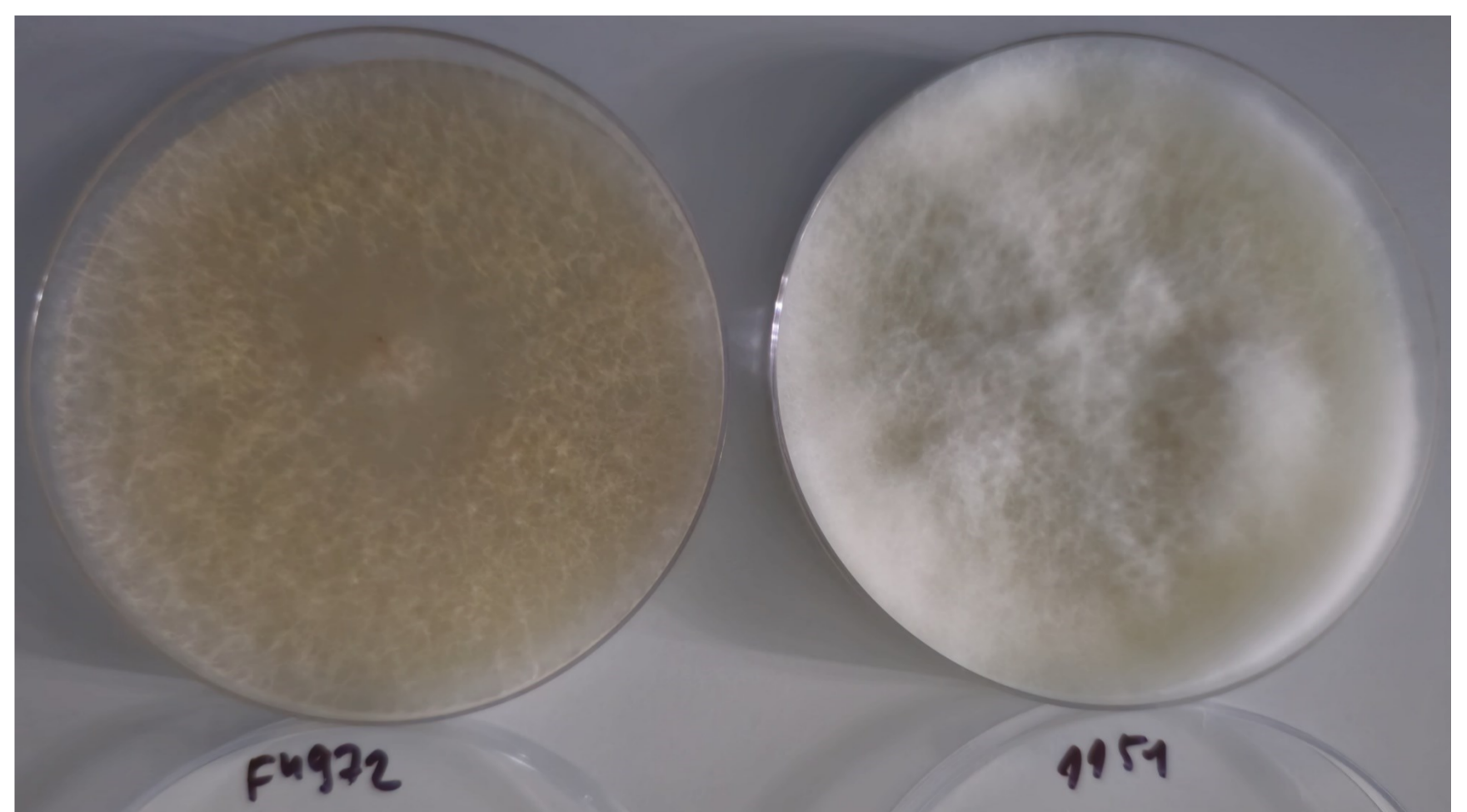
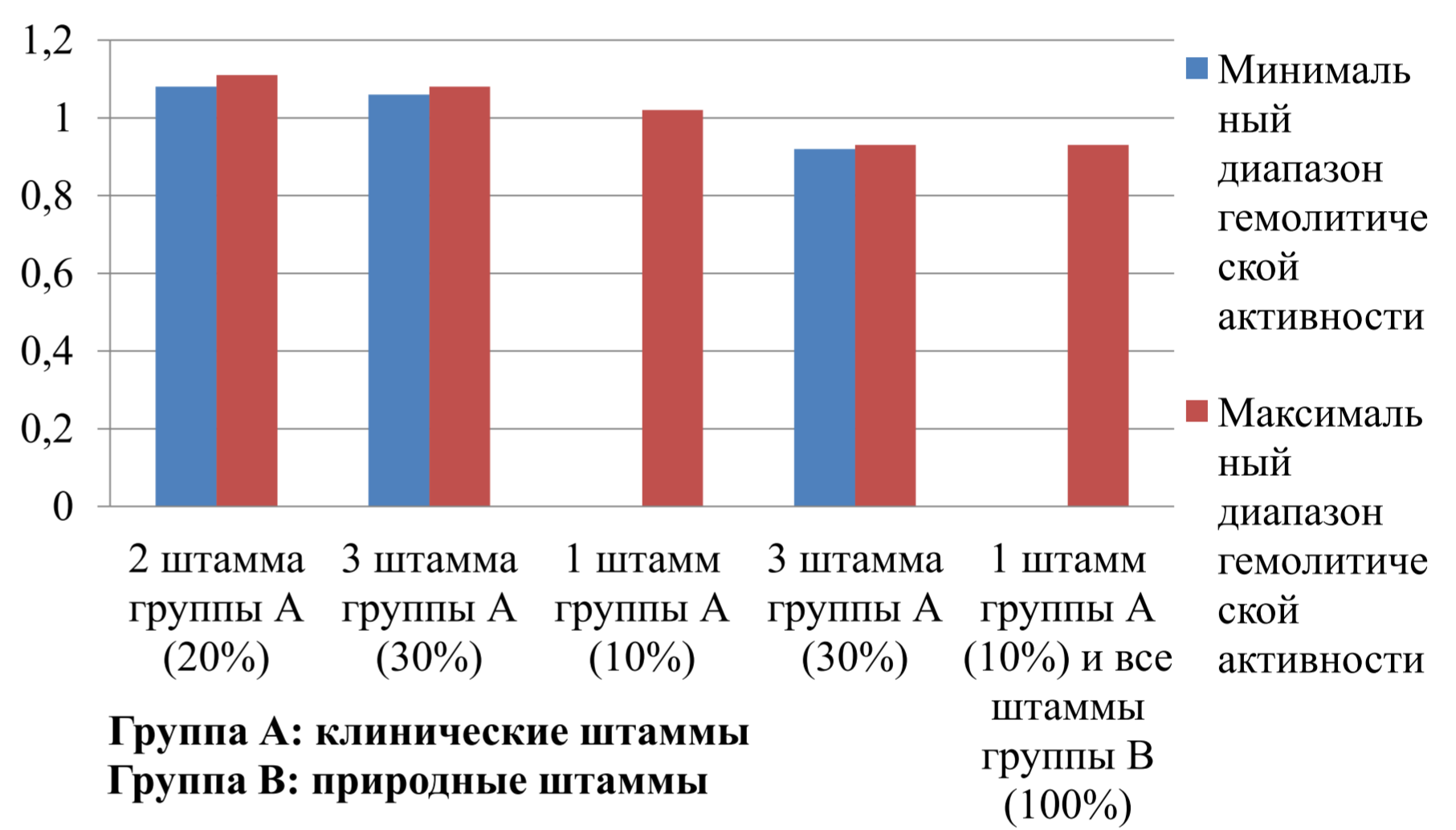


Рис 3. Характер роста на желточной среде природного (F-4972) и клинического (1151) штаммов.

Выводы

Клинические штаммы обладали выраженной протеолитической и гемолитической активностью в отличие от природных изолятов, что указывает на факт способности грибов *Fusarium spp.* колонизировать различные локусы человека.

Библиография

1. Дудка И.А., Вассер С.П., Элланская И.А. Методы экспериментальной микологии [Текст] : Справочник ред.: В.И. Билай. - Киев : Наукова Думка, 1982 - 551 с. : ил.