

УДК 634.8:631.52

**НОВЫЙ ИНТРОДУЦИРОВАННЫЙ СОРТ ВИНОГРАДА TICKLED PINK****NEW INTRODUCED GRAPEVINE CULTIVAR TICKLED PINK**

С.И. Красохина

S.I. Krasokhina

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потепенко – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Новочеркасск, Россия, e-mail: ruswine@yandex.ru

All-Russian Research Ya.I. Potapenko Institute for Viticulture and Winemaking – branch of Federal State Budget Scientific Institution «Federal Rostov Agricultural Research Center», Novocherkassk, Russia, e-mail: ruswine@yandex.ru

**Аннотация.** В данной статье приведены результаты наблюдений и сортоизучения нового интродуцированного сорта винограда Tickled Pink селекции США, полученного в рамках Селекционной программы Университета штата Арканзас в условиях опытных участков ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ. Сделано ампелографическое описание сорта по ведущим признакам. Tickled Pink отличают такие качества, как бессемянность, сходные с *Vitis labrusca* L. морфологические признаки и вкус ягод, мелкие компактные грозди, характерные клиновидные листья, большая сила роста побегов, устойчивость. Виноградники неполивные, привитые, неукрывные, формировка двуплечий среднештамбовый горизонтальный кордон, схема посадки 3×1,5 м, обрезка короткая. Были использованы общепринятые в виноградарстве методики и стандартная технология возделывания виноградников. По нашим данным, сорт Tickled Pink имеет сверхранний срок созревания (105 дней от распускания почек до полной зрелости ягод), мелкие грозди средней массой 90,5 г, ягоды среднего размера массой 2,2 г, класс бессемянности II (масса рудиментов 8,7 мг), высокую устойчивость к милдью, антракнозу и серой гнили, среднюю устойчивость к оидиуму. По данным оригинаторов, сорт высокоустойчив к морозу, что нам не удалось подтвердить из-за отсутствия критических низких температур в зимнее время, но можно отметить высокую зимостойкость сорта. Урожайность низкая, 4,7 т/га. Считаем, что сорт винограда Tickled Pink не совсем подходит для нашего терруара из-за недостаточной засухоустойчивости и

**Summary.** This article presents the varietal study and evaluation of a new introduced grapevine variety Tickled Pink of the USA breeding, obtained as part of the Breeding Program of the University of Arkansas in the conditions of ARRIV&W – Branch of the FSBSI FRARC. An ampelographic description of the variety was made according to the main characteristics. This grapevine cultivar can be distinguished by its seedless berries, similar to *Vitis labrusca* L. morphological features and taste of berries, small compact clusters, wedge-shaped leaves, medium vigor, and disease and cold-hardiness. The vineyards are not watered, grafted, not covered, the two-armed middle-trunk cordon bush shape, the planting scheme is 3×1.5 m, the pruning is short. Methods generally accepted in viticulture and standard vineyard cultivation technology were used. According to our data, the Tickled Pink variety has an super-early terms of grape ripening (105 days from bud break to full ripeness of berries), small bunches with an average weight of 90.5 g, medium-sized berries with a weight of 2.2 g, seedlessness class II (mass of rudiments 8.7 mg), high resistance to downy mildew, anthracnose and botrytis, medium resistance to powdery mildew. According to the originators, the variety is highly resistant to frost, which we could not confirm due to the lack of critical low temperatures in winter, but it was possible to note the high winter hardiness of the variety. Yield is low, 4.7 t/ha. We believe that the grape cultivar Tickled Pink is not quite suitable for our terroir due to insufficient drought resistance and heat resistance, but it can be recommended for

жаростойкости, но может быть рекомендован для приусадебного садоводства в регионах с прохладным климатом, а также для использования в селекции бессемянных устойчивых сортов винограда.

**Ключевые слова:** селекция винограда, виноград, бессемянный виноград, сорт винограда, устойчивость к болезням, морозостойкость.

backyard gardening in regions with a cool climate, as well as for use in the breeding of resistant seedless grape varieties.

