

## ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ ЯБЛОНИ ВО ВСЕРОССИЙСКОМ НИИ СЕЛЕКЦИИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР (ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ)

Е.Н. Седов , д.с.-х.н., академик РАН

З.М. Серова, к.с.-х.н.

Т.В. Янчук, к.с.-х.н.

С.А. Корнеева, к.с.-х.н.

*ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, 302530, Россия, Орловская область, Орловский район, д. Жилина, ВНИИСПК, sedov@vniispk.ru*

### Аннотация

В статье приведены основные результаты селекции яблони во ВНИИСПК. Селекционная работа позволила создать и включить в Госреестр селекционных достижений 53 сорта яблони. Из них выделено 18 сортов разных сроков созревания плодов и дана несколько более подробная характеристика.

Летние сорта:

Августа. Позднелетний устойчивый к парше сорт с красивыми плодами выше средней массы (160 г), отличного вкуса.

Масловское. Триплоидный, иммунный к парше с крупными плодами (220 г), с розовым румянцем и очень сочной вкусной мякотью.

Осиповское. Триплоидный сорт с плодами средней массы (130 г). Срок потребления продолжается до середины сентября.

Яблочный Спас. Летний, триплоидный сорт с крупными деревьями, крупными плодами (200 г), с белой зеленоватой мякотью.

Осенние сорта:

Орловское полосатое. Деревья среднерослые, плоды выше средней массы (160 г) с ярко красными полосами. Мякоть плодов белая нежная, очень сочная. Вид и вкус плодов оцениваются на 4,6/4,3 балла.

Солнышко. Позднеосенний сорт иммунный к парше с плодами (140 г), с румянцем малинового цвета, съем плодов – в середине сентября, хранятся до февраля.

Зимние сорта:

Афродита. Деревья крупные, плоды (125 г) ярко-малиновой окраски. Вид и вкус – 4,4 балла. Мякоть плодов белая. Плоды могут сохраняться до конца декабря.

Болотовское. Деревья среднерослые. Плоды 150 г с красным румянцем. Мякоть плодов белая. Вид и вкус плодов 4,4 балла. Сорт иммунный к парше.

Вавиловское. Триплоидный, иммунный к парше, плоды (170 г), приплюснутые, размытая окраска на части плода. Мякоть плодов белая, очень сочная. Плоды сохраняются до марта.

Веньяминовское. Иммунный к парше. Деревья крупные. Плоды – 130 г покрыты малиновым румянцем, сохраняются до конца февраля.

Ветеран. Деревья с шаровидной кроной. Плоды 130 г, вид и вкус – 4,4 балла, снимают 20 сентября, сохраняются до середины марта.

Имрус. Иммунный к парше. Плоды 140 г, конические. Покровная окраска в виде румянца и крапин красного цвета. Сохраняются до середины февраля. Кандиль орловский. Плоды (120 г) с румянцем малинового цвета. Иммунный к парше. Вид и вкус плодов – 4,4/4,3 балла, могут сохраняться до февраля.

Орлик. Плоды 120-130 г. Внешний вид и вкус – 4,4/4,5 балла. Мякоть кремовая, очень сочная. Сохраняются плоды до середины февраля.

Память воину. Деревья высокие. Плоды (140 г) уплощенные, окраска в виде полос и крапин свекольного цвета. Вид и вкус плодов 4,4/4,3 балла, сохраняются до февраля.

Приокское. Колонновидный, иммунный сорт. Плоды (150 г) с темно-красной окраской, мякоть плодов белая, очень сочная. Вид и вкус плодов 4,5/4,4 балла.

Рождественское. Триплоидный, иммунный к парше сорт с плодами 140 г. Вид и вкус плодов – 4,4/4,3 балла. Плоды сохраняются до конца января.

Синап орловский. Сорт триплоидный. Сильнорослые деревья. Плоды (150 г) окрашиваются только на солнечной стороне. Вид и вкус плодов 4,3/4,5 балла. Плоды могут сохраняться до мая.

**Ключевые слова:** яблоня, селекция, сортоизучение, полиплоидия, иммунитет к парше, колонновидные сорта

## APPLE BREEDING RESULTS AT THE RUSSIAN RESEARCH INSTITUTE OF FRUIT CROP BREEDING (POPULARIZATION OF BREEDING ACHIEVEMENTS)

E.N. Sedov , doc. agr. sci., Academician RAS

Z.M. Serova, cand. agr. sci.

T.V. Yanchuk, cand. agr. sci.

S.A. Korneyeva, cand. agr. sci.

---

*Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, 302530, Russia, Orel region, Orel district, Zhilina, VNIISPK, sedov@vniispk.ru*

### Abstract

The main results of apple breeding at the Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding (VNIISPK) are presented. The breeding work made it possible to create 53 apple cultivars and include them in the State Register of selection achievements. 18 apple cultivars of different ripening of the fruit were allocated of them and some detailed descriptions are given.

