

G.V. ARTEMOVA, Candidate of Science in Biology, Lead Researcher,
P.I. STEPOCHKIN, Doctor of Science in Agriculture, Lead Researcher,
V.I. PONOMARENKO, Senior Researcher,
N.N. ERMOSHKINA, Researcher,
G.V. PONOMARENKO, Junior Researcher

*Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding – Branch of the Institute
of Cytology and Genetics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences*

Krasnoobsk, Novosibirsk Region, 630501, Russia

e-mail: sibniirs@bk.ru

EVALUATION OF WINTER WHEAT VARIETIES BRED IN SIBERIA AS TO ECOLOGICAL PLASTICITY AND STABILITY PARAMETERS

Results are given from a three-year (2009–2011) study on seven cultivars of winter common wheat *T. aestivum* L. against two backgrounds differing in humidity (Novosibirsk Region). The Novosibirskaya 3 cultivar of winter common wheat was found to have a good yield potential of 5.21 t/ha. The best conditions for yield formation in the cultivars when sown in mustard hedgerows were in 2009. The determinants in forming yielding capacity of winter wheat under study were the year factor of 70.7%, and cultivar and background factors of 11.9 and 7.1%, respectively. The greatest influence of the year factor is significant of the prevalence of environmental effects and the importance of their influence on the yield phenotypic variability. The significant interaction between the factors indicates that further yield increases can be achieved through the use of adaptive high-producing varieties. The cultivars Novosibirskaya 40, Novosibirskaya 2 and Omskaya 6 showing the value $bi > 1$ have greater responsiveness to changing their growing conditions than the others. Such cultivars demand higher field management levels, as they are capable of positively responding by increased yields. The Novosibirskaya 3 cultivar is medium-stable, with the coefficient bi close to 1, has good yields and adequate responsiveness to changing growing conditions. The cultivars Novosibirskaya 40 and Novosibirskaya 51 with moderate grain yields showed high stability. The cultivars Novosibirskaya 3 and Obskaya Ozimaya possess high plasticity, and adequately respond to changing environmental conditions. Taking into account a set of such parameters as plasticity, stability and homeostaticity, one can consider Novosibirskaya 3 and Obskaya Ozimaya to be most adaptive among the all cultivars studied.

Keywords: winter common wheat, cultivar, yielding capacity, plasticity, stability, growing conditions.

УДК 581.2:632.4

А.В. РУДИКОВСКИЙ, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией,
И.М. МОКШОНОВА, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН

666033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132

e-mail: prod@sifibr.irk.ru

ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ТОМАТА К ВОЗБУДИТЕЛЮ БУРОЙ ПЯТНИСТОСТИ ЛИСТЬЕВ В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Представлены результаты изучения устойчивости тест-сортов томата и ряда широко используемых гибридов томата к местным расам возбудителей бурой пятнистости листьев (*Cladosporium fulvum* Cooke). В испытании использованы гибриды отечественной и зарубеж-

ной селекции: Улиссе (фирма «Syngenta»), Белла роса, Диаболик («Sakata vegetables»), Ягуар («Seminis»), гибриды фирмы «Гавриш», а также гибриды селекции Сибирского института физиологии и биохимии растений – Сюрприз Байкала, Октябренок, Сенбернар. В качестве тест-сортов использовали линии с определенным геном устойчивости: Vetomold (Cf-2), PJ 1870021 (Cf-5) и F 7738 (Cf-6). Исследования проходили в 2013, 2014 гг. в пленочных обогреваемых теплицах Иркутской области. В эти годы сниженная влажность воздуха приводила к умеренному поражению неустойчивых к кладоспориозу генотипов томата. Установлено, что распространенные на территории Восточной Сибири расы *Cladosporium fulvum* преодолевают защиту, обусловленную геном томатов Cf-2. В то же время генотипы, содержащие гены устойчивости Cf-5, Cf-6 и Cf-9, не поражались кладоспориозом. Обнаружен ряд гибридов (Имитатор, Амур), которые поражались кладоспориозом, несмотря на декларируемую защиту геном Cf-5. Выявлены перспективные гибриды томата Сюрприз Байкала, Сенбернар, Октябренок, Таганка, Якиманка, Булава, Остоженка, Майдан, Митридат, Благовест, Гусар. Они отличаются высокой устойчивостью к кладоспориозу, высоким ранним и общим урожаем, вкусовыми качествами и хорошей лежкостью плодов.

