

### **ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ГІБРИДНИХ ФОРМ ПЕРСИКА (*Prunus persica* L. Batsch)**

*А.В. СМИКОВ*, кандидат сільськогосподарських наук,

*Т.Л. ЛАЦКО*, кандидат біологічних наук,

*О.О. ФЕДОРОВА*, науковий співробітнику

*В.Ф. ЛОБАНОВСЬКІ*, науковий співробітник

*Нікітський ботанічний сад - Національний науковий центр*

В умовах ринкової економіки найбільше значення набуває товарна якість плодів персика. Вони мають бути середніх або крупних розмірів, правильною округлою або овально-округлою форми, з жовтим чи кремовим забарвленням поверхні плоду, жовтою або кремовою м'якоттю середньої чи високої щільності, відмінного смаку з вільною кісточкою [1].

**Мета досліджень** полягає у вивченні генофонду гібридних форм персика селекції НБС за якістю плодів і доборі кращих генотипів для передавання до Державної служби з охорони прав на сорти рослин та використання в селекції. У зв'язку з тим, що у виробництві недостатньо ранньостиглих сортів із жовтим кольором м'якуша і яскравого кольору шкірки, акцент у селекції робився на виведення сортів раннього строку дозрівання з жовтим м'якушем.

**Матеріали і методи.** Об'єктами дослідження були 96 гібридних форм персика, виділених за комплексом господарсько - цінних ознак із селекційного фонду сіянців, одержаних у результаті гібридизації.

Помологічне вивчення проводилось за методиками НБС [2, 3], програмою сортовивчення плодкових і горіхоплідних культур [4]. Якість плодів порівнювалася зі стандартними сортами відповідного строку дозрівання [5]. Статистичну обробку даних здійснювали за методикою Б. А. Доспехова [6].

**Результати і обговорення.** Гібриди розділені на групи стиглості: рання (2-а декада липня), середньорання (3-я декада липня 1-а декада серпня), середня (2 і 3 декади серпня), середньопізня (1-а декада вересня),

У групі сортів раннього строку дозрівання вивчалася 23 форми.

Більшість зразків мали округлу форму плоду, жовте основне забарвлення шкірочки, карміново-бордове - покривне, розповсюджене на 75-100% поверхні плодів, жовтий колір м'якоті

волокнистої консистенції. В усіх ранньостиглих форм кісточка не відділялася від м'якоти.

За комплексною оцінкою плоду ( маса^плоду, зовнішній вигляд, смак) найвищий бал отримали три форми: МН 83-371 ( 8,8 бала), № 259 (8,6), МН 83-971 (8,2 бала). Оцінкою „добре” відзначені сім зразків: ВФ 80-436 (7,8 бала), МН 83-913 (7,4), ВФ 80-348 (7,2), РК 84-505 (7,7), П (7,2), № 242 (7,2), № 254 (7,2 бала). Плоди стандартного сорту Пушистий ранній оцінено на 6,4 бала (табл.).

Коефіцієнт варіації (V,%), який характеризує ступінь стабільності ознаки у результаті впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища за масою, зовнішнім виглядом і смаком був найменшим у шести форм: ВФ 80-435, ВФ 80-436, МН 83-971, МН 83-1207, МН 83-1167, РС 80-636.

У середньоранній групі (третьа декада липня) виділено 40 форм. Плоди у більшості гібридів округлої або овально-округлої форми, з жовтою м'якоттю, волокнистої консистенції, середньої щільності, з кісточкою, яка не відокремлюється, карміновий колір займає 50-75% поверхні плоду.

За загальною оцінкою плодів (7-8 балів) виділено дев'ять гібридів: ВФ 80-432 (7,2 бала), ВК 81-855а (7,2), МН 83-918 (7,6), РС 80-343 (7,4), № 128 (7,6), ВК 81-1012 (7,7), ВК 81-801 (7,6), ВК 81-811 (7,6), Р 82-319 (7,2 бала), у стандарту Кримський фейерверк - 7,3 бала.