**Keywords:** grapevine breeding, grapes, seedless grape, grapevine variety, disease resistance, cold hardiness.

**DOI:** 10.32904/2712-8245-2023-23-16-23

**Введение.** Большая часть производства столового и бессемянного винограда во всем мире основана на сортах вида *Vitis vinifera* L., которому, однако, не хватает холодостойкости и устойчивости к заболеваниям [1], что делает его малоприспособленным для выращивания в большинстве северных регионов РФ. В этой связи определенный интерес могут представлять сорта винограда, полученные в результате межвидовых скрещиваний сортов *Vitis vinifera* L. и других устойчивых к морозам и болезням видов, в частности *Vitis labrusca* L. [2].

Виноград *Vitis labrusca* L. характеризуется определенным типом мякоти, известной как скользкая или слизистая, которая не хрустит и значительно отличается от мякоти столовых сортов винограда *Vitis vinifera* L., что ухудшает его распространение в качестве столового винограда. Исходя из этого, селекционная программа Университета штата Арканзас направлена на использование этого вида винограда в селекции для получения устойчивых сортов винограда с хорошим качеством ягод и стабильным плодоношением в условиях прохладного и влажного климата. В этой программе особое внимание уделяется таким характеристикам, как устойчивость ягод к растрескиванию, сочетание неслизистой мякоти и кожицы ягод средней толщины, отсутствие семян, холодостойкость, устойчивость к болезням, а также уникальный вкус и форма ягод [3–5].

Одним из сортов, полученных в ходе данной селекционной программы, является Tickled Pink (Тиклед пинк), о котором очень мало информации. Поэтому целью нашей работы стала оценка хозяйственно-ценных качеств и перспективности возделывания этого сорта в неукрывной культуре в почвенно-климатических условиях Ростовской области, а также возможность использования его в селекции устойчивых бессемянных сортов винограда.

**Объекты и методы исследований.** В статье анализируются полученные в ходе сортоизучения (2020–2022 гг.) показатели и хозяйственно-ценные свойства интродуцированного бессемянного сорта винограда Tickled pink селекции США.

Сорт получен на Арканзасской сельскохозяйственной экспериментальной станции Университета штата Арканзас, США, в рамках программы по выведению устойчивых бессемянных сортов винограда для регионов с

прохладным климатом [3]. Синонимы: А-1710 (Arkansas Selection 1710), выделен в элиту в 1979 г., зарегистрирован и запатентован в качестве сорта в 2014 г. [6]. По происхождению сложный межвидовой гибрид [7], получен от скрещивания незапатентованных сортов Moored [Fredonia×Athens] и NY 45791 [Bath×Himrod]. По данным оригинаторов, сорт характеризуется бессемянными розовыми ягодами с отчетливым вкусом и ароматом, напоминающим виноград *Vitis labrusca* L., мелкими компактными гроздьями, характерными лопастными листьями, средней силой роста кустов и устойчивостью к заболеваниям и морозу [6, 8, 9]. Посадочный материал этого сорта был получен нами для использования в научных некоммерческих целях.

Сортоизучение проводили на участке первичного размножения элитных форм Новочеркасского отделения Опытного поля ВНИИВиВ– филиал ФГБНУ ФРАНЦ. Виноградники неукрывные, привитые методом прививки «черным в зеленый» на подвой Берландиери × Рипариа Кобер 5ББ, неполивные. Формировка кустов среднештамбовый двулучий горизонтальный кордон, обрезка короткая на 2–3 глазка, схема посадки 3,0×1,5 м. Количество растений в сортоопыте – 9 кустов.

Ампелографическое описание, учеты и наблюдения проводили с использованием общепринятых в виноградарстве методик М.А. Лазаревского, А.Г. Амирджанова, С.А. Погосьяна, П.Н. Недова [10–13]. Сахаристость сока ягод определяли по ГОСТ 27198-87 [14], титруемую кислотность – ГОСТ 32114-2013 [15]. Технология возделывания виноградников общепринятая для северной зоны промышленного виноградарства РФ [16].