Ключевые слова: томат, устойчивость, кладоспориоз, тест-сорта, гибриды.

Одно из наиболее распространенных и вредоносных заболеваний томата в теплицах Восточной Сибири – бурая пятнистость листьев, или кладоспориоз. Наибольший вред заболевание наносит томату в необогреваемых и обогреваемых теплицах во второй половине лета. Развитию болезни способствуют высокая влажность воздуха (90–95 % и выше) и температура 22–25 °С. При понижении влажности воздуха до 70–75 % развитие болезни резко замедляется, а при 60%-й влажности новых заражений не происходит.

Возбудитель болезни – микроорганизм *Cladosporium fulvum* Cooke (син. *Fulvia fulva* (Cooke) Cifferi) [1–3]. Предположительно, место ее происхождения – Южная Америка, являющаяся одновременно центром происхождения и эволюции томата. Это заболевание широко распространилось из Америки в Европу и Азию [4].

В результате исследований в течение 50 лет выделены 86 штаммов *C. fulvum*, которые заражали генотипы томата в разных частях мира. Коллекция возбудителей кладоспориоза, существующая в Европе, состоит из 50 штаммов *C. Fulvum*, в том числе из Нидерландов (22), Франции (13), Бельгии (4), Болгарии (2), Англии (5), Италии (1) и Польши (3). Коллекция из Америки содержит 15 оригинальных штаммов: из Канады (9), США (2), Аргентины (1), Бразилии (1) и других регионов Южной Америки (2). В Японии, бывшем СССР, Турции, Новой Зеландии и Африке охарактеризован 21 штамм [5]. Этот паразитный грибок обладает высокой расообразующей способностью. В результате часто появляются новые расы паразита, вирулентные к ранее устойчивым генотипам. Вероятность появления новых рас особенно велика в том случае, если восприимчивые сорта и гибриды возделывают наряду с устойчивыми [6].

Источником генов устойчивости в основном служат дикie виды томата *S. pimpinellifolium*, *S. lycopersicum*, *S. lycopersicum* var. *cerasiform*, *S. hirsutum*. Известно более 20 основных генов (Cf-гены) устойчивости к кладоспориозу томата [7–9].

Идентификацию рас *C. fulvum* проводят на основании результатов заражения специальных тест-сортов томата, содержащих известные гены устойчивости (Cf-гены) – Moneymarker (Cf-0), Stirling Castle (Cf-1), Vetomold (Cf-2), V-121 (Cf-3), Purdue 135, 59 R, T-24 (Cf-4), PI 187002-1 (Cf-5), F 77-38 (Cf-6), Ontario 7719 (Cf-9).

По мнению З.Е. Грушецкой [10], сочетание нескольких устойчивых генов к заболеванию в одном сорте или гибриде привело к появлению более сложных рас патогена *C. fulvum*. Так, в России идентифицировано 8 рас гриба, в Беларуси зарегистрировано 12 вирулентных рас *F. fulva* с различной степенью агрессивности [11]. В России самые распространенные расы – 1, 3, 4 и эффективные гены устойчивости *Cf-2*, *Cf-5*, *Cf-6*, *Cf-9*. Со временем появились новые расы – 2 и 5, а на дифференциаторах с генами *Cf-5* и *Cf-9* наблюдаются слабые симптомы поражения [12, 13]. При этом селекционные программы основных центров томата построены на основе использования гена *Cf-5*.

На протяжении нескольких лет нами проводилась работа по выявлению перспективных гибридов томата для выращивания в пленочных обогреваемых теплицах Иркутской области. Отбирались наиболее урожайные, устойчивые к кладоспориозу гибриды томата с высоким качеством плодов. В испытаниях участвовали гибриды как отечественной, так и зарубежной селекции. Однако часто последние при выращивании в сибирских теплицах поражаются бурой пятнистостью листьев (кладоспориозом), вирусом табачной мозаики, что противоречит заявленной характеристике по описанию гибрида.