Summer cultivars:

Avgusta. A late summer scab resistant cultivar with beautiful fruits with above average fruit weight (160 g) and good taste.

Maslovskoye. A triploid scab immune cultivar with large fruits (220 g) with pink blush and very juicy tasty flesh.

Osipovskoye. A triploid cultivar with average fruit weight (130 g). The consumption period lasts till mid September.

Yablochny Spas. A summer triploid cultivar with large trees, large fruits (200 g) with white greenish flesh.

Autumn cultivars:

Orlovskoye Polosatoye. The trees are of average size, fruits are of above average weight (160 g) with bright red stripes. The fruit flesh is white, tender and very juicy. The attractive appearance of the fruits is estimated by 4.6 points, the taste – 4.3 points.

Solnyshko. A late autumn scab immune cultivar with fruit weight of 140 g, with crimson blush; harvest date is in mid September, storage life till February.

Winter cultivars:

Afrodita. The trees are large, fruits (125 g) of bright crimson color. The appearance and taste – 4.4 points. The fruit flesh is white. The storage life is till late December.

Bolotovskoye. The trees are of average size. The fruits (150 g) have a red blush. Fruit flesh is white. The appearance and taste – 4.4 points. The cultivar is immune to scab.

Vavilovskoye. A triploid scab immune cultivar, the fruits are flattened (170 g) with blurred color on the part of the fruit. Fruit flesh is white and very juicy. The storage life till March.

Veniaminovskoye. Immune to scab. Trees are large. Fruits (130 g) are covered with crimson blush, storage life till late February. Veteran. Trees with spherical crown. Fruits (130 g) are harvested on the 20<sup>th</sup> of September, the storage life till mid March, appearance and taste – 4.4 points.

Imrus. Scab immune. Fruits (140 g) are conic. The cover color is in a form of blush and red speckles. Storage life till mid February.

Candil Orlovsky. Scab immune. Fruits (120 g) have crimson blush. appearance and taste – 4.4/4.3 points, storage till February.

Orlik. Fruits of 120 – 130 g. Appearance and taste – 4.4/4.5 points, flesh is creamy and very juicy, storage till mid February.

Pamyat Voinu. Trees are high. Fruits (140 g) are flattened, color in bands and speckles of the color of beet. Appearance and taste – 4.4/4.3 points, storage till February.

Priokskoye. Columnar scab immune cultivar. Fruits (150 g) with dark red color, white flesh and very juicy. Appearance and taste – 4.5/4.4 points.

Rozhdestvenskoye. Triploid scab immune cultivar with fruits of 140 g. Appearance and taste – 4.4/4.3 points. Storage till late January.

Sinap Orlovsky. Triploid cultivar. Vigorous trees. Fruits (150 g) are colored only on the sun side. Appearance and taste – 4.3/4.5 points. Storage till May.

**Key words:** apple, breeding, variety investigation, polyploidy, immunity to scab, columnar cultivars

## Введение

Планомерная работа по селекции яблони во ВНИИСПК начата в 1956 году. С 1953 по 1955 гг. селекционная работа проводилась нами (Е.Н. Седов) в Научно-исследовательском институте садоводства им. И.В. Мичурина (г. Мичуринск Тамбовской области) одновременно с выполнением аспирантской темы по подбору лучших сортов-опылителей для новых сортов института. С 1956 года селекционная работа проводилась во ВНИИСПК.

За указанный период проделан большой объем работы по созданию и изучению гибридного фонда яблони.

Основными приоритетными направлениями в селекции яблони являются следующие:

- создание адаптивных триплоидных сортов яблони, обладающих более регулярным плодоношением, высокой товарностью плодов и повышенной самоплодностью (совместно с лабораторией цитозембриологии);
- создание высокоустойчивых и иммунных к парше сортов с генами  $V_f$  и  $V_r$  на дигенной основе, с высокой полевой устойчивостью и совмещением полевой и олигогенной устойчивости;
- создание триплоидных сортов, обладающих иммунитетом к парше;
- создание сортов яблони с улучшенным биохимическим составом плодов (с повышенным содержанием сахара, аскорбиновой кислоты и Р-активных веществ) (совместно с лабораторией биохимической и технологической оценки сортов и хранения);
- создание колонновидных сортов для суперинтенсивных садов и разработка основных элементов технологии возделывания;
- создание колонновидных сортов, обладающих иммунитетом к парше;
- создание колонновидных триплоидных сортов;
- создание колонновидных триплоидных сортов, обладающих иммунитетом к парше («три в одном»).

#### Материалы и методика исследований

В качестве материалов для исследований использовались селекционные сеянцы яблони в школке и селекционных садах, а также элитные сеянцы в садах первичного изучения, сорта на участках производственного изучения. В процессе исследований пользовались широко известными методами и приемами [1-3].