**Обсуждение результатов.** Ведущие ампелографические признаки. Коронка молодого побега типичная для сортов вида *Vitis labrusca* L., открытая, желтовато-зеленая с размытыми антоциановыми пятнами различной интенсивности, с антоциановым окаймлением, густо опушена.

Молодые листья клиновидные, светло-зеленые, очень глубоко рассеченные, трехлопастные. Оконечные зубчики с антоциановым окаймлением. Ось молодого побега зеленая, спинная сторона зеленая с антоциановыми полосами и густым войлочным опушением. Черешковая выемка молодых листьев открытая лировидная с округлым дном и окаймлением жилками (рисунок 1).

Взрослый лист темно-зеленый, среднего размера (длина 14,8 см, ширина 14,4 см), клиновидный, очень глубоко рассеченный, трех-, реже пятилопастный. Пластинка листа слабо волнистая, желобчатая. Верхняя поверхность листа грубая, темно-зеленая, сетчато-морщинистая, среднепузырчатая, матовая. Краевые зубчики тупоконечные, треугольные, с антоциановым окаймлением. Главная и второстепенные жилки с верхней и нижней стороны листа светло-зеленые. Нижние вырезки очень глубокие, широко открытые, лировидные с

округлым дном. Верхние вырезки (если они присутствуют) мелкие, открытые, с узким дном.



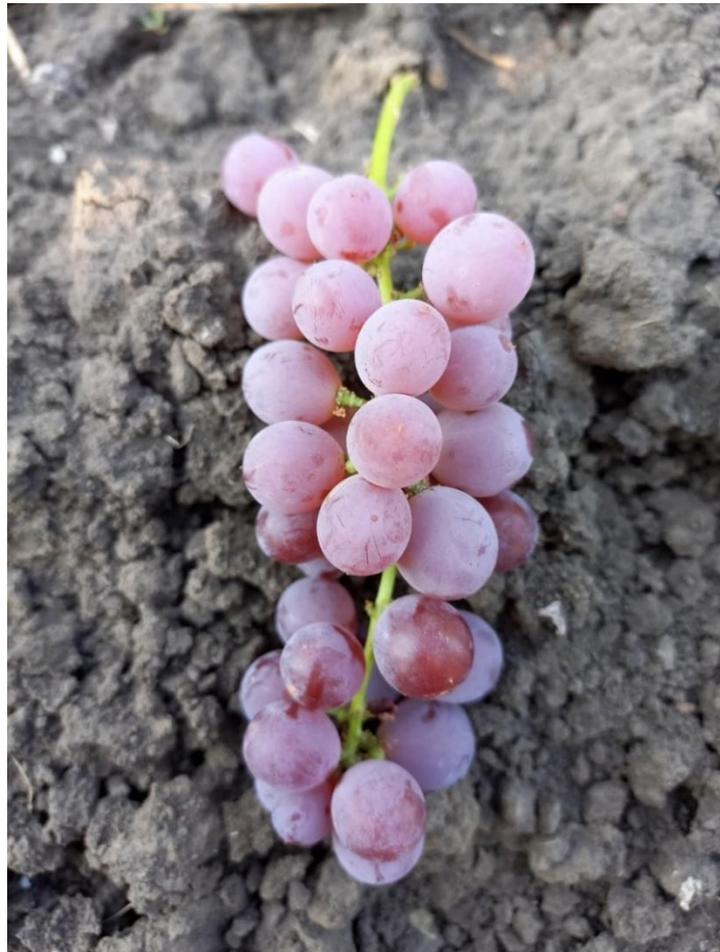
**Рисунок 1.** Коронка молодого побега и молодой лист сорта Tickled Pink

Опушение на нижней стороне листа войлочное средней густоты или густое. Черешковая выемка взрослых листьев ограничена антоциановыми жилками, закрытая со сильно перекрывающимися лопастями и узкоэллиптическим просветом, реже открытая лировидная с узким дном. Черешок листа длиннее центральной жилки, опушенный в средней степени, зеленого цвета.