За найменшим коефіцієнтом варіації маси, зовнішнього вигляду й смаку плодів, що характеризує стабільність ознак, відібрано чотири форми: ВФ 80-443, ВФ 83-315, КА 91-375, № 128. У групі форм з дозріванням плодів у 1-ій декаді серпня відзначено 21 форму. За масою плодів порівняно зі стандартним сортом Советський виділено шість гібридів: ЗМ 69-113 (147,1 г), ПТ 85-114 (127,5 г), ПТ 85-104 (134,3 г), ЦК 13 ст III 1/5 (130,7 г), ВФ 80-354 (105,6 г), ЦК 13 ст III 1/10 (106,8 г). Більшість зразків цієї групи мали округлу або овальну форму плодів, жовте або кремове забарвлення шкірочки з карміновим рум'янцем, який займає 50-75% поверхні плоду, середню щільність м'якоти й кісточку, що не відокремлюється. Кісточка відокремлюється від м'якоти у форми ЗМ 69-113. Це позитивна ознака, тому що підвищує технологічність переробки й зручність споживання плодів.

Відмінним зовнішнім виглядом плодів і високою загальною оцінкою відзначаються чотири гібриди: ВК 81-711 (7,8 бала), ЗМ 69-113 (7,2), СР 84-2982 (7,2), ЦК 13 ст III 1/5 (8,0 бала), стандарт - 6,4 бала. Стабільністю маси, зовнішнього вигляду і якості плодів характеризується форма В 59-150.

Таблиця

## Характеристика перспективних форм персика за якістю плодів (1992-2003 рр.)

Форма	Маса V,%	Форма плоду	Основне забарвле ння	М'якоть		Відокре млення кісточки	Зовнішній вигляд, бал/V, %	Смак, бал/ V,%
				забарвле -ння	щільність			
<i>Рання група (друга декада липня)</i>								
Пушистий ранній (ст.)	<u>75,0</u> 28,2	Округла	Кремове	Біле	Середня	Не відокремлюється	<u>3,5</u> 20,9	<u>4,0</u> 5,8
ВФ 80-436	102.5	Округла	Жовте	Жовте	Нижня	Те саме	<u>4,4*</u> 3,2	4,4 12,9
	9,9							
МН 83-1207	139*	Широко овальна	Кремове	Біле	Те саме	-/-	<u>4,9*</u> 2,9	<u>4,9*</u> 4,3
	4,1							
РК 84-505	110*	Те саме	Жовте	Жовте	Середня	-/-	<u>4,3</u> 14,9	4,0 10,8
	34,2							
№254	100,8*	Овальна	Те саме	Те саме	Те саме	-/-	<u>4,2*</u> 86	<u>3,9</u> 3,6
	26,0							
№ 259	<u>116</u>	Широко овальна	-/-	-/-	-/-	-/-	<u>4,8*</u> 7,4	<u>4,8*</u> 22,1
	21,6							
<i>Середньорання група (третьа декада липня)</i>								
Кримський фейерверк (ст.)	<u>75,2</u> 48,6	Округла	-/-	-/-	Нижня	-/-	4,0 8,8	4,1 6,8
ВК 81-855а	121,9*	Те саме	-/-	-/-	Середня	-/-	4,0 9,3	4,1 5,6
	19,3							
ВК 81-1012	96.8	-/-	-/-	-/-	Те саме	-/-	<u>4,2</u> 6,7	<u>4,3</u> 6,5
	29,0							

