

гибирование (-5,5 % - -31,1 %), а в 11-и – стимуляция роста стебелька (+3,3 % - +32,2 %). Сильное ингибирование при температуре 38°C отмечено у 'Mariuca' (-28,4 %), 'Л 11' (-22,8 %); 45°C – 'Pontina' (-25,0 %), 'Flacăra' (-23,9 %), 'Florina' (-25,8 %), 'Mariuca' (-31,1 %), 'Л 11' (-25,6), 'Л 71' (-26,5 %); стимуляция роста у 7 генотипов при 35°C; 3-х при 38°C и у одного (при 42°C). Выявлено, что стрессовая температура 42 °C ингибировала рост стебелька у 9 генотипов из 10. Следует отметить, что сорта 'Roma', 'Mary Gratefully', 'Л 10Б' и 'Л 6Б' проявили высокую устойчивость по обоим изученным признакам. Они представляют интерес в селекционной работе как геноисточники жароустойчивости.

В результате оценки сортов и линий томата на устойчивость к стрессовым температурам (35°C, 38°C, 42°C) по длине зародышевого корешка и стебелька установлено, что температуры 35°C и 38°C в большинстве случаев существенно не влияют на длину корешка. Сильное ингибирование под действием 35°C выявили только у линии 'Л11' (-27,1), а при 38°C у 'Л 310' (-15,0 %). При высокой температуре 42°C произошло выраженное подавление роста корешка у большинства изученных генотипов. Сильное ингибирование длины стебелька под действием 38°C отмечено у 'Mariuca' (-28,4 %), 'Л 11' (-22,8 %); 45°C – 'Pontina' (-25,0 %), 'Flacăra' (-23,9 %), 'Florina' (-25,8 %), 'Mariuca' (-31,1 %), 'Л 11' (-25,6), 'Л 71' (-26,5 %).

Сделан вывод о том, что генотипы 'Roma', 'Л 10Б', 'Л 6Б', 'Mary Gratefully' с наименьшей чувствительностью к стрессовым температурам могут быть использованы в качестве потенциальных доноров устойчивости к жаре.

УДК 631.52:635.64

**Питюл М.Д., Спиваков Е.Ю.**

*ГУ «Приднестровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»,*

*Республика Молдова*

*e-mail: pniish@yandex.ru*

## **СЕЛЕКЦИЯ РАННИХ ГИБРИДОВ ТОМАТА ДЛЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА**

Культура томата занимает ведущее место в овощеводстве из-за высокой пищевой ценности его плодов. Это овощ здоровья. В 1 кг созревших плодов томата содержится: калия 200-300 мг, натрия – 40, магния 20, железа – 900 мг, а также витамины С, В, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, Р, К. Плоды содержат каротин, фолиевую кислоту, растворимые сахара, органические кислоты, томатин, обладающие фитонцидными свойствами. Функции, выполняемые β-каротином, многогранны. Прежде всего, оранжевоплодный пигмент бета-каротин способен превращаться при определенных условиях в витамин А. Кроме всего, бета-каротин обладает и еще соб-

ственной биологической активностью – антиоксидантной. Мощным антиоксидантом является также красный пигмент – ликопин на долю которого приходится 85-95 % от имеющихся в этих томатах каротиноидов.

За последние 20 лет овощеводство в Приднестровье, Украине, Молдове, России и других странах СНГ претерпело значительные изменения – произошел сдвиг в сторону мелкотоварного производителя, что в полной мере относится и к производству томатов в открытом и защищенном грунте.

До недавнего времени в Институте создавались в основном оранжевоплодные сорта. Отселектированные в Институте сорта разных сроков созревания и разных способов использования плодов ('Алекс', 'Золотая осень', 'Луч', 'Незабудка'), а также индетерминантные ('Руслан' и 'Очарование'), которые широко используются как мелкими, так и крупными товаропроизводителями в ПМР, Молдове и Украине. Однако юридическая незащищенность сортов привела к бесконтрольному семеноводству, как в ПМР, так и за ее пределами. Поэтому большое внимание уделяется созданию гибридов для открытого грунта. При создании гибридов большое внимание уделяется качеству плодов: повышению содержания в плодах биологически активных веществ ( $\beta$ -каротин, ликопин и витамин С), а также интенсивности окраски и крупности плодов.