#### Результаты и их обсуждение

В результате многолетней селекционной работы создано и включено в Госреестр 53 сорта яблони, из которых 11 сортов летнего созревания, 6 осеннего и 36 зимнего (таблица 1). В таблице дается краткая характеристика этих сортов.

Таблица 1 – Краткая характеристика сортов яблони селекции ВНИИСПК, включенных в Госреестр (для средней полосы России)

Сорт и его происхождение	$V_f$ , 3х, Со	Срок созревания	Продолжительность лежкости плодов	Масса плодов, г	Внешний вид плодов, балл	Вкус плодов, балл	Год включения в Госреестр
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Августа</b> (Орлик × Папировка тетраплоидная)	3х	пл	до конца сентября	160	4,4	4,4	2008
<b>Александр Бойко</b> (Прима × Уэлси тетраплоидный)	$V_f + 3х$	зи	до второй декады марта	200	4,4	4,3	2013
<b>Афродита</b> (814 - свободное опыление)	$V_f$	рз	до конца декабря	130	4,4	4,4	2006
<b>Бежин луг</b> (Северный синап × Уэлси тетраплоидный)	3х	зи	до февраля	150	4,4	4,3	2010

продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Болотовское</b> (Скрыжапель × 1924)	V <sub>f</sub>	зи	до февраля	150	4,3	4,3	2001
<b>Вавиловское</b> [18-53-22 (Скрыжапель × OR18T13) × Уэлси тетраплоидный]	V <sub>f</sub> + 3x	зи	до начала марта	170	4,6	4,3	2015
<b>Веньяминовское</b> (814 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	зи	до конца февраля	130	4,4	4,4	2001
<b>Ветеран</b> (Кинг - свободное опыление)	—	зи	до середины марта	130	4,4	4,4	1989
<b>Восторг</b> [270-124 (Маяк × KB 102) × 23-17-62 (814 – свободное опыление)]	V <sub>f</sub> +Co	зи	до февраля	170	4,3	4,3	2016
<b>Гирлянда</b> [224-18 (SR0523 × Ваяк) × 22-34- 95 (814 × ПА29-1-1-63)]	V <sub>f</sub> +Co	зи	до конца февраля	120	4,3	4,3	2018
<b>Дарёна</b> (Мелба × Папировка тетраплоидная)	3x	ле	до конца сентября	170	4,5	4,3	2011
<b>Желанное</b> (Мекинтош – свободное опыление)	—	пл	до середины сентября	140	4,6	4,4	2002
<b>Зарянка</b> (Антоновка краснобочка × SR0523)	—	ос	до декабря	130	4,3	4,3	1999
<b>Здоровье</b> (Антоновка обыкновенная × OR48T47)	V <sub>f</sub>	зи	до середины февраля	140	4,3	4,3	2001
<b>Ивановское</b> (Уэлси × Прима)	V <sub>f</sub>	зи	до середины февраля	150	4,4	4,4	2010
<b>Имрус</b> (Антоновка обыкновенная × OR18T13)	V <sub>f</sub>	зи	до середины февраля	140	4,3	4,4	1996
<b>Кандиль орловский</b> (1924 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	зи	до февраля	120	4,4	4,3	2001
<b>Куликовское</b> (Кинг – свободное опыление)	—	зи	до конца марта	125	4,4	4,2	1997
<b>Курнаковское</b> (814 × ПА-29-1-1-63)	V <sub>f</sub>	зи	до середины февраля	130	4,3	4,3	2002
<b>Масловское</b> (Редфри × Папировка тетраплоидная)	V <sub>f</sub> +3x	ле	до конца сентября	220	4,3	4,3	2010
<b>Министр Киселев</b> (Чистотел × Уэлси тетраплоидный)	3x	зи	до середины марта	170	4,4	4,4	2017
<b>Морозовское</b> (Антоновка обыкновенная × Мекинтош)	—	зи	до конца января	160	4,7	4,3	2011
<b>Низкорослое</b> (Скрыжапель × Пепин шафранный)	3x	зи	до конца февраля	130	4,3	4,2	1997
<b>Олимпийское</b> (Мекинтош – свободное опыление)	—	зи	до февраля	130	4,3	4,2	1999

продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Орлик</b> (Мекинтош × Бессемянка мичуринская)	—	зи	до февраля	120	4,4	4,5	1986
<b>Орлика</b> (Старк Эрлиест × Первый салют)	—	ле	до второй декады сентября	140	4,3	4,3	2001
<b>Орловим</b> (Антоновка обыкновенная × SR 0523)	—	ле	до середины сентября	130	4,4	4,5	1999
<b>Орловская заря</b> (Мекинтош × Бессемянка мичуринская)	—	зи	до конца января	135	4,6	4,5	2002
<b>Орловский партизан</b> (Орлик × 13-6-106)(с-ц Суворовца)	3х	зи	до середины февраля	190	4,4	4,4	2010
<b>Орловский пионер</b> (Антоновка краснобочка × SR0523)	—	ос	до конца октября	140	4,3	4,3	1999
<b>Орловское полевье</b> (814 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	рз	до середины января	140	4,4	4,3	2001
<b>Орловское полосатое</b> (Мекинтош × Бессемянка мичуринская)	—	по	до конца декабря	150	4,6	4,3	1986
<b>Осиповское</b> (Мантет × Папировка тетраплоидная)	3х	ле	до середины сентября	130	4,4	4,4	2013
<b>Памяти Хитрово</b> (OR18T13 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	зи	до конца февраля	170	4,3	4,3	2001
<b>Память воину</b> (Уэлси × Антоновка обыкновенная)	—	зи	до конца января	140	4,4	4,5	1997
<b>Память Исаева</b> (Антоновка краснобочка × SR0523)	—	по	до середины декабря	150	4,5	4,3	2008
<b>Память Семякину</b> (Уэлси × 11-24-28)(с-ц Голден Грайма)	3х	рз	до конца декабря	160	4,5	4,3	2008
<b>Патриот</b> [16-37-63 (Антоновка краснобочка × SR0523) × 13-6-106 (с-ц Суворовца)]	3х	зи	до начала февраля	240	4,5	4,3	2013
<b>Пепин орловский</b> (Пепин шафранный – свободное опыление)	—	зи	до середины января	140	4,5	4,3	2001
<b>Поэзия</b> [224-18 (SR0523 × Ваяк) – свободное опыление]	V <sub>f</sub> + Co	зи	до февраля	140	4,4	4,3	2015
<b>Приокское</b> [224-18 (SR0523 × Ваяк) – свободное опыление]	V <sub>f</sub> + Co	зи	до февраля	150	4,5	4,4	2014

продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Радость Надежды</b> (Уэлси – свободное опыление)	—	ле	до октября	150	4,4	4,3	2011
<b>Раннее алое</b> (Мелба × Папировка)	—	ле	до середины сентября	130	4,5	4,4	1998
<b>Рождественское</b> (Уэлси × ВМ41497)	V <sub>f</sub> + 3x	зи	до конца января	140	4,4	4,3	2001
<b>Свежесть</b> (Антоновка краснобочка × PR12T67)	V <sub>f</sub>	пз	до мая	140	4,3	4,2	2001
<b>Синап орловский</b> (Северный синап × Память Мичурина)	3x	пз	до конца апреля	150	4,3	4,4	1989
<b>Славянин</b> (Антоновка краснобочка × SR0523)	—	зи	до конца декабря	150	4,5	4,3	2008
<b>Солнышко</b> (814 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	по	до декабря	140	4,4	4,3	2001
<b>Старт</b> (814 × Мекинтош тетраплоидный)	V <sub>f</sub>	зи	до конца февраля	140	4,3	4,3	2002
<b>Строевское</b> (814 – свободное опыление)	V <sub>f</sub>	зи	до конца февраля	120	4,5	4,4	2001
<b>Юбилей Москвы</b> (814 - свободное опыление)	V <sub>f</sub>	зи	до конца февраля	120	4,3	4,3	2002
<b>Юбиляр</b> (814 – свободное опыление)	V <sub>f</sub> + 3x	ле	до конца сентября	130	4,4	4,3	2009
<b>Яблочный Спас</b> (Редфри × Папировка тетраплоидная)	V <sub>f</sub> + 3x	ле	до конца сентября	200	4,4	4,3	2009

**Условные обозначения:** V<sub>f</sub> – сорта иммунные к парше (ген V<sub>f</sub>);

3x – триплоидные сорта;

Co – колонновидные сорта (ген Co);

V<sub>f</sub> + 3x – иммунные к парше триплоидные сорта;

V<sub>f</sub> + Co – иммунные к парше колонновидные сорта.

Впервые в мире во ВНИИСПК создано 11 триплоидных сортов от интервалентных скрещиваний типа 2x × 4x. Более 20 сортов создано с иммунитетом к парше. Первый иммунный к парше отечественный сорт Имрус включен в Госреестр в 1996 году. Особую ценность представляют триплоидные сорта, обладающие иммунитетом к парше. Четыре таких сорта включены в Госреестр (Александр Бойко, Вавиловское, Масловское, Яблочный Спас).

Многие районированные сорта яблони селекции ВНИИСПК, представленные в таблице, уже получили производственную проверку и внедряются в сады Средней полосы России. Восемнадцати сортам, получившим широкое распространение, дается более подробная характеристика с фотографией плодов.

### Летние сорта

**Августа.** Позднелетний, триплоидный, устойчивый к парше сорт получен от скрещивания Орлик × Папировка тетраплоидная. **Дерево** крупные с округлой кроной. **Плоды** выше средней массы (160 г), одномерные, продолговатые, конические, широкоребристые, скошенные. Покровная окраска на большей части поверхности плода в

виде размытого красного румянца (рисунок 1). Оценка внешнего вида плодов 4,4 балла, а иногда и 4,5.