Продовження таблиці

Форма	Маса V,%	Форма плоду	Основне забарвле ння	М'якоть		Відокре млення кісточки	Зовнішній вигляд, бал/ V, %	Смак, бал/ V,%
				забарвле -ння	щільність			
ВФ 80-432	<u>111,3</u> 14,8	Округла	Жовте	Жовте	Ніжна	Не відокремлюється	<u>4,3</u> 2,6	<u>3,9</u> 3,6
КК 81-801	<u>107,4*</u> 30,6	Те саме	Те саме	Те саме	Середня	Те саме	4,4* 7,5	4,1 7,1
Р 82-319	<u>120</u> 28,9	Округла	-//-	-//-	Щільна	Відокремлюється	<u>3,9</u> 3,2	<u>4,2</u> 6,7
№ 128	<u>127,5</u> 2,8	Широко овальна	-//-	-//-	Середня	Не відокремлюється	<u>4,5*</u> 3,2	<u>4,0</u> 4,8
<i>Середньорання група (перша декада серпня)</i>								
Советський (ст.)	<u>88,4</u> 31,5	Овальна	-//-	-//-	Щільна	Відокремлюється	<u>3,5</u> 15,7	<u>3,9</u> 5,1
ВК 81-711	<u>95,7</u> 47,4	Округла	-//-	-//-	Ніжна	Не відокремлюється	<u>4,3*</u> 9,7	<u>4,4*</u> 7,6
ЗМ 69-113	<u>147,1*</u> 30,2	Овальна	-//-	-//-	Щільна	Відокремлюється	4,0* 12,5	4,1 5,8
ЦК 13 ст III 1/5	<u>130,7*</u> 26,2	Округла	-//-		Середня	Не відокремлюється	4,8* 7,4	4,1 0,8

Продовження таблиці

Форма	Маса V,%	Форма плоду	Основне забарвле ння	М'якоть		Відокре млення кісточки	Зовнішній вигляд, бал/V, %	Смак, бал/ V, %
				забарвле -ння	щільність			
<i>Середньостигла група (друга декада серпня)</i>								
Молодіжний (ст.)	103,8	Окруло- овальна	Жовте	Жовте	Середня	Не відо- кремлю- ється	3,4 15,3	3,8 5,5
	39,7							
РС 80-634	<u>119,3</u> 14,4	Округла	Те саме	Те саме	Те саме	Те саме	<u>4,2</u> 3,7	<u>3,9</u> 3,6
<i>Середньостигла група (третьа декада серпня)</i>								
Золота Москва (ст.)	<u>119,3</u> 39,4	Округла	-//-	-//-	-//-	Відокрем- люється	<u>3,9</u> 6,1	<u>4,1</u> 5,1
ВФ 80-698	<u>139</u> 7,0	Округла	-//-	-//-	-//-	Не відо- кремлю- ється	<u>4,4</u> 3,2	<u>3,9</u> 4,5

\* - Значні розбіжності зі стандартом за P=0,95

У середньостиглій групі відібрано 12 форм. Більшість з них характеризувалися округлою формою плодів, жовтим забарвленням шкірочки з карміновим рум'янцем, який займав 25-100% поверхні плоду, жовтим або білим забарвленням м'якоті з волокнистою консистенцією, середньої щільності й кісточкою, що відділяється. За зовнішнім виглядом і загальною оцінкою виділилася форма РС 80-634 - 7,4 і 7,2 бала (у стандарту Молодіжний - 6,9 бала).

У групі з дозріванням у 3-й декаді серпня відібрано 4 форми. За масою плоду відзначено форму ВФ 80-698 - 139,0 г, (стандарт Золота Москва - 119,3 г). У більшості гібридів форма плоду округла, з жовтим забарвленням шкірочки, вкритої карміновим рум'янцем, що займає близько 50% поверхні, жовтим кольором м'якоті, волокнистою консистенцією, кісточкою, що відділяється. За якістю плодів із загальною оцінкою 7,4 бала відзначена форма ВФ 80-698. Коефіцієнт варіації маси, зовнішнього вигляду й смаку плодів був найменшим у гібрида ВФ 80-692 (7,0%; 3,2%; 4,5%).

Серед пізньостиглих форм три зразка: ПТ 66-904, Р 59-14, Т 81-568 мали крупніші плоди (відповідно 142,8 г, 125,0 г, 127,5 г), ніж стандартний сорт Муза (118,2 г), але загальна оцінка якості плодів у них нижча. Коефіцієнт варіації кількісних ознак у всіх гібридів становив від 10,0 до 37,3%.