Цель исследования – провести анализ поражения кладоспориозом тест-сортов томата с генами устойчивости *Cf-2*, *Cf-5* и *Cf-6*, а также различных коммерческих гибридов отечественной и зарубежной селекции.

УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводили в 2013, 2014 гг. на экспериментальном участке Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН. Период вегетации этих лет был засушливым. В июле и августе 2013 г. количество выпавших осадков составило 92,4 мм, что ниже среднегодовых значений на 113,6 мм, в 2014 г. – на 60,7 мм. Самым засушливым оказался август 2013 г. – 29,8 мм. Средняя относительная влажность воздуха в июне – августе 67–73 %, что оказало существенное влияние на развитие и распространение патогена.

В испытании использованы гибриды отечественной и зарубежной селекции. Это гибриды Улиссе (фирма «Syngenta»), Белла роса, Диаболик («Sakata vegetables»), Ягуар («Seminis»), гибриды фирмы «Гавриш», а также гибриды селекции СИФИБР – Сюрприз Байкала, Октябренок, Сенбернар (табл. 1). В качестве тест-сортов использовали линии с определенным геном устойчивости: *Vetomold* (*Cf-2*), *PJ 1870021* (*Cf-5*) и *F 7738* (*Cf-6*).

Для обозначения устойчивости растений к тем или иным заболеваниям принято в характеристике сорта или гибрида указывать сокращенные названия болезней, к которым есть устойчивость. По разным причинам названия болезней иногда меняются, что приводит к изменению аббревиатур. Возбудитель кладоспориоза томата, или бурой пятнистости, относили к роду *Cladosporium*, но в последние годы ему вернули старое название *Fulvia fulva*, поэтому обозначение вместо (*Cf*) поменялось на (*Ff*).

Гибриды выращивали в арочной пленочной теплице конструкции СО РАН. Обогрев проводили электрокалориферами СФО-45 с 10 апреля по 15 июня и с 10 августа по 30 сентября. Размещение растений при высад-

Таблица 1

Гибриды фирмы «Гавриш»

Гибрид	Устойчивость к заболеванию	Год урожая	Класс	Категория	Номер партии
Якиманка	TmvFfVaFol	2010	1	1	8161
Таганка	ToMVFfFolVa	2011	1	1	17873
Остоженка	TmvFfVaFol	2011	1	1	05165
Булава	TmvFfFol	2011	1	1	05345
Майдан	TmvFfVaFol	2011	1	1	01000
Искандер	TmvVaFolMi	2011	1	1	03016
Т-34	TmvFfFolMi	2011	1	1	17874
Ивановец	TmvFol	2010	1	1	0824
Гламур	TmvVaFolMi	2011	1	1	03009
Индра	TmvFfFolMi	2011	1	1	03019
Благовест	ToMVC ₅ F ₂	–	–	–	–
Имитатор	TomVC ₅ F ₂	2011	1	1	02767
Амур	TomVC ₅ F ₂	2010	1	1	0386
Гусар	TmvVaFol	2013	1	1	20375
Митридат	TmvFfVaFol	2013	1	1	22362
Фортуна	TmvFfVaFol	2011	1	1	0913
Перламутр	TmvVaFol	2013	1	1	20377
Жемчуг розовый	TmvFfVaFol	2013	1	1	20376
Леонардо	TmvFfFol	2011	1	1	05341
Розмакс	VaFol	2012	1	1	15792

ке рассады в теплицу ленточное с расстоянием между лентами 90 см, в ленте 50 см, между растениями в ряду 40 см (3,6 растения/м²). Удобрения вносили с поливной водой перед посадкой рассады и в двух-трех подкормках в течение вегетации растений. В грунте поддерживали pH 5,5–6,5, содержание органического вещества на уровне 25–30 % (по Тюрину), концентрацию питательных элементов – согласно рекомендациям по рациональному использованию удобрений в защищенном грунте: азота 35–50 мг/100 г воздушно-сухой почвы, фосфора 10–15 и калия 70–100 мг/100 г (по Кирсанову) [14]. Пробы почвы для анализа брали в конце вегетации растений и в июне перед проведением подкормок.

