

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ФИТОПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

А.А. Макаров, А.И. Жемчужина, Всероссийский НИИ фитопатологии

Государственная коллекция (ГК) фитопатогенных микроорганизмов создана при ВНИИФ с целью централизованного учета и хранения генетически разнообразного инфекционного материала. Коллекция необходима генетикам, селекционерам, фитопатоологам, иммунологам и другим специалистам в их повседневной работе.

ГК составляют:

- патотипы облигатных паразитов (виды ржавчины);
- патотипы факультативных паразитов (септориозы зерновых, пирикулярриоз риса, фитофтороз картофеля, гельминтоспориозы и фузариозы зерновых);
- штаммы бактериальных возбудителей болезней;
- штаммы вирусных и виroidных возбудителей болезней;
- тест-сорты и тест-линии растений-хозяев

В ГК принимаются все культуры, предварительно изученные в лабораториях, с полной характеристикой изолятов (научная ценность, стабильность, условия наработки, условия хранения). Принятые коллекционные культуры хранят в условиях, наиболее подходящих для каждого возбудителя (таблица). Периодически проводятся работы по поддержанию коллекционных образцов в соответствии с культуральными особенностями каждого вида патогена.

Ежегодно ГК пополняется новыми образцами, не имеющими аналогов в существующем перечне. По заявкам заказчиков ГК нарабатывает и рассылает биоматериал, который был приобретен уже 6 научно-исследовательскими институтами и 14 сортоучастками.

Ассортимент и регламенты хранения фитопатогенных микроорганизмов

Вид фитопатогенного микроорганизма	Количество патотипов, штаммов	Условия хранения	Периодичность возобновления
Грибные фитопатогены			
Puccinia recondita f. tritici	283	Жидкий азот	Один раз в 10 лет
		Жидкий азот	Ампулы в холодильники (t= +4°C)
Puccinia graminis f. tritici	25	те же	та же
Puccinia striiformis f.			

tritici	30	те же	та же
P.graminis f. avenae	25	те же	та же
P. coronata f.avenae	135	те же	та же
Septoria nodorum	38	В пробирках на питательной среде под слоем стерильной воды и гербарные образцы в холодильнике (t=+4-+8°C)	1 раз в 5 лет
Septoria tritici	42	те же	та же
Pyricularia oryzae	48	Споры в жидком азоте	1 раз в 10 лет
		В пробирках в холодильнике (t=+4-+8°C)	1 раз в 3 года
Phytophthora infestans	61	В пробирках в холодильнике (t=+12°C)	3 раза в год
		В пробирках под стерильной водой при комнатной температуре	1 раз в год
Bipolaris sorokiniana	49	В пробирках на питательной среде в холодильнике (t=+4-+5°C)	1 раз в год
Drechslera teres	48	те же	та же
Fusarium spp.	8 видов 1300 штаммов	те же	та же
Бактериальные фитопатогены			
Pseudomonas spp.	600	Лиофилизированные культуры (t=-5°и -20°C)	1 раз в 20 лет
Xanthomonas spp.		те же	та же
Erwinia spp.		те же	та же
Agrobacterium spp.		Под вазелиновым маслом в холодильнике (t=+4°-+6°C)	1 раз в 3 года
Corynebacterium spp.		те же	та же
Clavibacter spp.		те же	та же
Вирусы и вириды			
Вирусы: ВЖКЯ, ВШМЯ, ВМК, PLRV, APMV, APLV, CMV, AMV	21	В холодильнике (t=-20°C)	По мере необходимости
Вириды: ВВКК, ВЭЦ	8 1	те же	та же