В 2018 году были созданы два новых ранних гетерозисных гибрида: красноплодный 'Восторг' и оранжевоплодный 'Оранжевый хит'. Новые гибриды отличаются не только скороспелостью, но и дружной отдачей плодов.

Главное преимущество гибридов – раннее и дружное плодоношение: за первый месяц сборов гибриды превышают стандарт на 21–33 %. Общая урожайность у них составила 55–59 т/га, что на 18–20 % выше стандарта.

Новые гибриды характеризуются хорошими вкусовыми качествами плодов. Содержание сухих веществ 5,2–6,4 %, сахаров 3,6–4,1 %, витамина С 28–29 мг/100 г. Наибольший интерес представляют данные по содержанию в плодах новых гибридов томатов бета-каротина и ликопина. Гибрид 'Восторг' содержит около 7,0 мг/100 г, ликопина 'Оранжевый хит' по содержанию бета-каротина превысил стандарт на 0,6 мг/100 г, что является хорошим показателем для новых гибридов, кроме того ликопин и бета-каротин обладают собственной биологической активностью – антиоксидантной.

Томатный сок и консервы изготовленные из плодов перспективных гибридов имеют хорошие вкусовые качества, общая дегустационная оценка 4,8–4,9 балла.

Хорошие вкусовые качества и интенсивная окраска плодов позволяют их использовать в свежем виде и для переработки на сок и консервирование.

Потребление продуктов, богатых бета-каротином и ликопином, также снижает риск заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Ликопин имеет уникальные свойства слабо разрушаться при термической обработке. Его потери при производстве томатного сока составляют от 15 до 25 %.

Для удовлетворения суточной нормы потребления ликопина достаточно съесть в день 200 г свежих томатов и выпивать один стакан сока томата оранжевоплодного.

Одним из ведущих направлений селекции будущего станет повышение качества плодов, особенно улучшение их биохимического состава. Достойное место здесь должны занять сорта и гибриды томата с оранжево-красной мякотью и повышенным содержанием бета-каротина и ликопина.

Достоинством новых гибридов томатов является совмещение раннеспелости с крупноплодностью плода (150–180 г), а также преодоление отрицательной корреляции между высоким содержанием бета-каротина, ликопина и размером плода.

Селекционная работа в этом направлении продолжается и расширяется. Включены в работу новые ранние линии с высоким содержанием бета-каротина и ликопина.

УДК 633.112

**Ротарь С.Г.**

*Институт генетики, физиологии и защиты растений, Республика Молдова  
e-mail: rotari.1960@mail.ru*

## **СОЗДАНИЕ ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА**

Твердая пшеница по своей значимости среди всех видов пшеницы является второй культурой в мире после мягкой и занимает около 18 млн га или 10 % от всех посевов пшеницы. Зерно этой культуры незаменимо в производстве высококачественных макаронных изделий. Твердые сорта характеризуются качественной клейковиной, что особенно ценится в производстве макарон. Используют ее довольно широко в хлебопекарной, крупяной и в кондитерской промышленности.

В целях создания более продуктивных зимостойких и неполегающих форм и сортов озимой твердой пшеницы, которые по комплексу биологических особенностей и хозяйственных признаков были на уровне лучших сортов озимой мягкой пшеницы, проводили межвидовые и внутривидовые скрещивания. Путем многократных отборов выделены из гибридных комбинаций высокопродуктивные, низкостебельные линии, которые отличаются хорошей зимостойкостью, устойчивостью к мучнистой росе, ржавчине и фузариозу. Эти формы в последующие годы были изучены в контрольном и конкурсном испытании.