Посев семян проводили в начале апреля, высадку рассады в теплицу – в конце мая – начале июня, окончание вегетации растений происходило в III декаде сентября.

Учетная площадь делянки 3 м², повторность трехкратная. Степень поражения растений учитывали по 5-балльной шкале. Урожайные данные обработаны методом дисперсионного анализа по Б.А. Доспехову [15].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение динамики поражения кладоспориозом в 2013, 2014 гг. показало, что эти годы были с умеренным развитием болезни, поскольку генотипы томатов, не несущие гены устойчивости (*Cf*-0), поражались в средней

степени. Первые признаки заболевания отмечены в начале августа. В оба года зафиксировано поражение тест-образца Vetomold с геном устойчивости 2 (табл. 2).

Отмечено значительное поражение (3–4 балла) не только на образцах без генов устойчивости, но и на образцах, обладающих геном *Ff*. Это гибриды Индра TmvFfFolMi, Жемчуг розовый ToMVFFVaFol, Т-34 TmvFfFolMi. Устойчивость, обозначенная символом *Ff*, не указывает, к какой именно расе патогена гибрид томата устойчив. Возможно, это ген (например, *Cf-2*), который преодолевается расой с геном вирулентности 2.

Таблица 2

Степень поражения гибридов томата в пленочной рассадно-овощной теплице						
Гибрид	Ген	Степень поражения, балл				
		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
2013 г.						
Vetomold	<i>Cf-2</i>	+	–	–	–	–
PJ 187002	<i>Cf-5</i>	–	–	–	–	–
F 7738	<i>Cf-6</i>	–	–	–	–	–
СИФИБР						
Сюрприз Байкала	TmvC ₅	–	–	–	–	–
Сенбернар	TmvC ₅	–	–	–	–	–
Октябренок	TmvC ₅	–	–	–	–	–
«Гавриш»						
Якиманка	TmvFfVaFol	–	–	–	–	–
Таганка	TmvFfVaFol	–	–	–	–	–
Булава	TmvFfFol	–	–	–	–	–
Т-34	TmvFfFolMi	+	–	–	–	–
Майдан	TmvFfVaFol	–	–	–	–	–
Остоженка	TmvFfVaFol	–	–	–	–	–
Искандер	TmvVaFolMi	–	–	–	–	–
Ивановец	TmvFol	+	+	+	–	–
Благовест	ToMVC ₅ F ₂	–	–	–	–	–
Имитатор	ToMVC ₅ F ₂	+	–	–	–	–
Амур	ToMVC ₅ F ₂	+	+	+	–	–
Гламур	TmvVaFolMi	+	+	+	–	–
Индра	TmvFfFolMi	+	+	+	–	–
«SAKATA»						
Белла роса	Fol	+	+	+	+	–
Диаболик	VaFol	+	+	+	–	–
«SYNGENTA»						
Улиссе	VaFol	+	+	+	–	–

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7
«SEMINIS»						
Ягуар	TmvVaFol	+	+	+	-	-
2014 г.						
Vetomold	Cf-2	+	-	-	-	-
PJ 187002	Cf-5	-	-	-	-	-
F 7738	Cf-6	-	-	-	-	-
СИФИБР						
Сюрприз Байкала	TmvC ₅	-	-	-	-	-
Сенбернар	TmvC ₅	-	-	-	-	-
Октябренок	TmvC ₅	-	-	-	-	-
«Гавриш»						
Якиманка	TmvFfVaFol	-	-	-	-	-
Таганка	TmvFfVaFol	-	-	-	-	-
Т-34	TmvFfFolMi	+	+	+	-	-
Булава	TmvFfFol	-	-	-	-	-
Митридат	TmvFfVaFol	-	-	-	-	-
Гусар	TmvVaFol	-	-	-	-	-
Розмакс	VaFol	+	+	+	-	-
Жемчуг розовый	ToMVFFVaFol	+	+	+	+	-
Перламутр	TmvVaFol	-	-	-	-	-
Леонардо	TmvFfFol	-	-	-	-	-
Фортуна	TmvFfVaFol	-	-	-	-	-

Гибриды селекции СИФИБР Байкальский сюрприз, Сенбернар, Октябренок с Cf-5, а также гибрид Благовест ToMVC₅F₂ оказались устойчивыми. При этом гибрид Имитатор ToMVC₅F₂ был поражен незначительно (1 балл), гибрид Амур ToMVC₅F₂ – в средней степени. Однако признаков поражения у стандартного генотипа (тестера) не выявлено. Возможно, это не Cf-5, на котором ведут селекцию во многих фирмах, а Cf-2. Не было поражения и у стандартного тестера с устойчивостью Cf-6.