Рисунок 1 – Августа

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, средней плотности, сочная, отличного вкуса 4,4 балла. Плоды снимают в условиях Орла 15...20 августа, потребительский период продолжается около месяца [4-6].

**Масловское** (Редфри × Папировка тетраплоидная). Летний, триплоидный, иммунный к парше сорт. **Деревья** крупные, с округлой средней густоты кроной. **Плоды** крупные (220 г), приплюснутые, широкоребристые. Покровная окраска – по меньшей части плода в виде крапин розового цвета (рисунок 2).



Рисунок 2 – Масловское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, плотная, очень сочная. Внешний вид и вкус плодов оцениваются на 4,3 балла. Съемная зрелость плодов в Орловской области наступает 10...15 августа, потребительский период плодов продолжается до 10 октября. Сорт скороплодный, приносит высокой товарности плоды с повышенным содержанием аскорбиновой кислоты.

**Осиповское** (Мантет × Папировка тетраплоидная). Летний, триплоидный, высокоурожайный сорт. **Деревья** среднерослые с округлой кроной. **Плоды** средней массы (130 г), приплюснутые, широкоребристые. Покровная окраска – на меньшей части плода в виде розовых штрихов (рисунок 3).

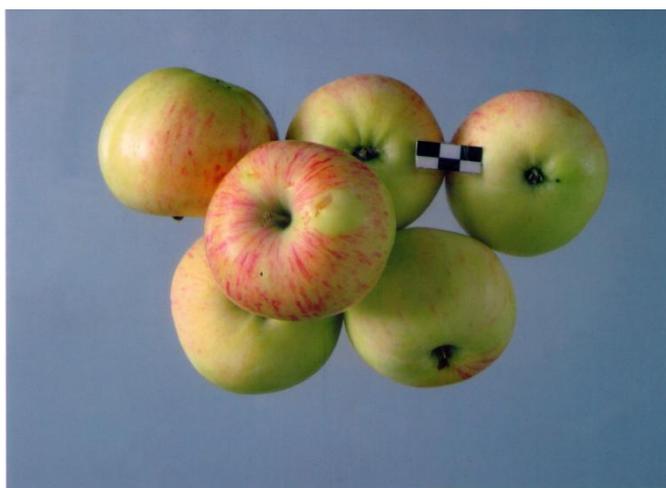


Рисунок 3 – Осиповское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, средней плотности, мелкозернистая, сочная. Внешний вид и вкус плодов оцениваются на 4,4 балла. Съем плодов в Орловской области наступает в начале августа, потребительский период продолжается до середины сентября.

**Яблочный Спас** (Редфри × Папировка тетраплоидная). Летний, триплоидный, иммунный к парше сорт. **Деревья** крупные, быстрорастущие, с округлой кроной. **Плоды** крупные (200 г), округло-конические, скошенные, сильноребристые. Покровная окраска – на меньшей части плода в виде полос малинового цвета (рисунок 4).



Рисунок 4 – Яблочный спас

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, мелкозернистая, сочная. Внешний вид плодов оценивается на 4,4 балла, вкус – на 4,3 балла. Съём плодов – 8...17 августа. Потребительский период плодов продолжается до конца сентября. Сорт скороплодный и урожайный, представляет большой интерес для садоводов-любителей [7...9].

#### Осенние сорта

**Орловское полосатое** (Мекинтош × Бессемянка мичуринская). Позднеосенний сорт. **Деревья** средней силы роста, с округлой кроной. Довольно крупные **плоды** (150 г) продолговатой, округло-конической формы. Покровная окраска на большей части плода в виде ярких размытых полос и крапин интенсивной пурпурно-малиновой окраски по розовому фону (рисунок 5).



Рисунок 5 – Орловское полосатое

**Мякоть плодов** белая, с кремовым оттенком, мелкозернистая, нежная, очень сочная, гармоничного вкуса. Дегустационная оценка вида плодов 4,6 балла, вкуса – 4,3 балла. Съёмная зрелость плодов наступает в начале сентября. В холодильнике плоды сохраняются до декабря.

**Солнышко** (814 – свободное опыление). Иммунный к парше сорт. **Деревья** нижесреднего размера, с округлой кроной. **Плоды** средней массы (140 г), продолговатые, ширококоробристые, скошенные. Покровная окраска по всему плоду в виде сплошного румянца малинового цвета (рисунок 6).



Рисунок 6 – Солнышко

**Мякоть плодов** белая, кремоватая, плотная, мелкозернистая, очень сочная. Внешний вид плодов оценивается на 4,4 балла, вкус – на 4,3 балла. Съем плодов в условиях Орловской области наступает 15...20 сентября, потребительский период продолжается с октября до декабря.