Якщо позначити загальну оцінку якості плодів символом У, масу плоду - Х, оцінку зовнішнього вигляду плоду - Z, смак плодів - С, то множинний коефіцієнт кореляції (R) складе:  $UX = 0,51$ ;  $uZ = 0,93$ ;  $UC = 0,84$ ;  $XZ = 0,47$ ;  $XC = 0,41$ ;  $ZC = 0,58$ . Таким чином, найбільша кореляція спостерігалася між загальною якістю, зовнішнім виглядом і смаком плоду, а найменша - між масою й зовнішнім виглядом, масою й смаком. Коефіцієнт регресії між загальною оцінкою якості плоду й інших ознак високий  $YU \times XZC = 0,99$ . Рівняння регресії  $Y = 0,02 + 0,0003X + 0,5Z + 0,49C$ .

Найбільша кількість гібридів з відмінною якістю плодів походять від сортів гівнічнокитайської еколого-географічної групи, з гарним - від іранської.

**Висновки.** Серед вивчених гібридів персика з найвищою якістю плодів виділено п'ять форм: ВФ 80-436, МН 83-1207, № 259, ЗК 84-1578, ВФ 80-444. Їхні плоди характеризуються середньою масою, округлою або широкоовальною формою, жовтим або кремовим кольором м'якоті, карміновим покривним забарвленням, що займає більшу частину поверхні плоду, волокнистою консистенцією м'якоті, гарним смаком і привабливим зовнішнім виглядом.

Серед кращих гібридів за стабільністю маси плоду, оцінки зовнішнього вигляду й смаку плодів відзначено: ВФ 80-436, МН 83-

1207, № 128, РС 80-634, ВФ 80-698, що заслуговують на увагу і передачу до державного випробування.

Найбільший коефіцієнт кореляції спостерігався між загальною якістю, зовнішнім виглядом і смаком плодів. Коефіцієнт регресії між загальною оцінкою якості плода й інших ознак  $RY \times XZC = 0,99$ . Рівняння регресії  $Y = 0,02 - 0,0003X + 0,5Z + 0,4C$ .

#### **Використана література:**

1. Помология (абрикос, персик, алыча). / под ред. В. В. Павлюка. - К.: Урожай, 1997. - Т. 3. - 274 с.
2. Интенсификация селекции плодовых культур. 7 под. ред. В. К. Смыкова и А. И. Лищука. - Ялта, 1999. - Т. 118. - 216 с.
3. Рябов, И. Н. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду /И. Н. Рябов // Труды ВАСХНИЛ. - М. Колос, 1969.- Т. 41.-С. 5-83.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. / под ред. Г. А. Лобанова. - Мичуринск, 1973. - С. 399-423.
5. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Persica* Mill.-Л., 1988.-20 с.
6. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. / Б. А. Доспехов. - М., 1979- 416 с.

#### **УДК 634.25.13**

**Смиков А. В., Лацко Т. А., Федорова О. С., Лобановська В. Ф.**

Якість плодів гібридних форм персика (*Prunus persika* L. Batsch) //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2007. - № 6. - С. 40-47.

Наведено дані щодо якості плодів гібридних форм персика. Показана мінливість, кореляційна й регресійна залежності між ознаками, що визначають споживчу якість плодів. Виділено форми персика за гарною якістю плодів.

**Ключові слова:** форми персика гібридні, групи стиглості, ознаки персика, загальна якість, зовнішній вигляд і смак плодів.

#### **УДК 634.25.13**

**Смыков А. В., Лацко Т. А., Федорова О. С., Лобановская В. Ф.**

Качество плодов гибридных форм персика (*Prunus persika* L. Batsch) //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2007. - № 6. - С. 40-47.

Приведены данные качества плодов гибридных форм персика. Показана изменчивость, корреляционная и регрессивная зависимости

между признаками, которые определяют потребительское качество плодов. Выделены формы персика по качеству плодов.

**УДК 634.25.13**

**Smikov A., Lacko T., Phodorova O., Lobanovskay V.** The fruits quality of the hybrid peach forms (*Prunus persika* L. Batsch) //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2007. - № 6. - С. 40-47.

Data on the fruits quality of the hybrid peach forms in NBG-NSC is given. Variability, correlation and regression dependence between attributes determining consumption quality of fruits are shown. Forms of peach with high quality of fruits are identified.