Гибриды Ивановец TmvFol, Гламур TmvVaFolMi, Белла роса Fol, Дьяволик VaFol, Улиссе VaFol, Ягуар TmvVaFol, Розмакс VaFol не имеют генов устойчивости и могут быть поражены кладоспориозом.

Гибрид Якиманка TmvFfVaFol оказался не только устойчивым к поражению, но и показал высокую урожайность (10,9–15,8 кг/м²).

Гибриды Леонардо TmvFfFol, Перламутр TmvVaFol, Фортуна TmvFfVaFol обладают высоким уровнем продуктивности (10,8–12,3 кг/м²), устойчивостью к кладоспориозу и улучшенной транспортабельностью, но сниженными вкусовыми качествами.

Конкурсными испытаниями гибридов томата выявлено, что высокой урожайностью и устойчивыми к поражению кладоспориозом наряду с гиб-

ридом-стандартом Сенбернар с общим урожаем 10,8 кг/м², ранним – 7,0 кг/м² для условий Восточной Сибири являются гибриды Якиманка, Таганка, Остоженка, Булава, Митридат, Искандер, Благовест, Гусар, Сюрприз Байкала, Октябренок.

ВЫВОДЫ

1. В 2013, 2014 гг. из-за невысокой влажности воздуха в летние месяцы развитие кладоспориоза в пленочных теплицах Иркутска было средним даже на сортах и гибридах, неустойчивых к этой болезни.

2. Выявлено, что распространенные на территории Восточной Сибири расы *Cladosporium fulvum* Ске преодолевают защиту, обусловленную геном томатов Cf-2 (тип Vetomold).

3. Обнаружен ряд гибридов (Имитатор, Амур), которые поражались кладоспориозом, несмотря на декларируемую защиту геном Cf-5.

4. Выделены перспективные гибриды томата для выращивания в овощных теплицах Восточной Сибири, характеризующиеся повышенной устойчивостью к кладоспориозу, высоким ранним и общим урожаем, хорошими вкусовыми качествами и лежкостью плодов. Это гибриды селекции СИФИБР СО РАН – Сюрприз Байкала, Сенбернар, Октябренок, а также гибриды фирмы «Гавриш» – Таганка, Якиманка, Булава, Остоженка, Майдан, Митридат, Благовест, Гусар.

Выражаем глубокую благодарность Валентине Дмитриевне Поликсиной за предоставленные линии-тестеры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Игнатова С.И., Горшкова Н.С. Исходный материал для селекции томата на устойчивость к болезням // Исходный материал, направления и методы селекции томата: Науч.-техн. бюл. ВИР. – СПб., 1992. – Вып. 228. – С. 12–17.
2. Поликсинова В.Д. Биоразнообразие в патосистеме «*Lycopersicon* (Tourn) Mill – *Cladosporium fulvum* Ске» // Достижения современной биологии и биологическое разнообразие: труды 2-й междунар. науч.-практ. конф. (29–30 ноября 2002 г., Минск). – Минск: Издат. центр БГУ, 2002. – С. 105–109.
3. Грушецкая З.Е., Лемеш В.А., Поликсинова В.Д., Хотылева Л.В. Картирование локуса Cf-6 устойчивости к кладоспориозу томата с помощью SSR-маркеров // Генетика. – 2007. – Т. 43, № 11. – С. 1–6.
4. Поликсинова В.Д. Микозы томата: возбудители заболеваний, устойчивость растений. – Минск: Издат. центр БГУ, 2008. – 159 с.
5. Stergiopoulos I., Groenewald M., Martijn S. et al. Mating-type genes and the genetic structure of a world-wide collection of the tomato pathogen *Cladosporium fulvum* // Fungal Genetics and Biology. – 2007. – N 44. – P. 415–429.
6. Ахатов А.К. Мир томата глазами фитопатолога. – М.: Изд-во КМК, 2010. – С. 212–214.
7. Храпалова И.А. Томат – *Lycopersicon* (Tourn.) Mill // Генетические коллекции овощных растений / под ред. В.А. Драгавцева. – СПб., 2001. – Ч. 3. – С. 18–93.
8. Бочарникова Н.И. Дикорастущие виды рода *Lycopersicon* Tourn // Генетические коллекции овощных растений / под ред. В.А. Драгавцева. – СПб., 2001. – Ч. 3. – С. 94–103.
9. Грушецкая З.Е., Поликсинова В.Д., Лемеш В.А. Оценка генетической изменчивости томата по устойчивости к кладоспориозу методом RAPD // Докл. НАН Беларуси. – 2003. – Т. 47, № 1. – С. 86–89.
10. Грушецкая З.Е., Лемеш В.А., Поликсинова В.Д. Возможные источники новых генов устойчивости к возбудителю кладоспориоза томата в видах *Solanum* L. // Овощеводство. – Минск, 2010. – Вып. 18. – С. 112–119.