#### **Зимние сорта**

**Афродита** (814 – свободное опыление). Раннезимний иммунный к парше сорт. **Деревья** крупные, быстрорастущие, с округлой кроной. **Плоды** средней массы (125...130 г), ширококоребристые, скошенные. Покровная окраска на большей части поверхности плода в виде размытого румянца, полос и крапин темно-малинового цвета в момент съема плодов (рисунок 7).



Рисунок 7 – Афродита

**Мякоть плодов** белая, плотная, с розовыми прожилками, мелкозернистая, сочная. Внешний вид и вкус плодов оцениваются на 4,4 балла. Съемная зрелость плодов наступает 15...20 сентября. В холодильнике плоды могут сохраняться до конца декабря.

**Болотовское** [Скрыжапель × 1924 (IV поколение от яблони обильноцветущей)]. **Деревья** среднерослые. Крона дерева округлая. **Плоды** средней или выше средней массы (150 г), приплюснутые, ширококоребристые. Покровная окраска на значительной части плода в виде красного румянца, состоящего из полос и крапин (рисунок 8).



Рисунок 8 – Болотовское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, плотная, сочная. Привлекательность внешнего вида и вкус оцениваются на 4,4 балла. Съём плодов в условиях Орла наступает в начале сентября. В холодильнике плоды могут сохраняться до февраля. Сорту иммунный к парше, урожайный с высокими товарными и потребительскими качествами плодов. Из плодов получают высококачественный сок.

**Вавиловское** [18-53-22 (Скрыжапель × OR18T13) × Уэлси тетраплоидный]. Триплоидный, иммунный к парше сорт. **Деревья** средней величины, с округлой кроной. **Плоды** выше средней массы (170 г), приплюснутые, шаровидные, широкоребристые, скошенные. Покровная окраска занимает половину поверхности плода в виде размытых полос буровато-красного цвета (рисунок 9).

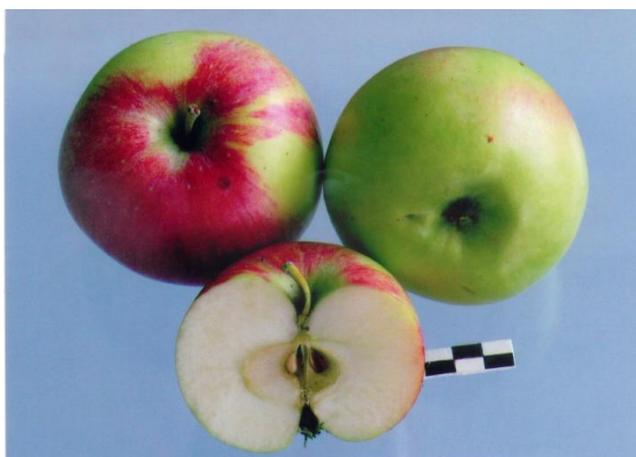


Рисунок 9 – Вавиловское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, плотная, мелкозернистая, очень сочная. Съёмная зрелость плодов наступает в условиях Орловской области во второй декаде сентября. Потребительский период плодов продолжается с конца сентября до начала марта. Сорт характеризуется регулярным плодоношением, высокой урожайностью.

**Веньяминовское** (814 – свободное опыление). Иммунный к парше сорт. **Деревья** крупные с округлой кроной. **Плоды** средней массы (130 г), конические, широкоребристые, скошенные. Покровная окраска на большей части поверхности плода в виде малинового румянца (рисунок 10).



Рисунок 10 – Веньяминовское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, плотная, крупнозернистая, сочная. Оценка внешнего вида и вкуса плодов – 4,4 балла. Съём плодов в Орловской области наступает 15...20 сентября. Плоды в холодильнике могут сохраняться до конца февраля. Хорошо зарекомендовал себя в Подмосковье и на Украине в условиях Полесья и Лесостепи. Сорт очень скороплодный и урожайный [4].

**Ветеран** (Кинг – свободное опыление). Районирован в областях Центрально-Черноземного региона и в шести областях Белоруссии. **Деревья** средней силы роста, с шаровидной компактной кроной. **Плоды** средней массы (130 г), слабоуплощенные, слегка конической формы в верхней части. Покровная окраска на большей части плода в виде оранжево-розовых полос и крапин (рисунок 11).



Рисунок 11 – Ветеран

Оценка внешнего вида и вкуса плодов – 4,4 балла. **Мякоть** белая с буровато-желтым оттенком. Съёмная зрелость плодов наступает во второй половине сентября. В холодильнике плоды сохраняются до середины марта. Плоды содержат повышенное количество аскорбиновой кислоты (19 мг/100 г).

**Имрус** (Антоновка обыкновенная × OR18T13). Сорт районирован в областях Центрального и Центрально-Черноземного регионов, а также в областях Белоруссии. **Деревья** среднерослые. Крона округлая, средней густоты. **Плоды** средней массы (140 г), сильно уплощенные (репчатые).