Тип цветка обоеполый.

Грозди мелкие, средней массой 90,5 г, цилиндрические и реже цилиндроконические, очень рыхлые и рыхлые, с очень длинной гребненожкой. Отмечена склонность гроздей к кулюру, по всей видимости, это происходит из-за того, что период цветения в наших условиях часто попадает на жаркую и сухую погоду и совпадает с активным ростом побегов.

Ягоды мелкие, округлые или слабо овальные, равномерной красивой розовой окраски, размером 16,3×15,5 мм, средней массой 2,2 г, покрыты густым восковым налетом (рисунок 2). Мякоть мясисто-сочная, несколько слизистая, кожица довольно толстая, плотная, но съедаемая. Сорт отличается интересными органолептическими качествами: выраженный фруктовый вкус, в аромате тона лимонада крем-сода, карамели, молочного ириса.



**Рисунок 2.** Гроздь сорта Tickled Pink, 2021 г.

Средняя массовая концентрация сахаров на начало августа составила 22,8 г/100 см<sup>3</sup>, титруемых кислот – 4,0 г/дм<sup>3</sup>, рН 3,9, глюкоацидометрический показатель 5,7. За счет довольно низкой титруемой кислотности органолептически виноград при еде ощущается как очень сладкий. Необходимо отметить, что ягоды сорта плохо переносят летнюю засуху и жару: очень быстро теряют тургор, начинают заизюмливаться.

Класс бессемянности II: среднее количество рудиментов в ягоде 1,1 шт., средняя масса рудиментов 8,7 мг, семенной индекс 253. Рудименты мелкие, травянистые, при еде практически не ощущаются.

*Агробиологические и иммунологические свойства.* За годы изучения не отмечено критических низких зимних температур, поэтому показатели агробиологических учетов (среднее за 2020–2022 гг.) очень высокие: процент распутившихся почек 93,4, процент плодоносных побегов 74,7, коэффициенты плодоношения и плодоносности соответственно 1,2 и 1,6. По данным оригинаторов, сорт выдерживает морозы до минус 28°С, что позволяет его возделывать в неукрывной культуре в регионах с относительно суровыми зимами.

Из-за мелких рыхлых гроздей и некоторых проблем с опылением расчетная урожайность у сорта низкая: среднее количество нормально развитых побегов на куст 19, продуктивность побега 109 г, урожай с куста 2,1 кг, урожайность 4,7 т/га.

Сорт относится к группе сортов сверхраннего срока созревания. Среднее число дней от распускания почек до полной зрелости ягод 105 дней при сумме активных температур (САТ) 2202 °С. За указанный период средние даты наступления фенологических фаз: начало распускания почек 23 апреля, начало цветения 1 июня, начало созревания ягод 10 июля, потребительская зрелость ягод 5 августа.

Побеги в привитой культуре в наших условиях имеют очень большую силу роста (в отличие от данных оригинатора [6]) и характерный для *Vitis labrusca* L. наклонный рост. Сорт отличается очень высокой пасынкообразовательной способностью, что вызывает загущенность куста и определенные сложности в его обслуживании. Вызревание лозы раннее и очень хорошее, практически на всю длину.

За годы изучения отмечена относительно высокая устойчивость к следующим заболеваниям винограда: милдью (*Plasmopora viticola* Berl.&Tom.) и антракноз (*Elsinoe ampelina* Sher), и средняя устойчивость (поражение листьев и в меньшей степени побегов, но не гроздей и ягод) к оидиуму (*Erysiphe necator* Schw. (син. *Uncinula necator* (Schw.) Burr.). Поражения серой гнилью (*Botrytis cinerea* Fr.), гроздевой листоверткой и трипсами за годы наблюдений отсутствовали.

За исследуемый период не происходило растрескивание ягод, а также не было характерного для гибридов *Vitis labrusca* L. осыпания ягод после созревания. В условиях засушливого сезона 2022 года ягоды высохли и превратились в кишмиш прямо на кустах, при этом не осыпавшись. Такое свойство является ценным для производства сушеной продукции.

