doi: 10.15389/agrobiology.2021.1.32rus

1. Список и характеристики образцов картофеля российской и зарубежной селекции, отобранных для NBS-анализа

Номер образца	Сорт, линия	Устойчивость						
		золотистая картофельная цистообразующая нематода (Potato cyst nematode; *Globodera rostochiensis*)	гены устойчивости к нематоде *G. rostochiensis* (по маркерам): *H1*, *Gro1-4, Grp1* (30-32)	фитофтороз (Late blight; *Phytophthora*)	Y вирус картофеля (Potato Virus Y, PVY)	гены устойчивости к PVY (по маркерам) Ry_{adg}, Ry_{sto}, Ry_{chc} (31, 32, 43)	рак (wart, возбудитель *Synchytrium endobioticum*)	Potato leafroll virus (PLRV)
1	*Solanum stoloniferum W 4*× (Мексика) CGN 17606 (Centre for Genetic Resources, the Netherlands)	Устойчив*	Нет данных	Устойчив*	Устойчив*	Нет данных	Устойчив	Нет данных
2	Аврора[1]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
3	Антонина[4, 5]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
4	Арлекин[20]	Нет данных	*H1*	Нет данных	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
5	Бабушка[4, 20]	Восприимчив	*H1*	Умеренно восприимчив по ботве и восприимчив по клубням	(Устойчив)	Не найдено	Устойчив	Нет данных
6	Браво[14, 15]	Устойчив	*H1*	Среднеустойчив	Устойчив	Не найдено	Устойчив	Нет данных
7	Былина Сибири[21]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
8	Василек[4]	Восприимчив	Нет данных	Относительно устойчив по ботве и клубням	Среднеустойчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных
9	Великан[4]	Восприимчив	Нет данных	Относительно устойчив по ботве и клубням	Относительно устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
10	Вираж[19]	Устойчив	*H1*	Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Среднеустойчив	Не найдено	Устойчив	Нет данных
11	Вымпел[4, 13]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
12	Гала[9]	Устойчив	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
13	Голубизна[4, 13]	Нет данных	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Ry_{adg} Высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
14	Горняк[15]	Восприимчив	Нет данных	Среднеустойчив	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
15	Гулливер[4, 13]	Устойчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и восприимчив по клубням	Среднеустойчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных
16	Гусар[24]	Устойчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Устойчив	Ry_{sto}	Устойчив	Устойчив
17	Елизавета[1, 2]	Нет данных	Нет данных	Средневосприимчив, но в годы эпифитотий поражается сильно, клубни слабо	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
18	Жигулевский[4, 11]	Восприимчив	Нет данных	Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Нет данных	Не найдено, высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
19	Жуковский ранний[4]	Устойчив	*H1*	Восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
20	Златка[22]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и умеренно устойчив по клубням	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
21	Ильинский[4]	Восприимчив	Нет данных	Восприимчив	Нет данных	Ry_{sto}	Устойчив	Нет данных
22	Импала (Impala)[10, 14]	Устойчив	*H1*	Восприимчив	Слабо поражается	Не найдено	Устойчив	Умеренно восприимчив
23	Ирбитский[15]	Устойчив	*H1*	Среднеустойчив	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
24	Кемеровчанин[5]	Устойчив	*H1*	Относительно устойчив	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
25	Колобок[4]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив восприимчив по ботве и восприимчив по клубням	Нет данных	Ry_{sto} Высокоустойчив	Устойчив	Устойчив
26	Кортни[4, 17]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Устойчив	Не найдено, высокоустойчив	Устойчив	Устойчив
27	Красавчик[4, 14]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив по клубням и среднеустойчив по ботве	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных
28	Крепыш[4]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
29	Кузнечанка[5]	Восприимчив	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Не найдено, высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
30	Леди Клэр (Lady Clair)[7]	Устойчив	Нет данных	Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
31	Лина[22]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив по ботве и клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
32	Ломоносовский[2]	Восприимчив	Нет данных	Средневосприимчив	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
33	Любава[4, 5]	Восприимчив	Нет данных	Восприимчив по ботве и умеренно устойчив по клубням	Нет данных	Не найдено, высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
34	Люкс[14, 15]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив по ботве и восприимчив по клубням	Устойчив	Не найдено	Устойчив	Нет данных
35	Матушка[4, 20]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив	Не найдено	Устойчив	устойчив
36	Метеор[4]	Устойчив	*H1*	Относительно устойчив по листьям и высокоустойчив по клубням	Среднеустойчив	Ry_{sto}; Ry_{chc} Высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
37	Накра[4, 5]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Ry_{sto} Высокоустойчив	Устойчив	Нет данных
38	Невский[2]	Нет данных	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
39	Ньютон (Newton)[6]	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Устойчив
40	Памяти Рогачева[4, 5]	Слабо поражается	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и умеренно устойчив по клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
41	Регги[18]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
42	Ред Скарлетт (Red Scarlett)[8]	Устойчив	Нет данных	Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
43	Русский сувенир[4, 20]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив по ботве и умеренно устойчив по клубням	Нет данных	Ry_{chc}	Устойчив	Нет данных
44	Самба[4, 18]	Восприимчив	*H1* *Gro1-4*	Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Устойчив	Не найдено	Устойчив	Устойчив
45	Саровский[4, 5]	Устойчив	*H1*	Умеренно восприимчив	Устойчив	Не найдено	Устойчив	Устойчив
46	Сатурна (Saturna)[10]	Устойчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и умеренно устойчив по клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
47	Сафо[22]	Устойчив	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
48	Солнечный[4, 5]	Слабо поражается	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
49	Старт[16]	Нет данных	*H1*	Устойчив**	Устойчив**	Не найдено	Устойчив	Устойчив
50	Сударыня[2]	Устойчив	*H1* *Gro1-4*	Устойчив в полевых условиях***	Не поражается тяжелой вирусной инфекцией***	Ry_{sto}	Устойчив	Нет данных
51	Танай[5]	Устойчив	Нет данных	Среднеустойчив	Среднеустойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
52	Танго[18]	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных	Не найдено	Устойчив	Нет данных
53	Тулеевский[4, 5]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно устойчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
54	Удача[4]	Нет данных	Нет данных	Умеренно восприимчив к фитофторозу по ботве и умеренно устойчив по клубням	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
55	Фаворит[4, 12]	Устойчив	Нет данных	Относительно устойчив	Относительно устойчив	Не найдено	Устойчив	Устойчив
56	Фиолетовый[4]	Восприимчив	Нет данных	Относительно устойчив по листьям и клубням	Относительно устойчив	Не найдено	Устойчив	Устойчив
57	Фрителла[4, 13]	Восприимчив	Нет данных	Умеренно восприимчив по ботве и клубням	Нет данных	Ry_{adg}	Устойчив	Нет данных
58	Чародей[2, 3]	Восприимчив	*Grp1*	Умеренно устойчив	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных
59	Чароит[2, 24]	Восприимчив	Нет данных	Среднеустойчив	Среднеустойчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных
60	Югана[4, 5]	Восприимчив	Нет данных	Устойчив	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Устойчив
61	Юна[22]	Устойчив	Нет данных	Нет данных	Устойчив	Нет данных	Устойчив	Устойчив
62	21/8516[2]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
63	25/861[2]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
64	3-43-2[18]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
65	3-43-6[18]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
66	С-112-03[23]	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных

Примечание. Название сорта и другие данные (устойчивость, окраска клубней) приведены, согласно Государственному реестру селекционных достижений, допущенных к использованию» РФ 2020 г. (http://reestr.gossortrf.ru/reestr/culture/159.html). В случае зарубежного происхождения сорта, в скобках указано название на языке оригинатора. Тип устойчивости к патогенам в Госсортреестре не указан. Предположительно, в случае фитофтороза имеется в виду скорее вертикальный (или генетический) тип устойчивости, нежели полевой (горизонтальный или неспецифический). Для некоторых сортов приведены данные по типу устойчивости к PVY и нематоде, согласно другим источникам (24-28).

*По данным Machido-Hirano, 2015 (34).

**По данным ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ.

***По данным ГНУ Ленинградский НИИСХ «Белогорка» Россельхозакадемии.

Оригинаторы сортов и линий:

[1] ООО «Всеволожская селекционная станция»
[2] ФГБНУ Ленинградский НИИСХ «Белогорка»
[3] ФГБУН Институт Общей Генетики им. Н.И. Вавилова
[4] ФГБНУ ВНИИКХ им. А. Г. Лорха
[5] ФГБУН Сибирский Федеральный Научный Центр Агробиотехнологий РАН
[6] США/FRITO-LAY NORTH AMERICA, INC.
[7] Нидерланды, CMEIJER BV
[8] Нидерланды, HZPC HOLLAND BV
[9] Германия, NORIKA NORDRING-KARTOFFELZUCHT-UND VERMEHRUNGS-GMBH
[10] Нидерланды/фирма AGRICO UA
[11] ФГБНУ Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова
[12] ООО Маккейн Агрикультура (рус.)
[13] ООО Агроцентр Коренево
[14] ООО Агрофирма Кримм
[15] ФГБНУ Уральский НИИСХ
[16] ГНУ Смоленский НИИСХ Россельхозакадемии, ГНУ Смоленская государственная областная сельскохозяйственная опытная станция им. А.Н. Энгельгардта ГНУ Смоленского НИИСХ
[17] ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр РАН»
[18] ФГБНУ Татарский НИИСХ
[19] ФГБНУ Федеральный Аграрный Научный Центр Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого
[20] ФГБНУ Пензенский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
[21] ФГБНУ Омский научный аграрный центр
[22] ФГБНУ ФИЦ Институт Цитологии и Генетики СО РАН
[23] ФГБУН Сибирский НИИСХ РАСН
[24] ООО Селекционная фирма «ЛиГа»