Рисунок 12 – Имрус

Покровная окраска занимает около половины поверхности плода в виде полос, штрихов и размытого румянца буровато-красного цвета во время съема плодов и малинового цвета – в период потребления (рисунок 12).

**Мякоть плодов** кремовая, плотная, кисло-сладкая, с гармоничным сочетанием сахара и кислоты и приятным ароматом. Внешний вид плодов оценивается на 4,3 балла, вкус – на 4,3...4,4 балла. Съем плодов проводят в середине сентября. Потребительский период плодов продолжается до конца февраля. Сорт иммунный к парше, скороплодный и урожайный.

**Кандиль орловский** (1924 – свободное опыление). Иммунный к парше сорт. **Деревья** среднерослые. **Плоды** средней массы (120 г), продолговато-конические, сильноребристые. Покровная окраска занимает половину поверхности плода в виде размытого малинового румянца (рисунок 13).



Рисунок 13 – Кандиль орловский

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, нежная, мелкозернистая, сочная. Внешний вид плодов оценивается на 4,4 балла, вкус – на 4,3 балла. Съемная зрелость наступает в середине сентября, плоды сохраняются до февраля. Отличается скороплодностью, урожайностью, высокими товарными и потребительскими качествами плодов.

**Орлик** (Мекинтош × Бессемянка мичуринская). **Деревья** среднерослые, с компактной округлой кроной. **Плоды** средней массы (120...130 г), слабоуплощенной формы. Покровная окраска по всей поверхности плода в виде сливающихся полос и размытого густого румянца красного цвета (рисунок 14).



Рисунок 14 – Орлик

Внешний вид плодов оценивается на 4,4 балла, вкус – на 4,5 балла. **Мякоть** кремовая с зеленоватым оттенком, плотная, мелкозернистая, очень сочная, гармоничного вкуса, с сильным ароматом. Съем проводят в середине сентября. Плоды сохраняются до начала февраля. Сорт характеризуется скороплодностью, урожайностью, десертным качеством плодов.

**Память воину** (Уэлси × Антоновка обыкновенная). **Деревья** высокие. Крона компактная, округлая. **Плоды** средней массы (140 г), уплощенной формы. Покровная окраска на большей части плода в виде полос и крапин свекольно-красного цвета. Внешний вид плодов оценивается на 4,4 балла (рисунок 15).



Рисунок 15 – Память воину

**Мякоть плодов** белая с зеленоватым оттенком, часто с розовыми прожилками, нежная, сочная, мелкозернистая, хорошего вкуса. Вкус плодов оценивается на 4,5 балла. Съем плодов в условиях Орловской области наступает во второй декаде сентября. Потребительский период плодов продолжается с октября до февраля. Сорт урожайный, устойчив к парше.

**Приокское** [224-18 (SR0523 × Ваяк) – свободное опыление]. Колонновидный, иммунный к парше сорт. **Деревья** среднерослые. **Плоды** средней массы (150 г), приплюснутые, конические, ширококоробчатые. Покровная окраска на большей части плода размытая, темно-красная во время съема и малиновая во время потребления (рисунок 16).



Рисунок 16 – Приокское

**Мякоть плодов** белая, зеленоватая, плотная, колющаяся, мелкозернистая, очень сочная. Плоды оцениваются за внешний вид на 4,5 балла, за вкус – 4,4 балла. Сорт урожайный с красивыми высокотоварными плодами хорошего вкуса.

**Рождественское** (Уэлси × ВМ41497). Триплоидный, иммунный к парше сорт. **Деревья** среднерослые, быстрорастущие с широкопирамидальной кроной. **Плоды** средней массы (140 г), приплюснутые, с заметными крупными долями. Покровная окраска на большей части поверхности плода в виде красного размытого румянца и крапин вишневого цвета (рисунок 17).

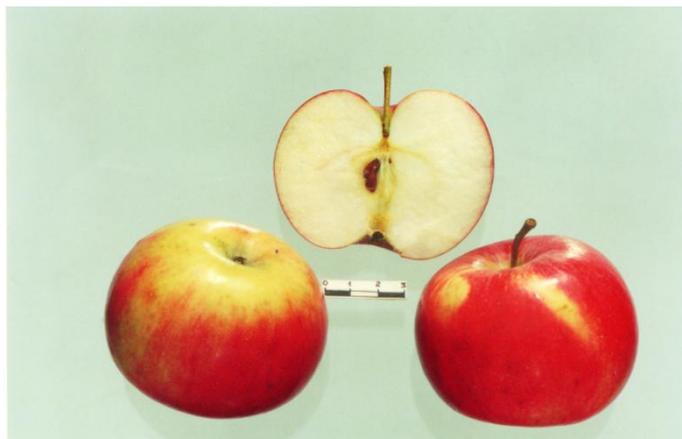


Рисунок 17 – Рождественское

**Мякоть плодов** белая, кремоватая, плотная, колющаяся, нежная, очень сочная, десертного вкуса. Внешний вид плодов – 4,4 балла, вкус – 4,3...4,4 балла. Съемная зрелость наступает в середине сентября. Потребительский период плодов продолжается до конца января [7-9].