Таким образом, в конкретных почвенно-климатических условиях г. Новочеркаска Ростовской области отмечаем, что сорт винограда Tickled Pink имеет сверххранний срок созревания, хороший вкус ягод с высоким сахаронакоплением, высокую устойчивость к болезням и зимостойкость, но при этом характеризуется чрезмерно большой силой роста в привитой культуре, мелкими нетоварными гроздьями и низкой урожайностью вследствие малого веса и возможного неравномерного опыления гроздей.

**Выводы.** Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о невысоких перспективах возделывания сорта Tickled Pink в промышленной культуре в наших условиях из-за низкой урожайности и неустойчивости к летнему жару и засухе. Тем не менее считаем возможным рекомендовать сорт Tickled Pink для приусадебного садоводства, особенно в регионах с прохладным климатом как очень рано созревающий, устойчивый к болезням и морозу бессемянный сорт с хорошим сахаронакоплением и интересными вкусовыми качествами, подходящий для пристенной и беседочной культуры. Также считаем перспективным использовать этот сорт в селекции бессемянных сортов винограда как источник устойчивости к болезням в сочетании с высоким сахаронакоплением и хорошими вкусовыми качествами.

#### Литература.

1. Agronomic performance of seedless table grape genotypes under tropical semiarid conditions / P.C. De Souza Leão, J.H. Nascimento, D. Silva de Moraes et al. // Crop Production and Management, Bragantia. 2020. 79 (3). DOI: 10.1590/1678-4499.20200027.
2. Ганич В.А. Виноград *Vitis labrusca* L. как исходный материал для усовершенствования сортимента виноградных насаждений в Нижнем Придонье. Диссерт. на соиск. уч.степ. канд.с-х.наук. Персиановский, 2009. 154 с.
3. University of Arkansas System Division of Agriculture [Электронный ресурс]. 2020. URL: <http://www.uaex.edu> (дата обращения 09.02.2023).
4. Southern Sensation Seedless Grape / J. Scheiner, L. Stein, J.R. Clark, et al. // HortScience, 2022. Vol.57: Is 2, p.4. DOI: 10.21273/HORTSCI16226-21.
5. «Indulgence» and «Dazzle»: Two New White Wine Grapes for the U.S. Mid-South / R.T. Threlfall, J.R. Clark, J.N. Moore, J.R. Morris // HortScience, 2022. 57 (3): 453–457. DOI: 10.21273/HORTSCI16249-21.
6. Clark et al. United States Patent PP25, 152, P3 «Grape Plant Named A-1710». Date 09.12.2014. 6 p.
7. Vitis International Variety Catalogue VIVC. URL: <https://www.vivc.de/index.php?r=passport%2Fview&id=23918> (дата обращения 09.02.2023).

8. Reynolds A.G. Grapevine Breeding Programs for the Wine Industry. Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Nr. 268. 2015. P. 393.
9. Karp D., Gasic K. Register of New Fruit and Nut Cultivars, List 51 // HortScience 57(9):1174-1233. 2022. DOI:10.21273/HORTSCI.57.9.1174.
10. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону: Изд-во ун-та, 1963. 151 с.
11. Амирджанов А.Г., Сулейманов Д.С. Оценка продуктивности сортов винограда и виноградников: Методические указания. Баку, 1986. 54 с.
12. Погосян С.А. Методические указания по селекции винограда. Ереван: Айастан, 1974. 226 с.
13. Новые методы фитопатологических и иммунологических исследований в виноградарстве / под ред. П.Н. Недова. Кишинёв: Штиинца, 1985. 138 с.
14. ГОСТ 27198-87 Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров. М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. 8 с.
15. ГОСТ 32114-2013 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот. М.: Стандартиформ, 2013. 8 с.
16. Перспективные технологические карты по закладке и уходу за промышленными виноградниками. Новочеркасск. 1990. 118 с.