11. Поликсенова В.Д. Внутривидовая структура *Cladosporium fulvum* СКЕ в Республике Беларусь и условия ее формирования // Тезисы докладов 1-го съезда микологов России. Раздел 1. – М., 2002. – С. 36–37.
12. Игнатова С.И. Роль наследственного потенциала по устойчивости у томата в системе комплексной защиты в закрытом грунте // Гавриш. – 2001. – № 6. – С. 18–20.
13. Ji Hyan Lee, Myung Soo Park, Kyoung Soo Jang et al. Occurrence of leaf mold pathogen *Fulvia fulva* strains infecting tomato Cf-9 cultivars in Korea // Korean J. of Horticultural Science and Technology. – 2013. – Vol. 31. – P. 740–747.
14. Рекомендации по рациональному использованию удобрений в защищенном грунте. – М.: МСХ СССР, 1977. – 56 с.
15. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

Поступила в редакцию 27.11.2015

A.V. RUDIKOVSKIY, Candidate of Science in Biology, Laboratory Head,
I.M. MOKSHONOVA, Candidate of Science in Agriculture, Researcher

Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry,
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

132, Lermontova St, Irkutsk, 666033, Russia

e-mail: prod@sifibr.irk.ru

STUDY ON RESISTANCE OF TOMATO TO CLADOSPORIOSIS UNDER CONDITIONS OF EASTERN SIBERIA

Results are given from a study on resistance of tomato test varieties and a number of widely used tomato hybrids to local races of cladosporiosis causative agents (*Cladosporium fulvum* Cooke). The following hybrids bred home and abroad were tested: Ulisse (Syngenta Co); Bella Rosa, Diabolic (Sakata vegetables); Jaguar (Semini); hybrids of Gavriush Co, as well as hybrids bred at the Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry, those were Syurpriz Baikala, Oktyabrenok, Senbernar. The lines possessing a particular resistance gene, Vetomold (Cf-2), PJ 1870021 (Cf-5) and F 7738 (Cf-6), were used as test varieties. Investigations were carried out in 2013, 2014 in heated plastic film greenhouses of Irkutsk Region. During these years, low air humidity resulted in moderate affections of tomato genotypes non-resistant to cladosporiosis. It has been established that the races *Cladosporium fulvum*, prevailed in the territory of Eastern Siberia, overcome the protection due to the gene Cf-2 of tomato. The genotypes with the resistance genes Cf-5, Cf-6, and Cf-9 were at the same time not affected with cladosporiosis. It was found that a number of hybrids (Imitator, Amur) were affected with cladosporiosis despite the protection declared by Cf-5. The tomato hybrids Syurpriz Baikala, Senbernar, Oktyabrenok, Taganka, Yakimanka, Bulava, Maidan, Ostozhenka, Mitridat, Blagovest, Gusar were revealed to be promising. They are characterized by high resistance to cladosporiosis, high early and total yields, good eating and keeping qualities.

Keywords: tomato, resistance, cladosporiosis, test varieties, hybrids.