**Синап орловский** (Северный синап × Память Мичурина). Триплоидный, позднезимний сорт. **Деревья** сильнорослые с широкопирамидальной кроной. **Плоды** средней или выше средней массы (150...155 г), одномерные, продолговатые, с тупыми ребрами, часто скошенные у вершины. Покровная окраска проявляется лишь на солнечной стороне плода в виде размытого нежного румянца (рисунок 18).



Рисунок 18 – Синап орловский

**Мякоть плодов** белая с зеленовато-кремовым оттенком, очень сочная. Внешний вид плодов оценивается на 4,3 балла, вкус – 4,4...4,7 балла. Съём плодов в условиях Орла наступает в конце сентября. Потребительский период продолжается с ноября до мая. Сорт отличается стабильной урожайностью, продолжительной лежкостью плодов и высокими потребительскими качествами плодов.

### Литература

1. Кичина В.В. Принципы улучшения садовых растений М. : ВСТИСП, 2011. 528 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: ВНИИСПК, 1995. 504 с.
3. Седов Е.Н., Красова Н.Г., Жданов В.В., Долматов Е.А., Можар Н.В. Семечковые культуры (яблоня, груша, айва) // Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. С.253-300.
4. Седов Е.Н. Селекция и новые сорта яблони. Орел: ВНИИСПК, 2011. 622 с.
5. Седов Е.Н. Селекция и совершенствование сортимента яблони в России (популяризация селекционных достижений). Орел: ВНИИСПК, 2018. 96 с.
6. Седов Е.Н., Седышева Г.А. Роль полиплоидии в селекции яблони. Тула: Приок. кн. изд-во, 1985. 146 с.
7. Седышева Г.А., Седов Е.Н. Полиплоидия и селекция яблони. Орел: ВНИИСПК, 1994. 272 с.
8. Седов Е.Н., Седышева Г.А., Макаркина М.А., Левгерова Н.С., Серова З.М., Корнеева С.А., Горбачева Н.Г., Салина Е.С., Янчук Т.В., Пикунова А.В., Ожерельева З.Е. Инновации в изменении генома яблони. Новые перспективы в селекции. Орел: ВНИИСПК, 2015. 336 с.
9. Седов Е.Н., Серова З.М., Янчук Т.В., Макаркина М.А., Корнеева С.А. Лучшие сорта яблони Всероссийского НИИ селекции плодовых культур (популяризация селекционных достижений). Орел: ВНИИСПК, 2018. 62 с.

### References

1. Kichina, V.V. (2011). *Principles of orchard plant improvement*. Moscow: VSTISP. (In Russian).
2. Sedov, E.N. (ed.) (1995). *Program and methods of fruit, berry and nut crop breeding*. Orel: VNIISP. (In Russian).
3. Sedov, E.N., Krasova, N.G., Zhdanov, V.V., Dolmatov, E.A., & Mozhar, N.V. (1999). Pome fruits (apple, pear, quince). In E.N. Sedov, T.P. Ogoltsova (Eds.), *Program and methods of variety investigation of fruit, berry and nut crops* (pp. 253-300). Orel: VNIISP. (In Russian).
4. Sedov, E.N. (2011). *Breeding and new apple varieties*. Orel: VNIISP. (In Russian, English abstract and conclusion).
5. Sedov, E.N. (2018). *Breeding and improvement of apple assortment in Russia (popularization of breeding achievements)*. Orel: VNIISP. P. 96. (In Russian).
6. Sedov, E.N., & Sedysheva, G.A. (1985). *A role of polyploidy in apple breeding*. Tula: Priokskoe knizhnoe izdatelstvo. (In Russian).
7. Sedysheva, G.A. & Sedov, E.N. (1994). *Polyploidy and apple breeding*. Orel: VNIISP. (In Russian).
8. Sedov, E.N., Sedysheva, G.A., Makarkina, M.A., Levgerova, N.S., Serova, Z.M., Korneyeva, S.A., Gorbacheva, N.G., Salina, E.S., Yanchuk, T.V., Pikunova, A.V., & Ozherelieva, Z.E. (2015). *The innovations in apple genome modification opening new prospects in breeding*. Orel: VNIISP. (In Russian. English abstract and conclusion).
9. Sedov, E.N., Serova, Z.M., Yanchuk, T.V., Makarkina, M.A. & Korneyeva, S.A. (2018). *The best apple cultivars of the Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding (popularization of breeding achievements)*. Orel: VNIISP. P. 62. (In Russian).