

На колір і смак

Оцінювання смаку та привабливості плодів нових сортів фруктових порід — чітко регламентована процедура.

Людмила Толстолік, канд. с.-г. наук,
Мелітопольська ДСС імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН

Визначення сортів, які мають переваги за органолептичними показниками плодів (більше подобаються людям), для успішного садівництва надзвичайно важливе. Для садівників воно важливе нарівні з технологічною зручністю вирощування, а для споживачів — є чи не єдиним критерієм, за який вони голосують грошима.

Уподобання споживачів з'ясовуються прямим шляхом — за допомогою дегустацій, під час яких оцінюють привабливість і смак плодів. Оцінювання часом виконують за неофіційною, проте звичною зі старої школи 5-бальною шкалою, для офіційних протоколів плоди оцінюють за міжнародною 9-бальною шкалою з точністю до десятих. Обидві шкали легко трансформуються одна в одну. Найвища оцінка 9-бальної шкали відповідає 5 балам у неофіційній, 8 офіційних балів — це 4,5 неофіційних, 7 — 4 неофіційних бали, 6 — 3,5 тощо. У наукових установах оцінку зразкам, що вивчаються у колекціях генетичних ресурсів, а також у селекційному саду та в первинному сортовивченні (на початку селекційного процесу), надає селекціонер або спеціаліст-сортознавець. На завершальному етапі селекційної роботи елітні форми оцінює помологічна або дегустаційна комісія, це постійно діючий підрозділ, його працівники мають навички тестування зразків. Для дегустації зазвичай беруть 1–1,5 кг типових за розміром і забарвленням плодів без дефектів та у фазі споживчої (оптимальної) стиглості. У кісточкових знімальна і споживча стиглість плодів майже збігається, а от у яблуні та груші, особливо у зимових сортів, ці фази різняться, й тому плоди нових сортів дегустують кілька разів — так, щоб точно визначити не лише їх смак, а й коли в них настає споживча стиглість. За один раз дегустують не більше ніж 10–12 зразків, щоб смакові рецептори не втратили чутливості. Зразки дегустують під закритим кодом, назву сорту відкривають

уже після завершення оцінювання. Результати дегустації відображають симпатію споживачів і у виборі сортів для нового саду цілком можуть слугувати садівникам за орієнтир.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

Вигляд плодів оцінюють за розміром, однорічністю, формою, забарвленням шкірочки (основне і покривне), можливо, станом шкірочки (що особливо актуально для черешні). Вигляд може подобатися або не дуже, про що і свідчитиме оцінка. Зразок може отримувати окремі оцінки за розмір і забарвлення. **Розмір** вимірюють у балах: 1 — плоди дуже дрібні; 3 — дрібні (такі оцінки може отримувати лише селекційний матеріал, що описується на початкових стадіях роботи, гібрид навряд чи має шанс стати сортом, маючи плоди такого розміру); 5 — середнього розміру; 7 — великі; 9 — дуже великі. Орієнтуватися, які плоди великі, а які ні, можна за масою плодів (табл. 1).

Привабливість є сумарною оцінкою, яка надається за одночасного оцінювання плодів за розміром, формою та кольором шкірочки. Шкала така: 1 — дуже непривабливі (надзвичайно дрібні, неправильної форми, погано забарвлені); 3 — непривабливі (дрібні, негарного кольору і форми); 5 — посередні (недостатньо великі, малопривабливі за кольором і формою); 7 — привабливі, але не дуже великі; 9 — плоди великого розміру, дуже привабливої форми й кольору.

Смак залежить від міри стиглості плодів, їх біохімічного складу (кількості цукру, кислоти та ароматичних речовин). Смак може бути: солодким (кислоти не чути); кислувато-солодким (коли переважає солодкий смак, але є й незначна кислотність); кисло-солодким (кислота відчувається добре, але її відчуття менше, ніж відчуття цукру); солодко-кислий (кислота відчувається сильніше за цукор); солодкувато-кислий (переважає кислий смак, але все ж відчутно трохи цукру); кислий (цукру не відчутно зовсім). Виокремлюють ще винно-солодкуватий смак, який нагадує смак десертно-

Таблиця 1. Відповідність розміру та маси плодів плодових культур згідно з уніфікованими класифікаторами

Розмір	Бал	Маса плоду, г				
		яблуня, груша	черешня	вишня	персик	абрикос
Винятково великі	9	більше за 350	більше за 8,3	більше за 6,2	більше за 180	більше за 80
Дуже великі	8	251–350	7,3–8,3	5,5–6,2		
Великі	7	201–250	6,3–7,2	4,8–5,4	151–180	61–80
Вищі за середній	6	151–200	5,4–6,2	4,2–4,7	121–150	
Середні	5	111–150	4,6–5,3	3,6–4,1	91–120	41–60
Нижчі за середній	4	71–110	3,9–4,5	3,1–3,54	61–90	
Дрібні	3	41–70	3,3–3,8	2,7–3,0	менш ніж 61	21–40
Дуже дрібні	2	16–40	2,7–3,2	2,03–2,6		
Винятково дрібні	1	менше ніж 16	менше ніж 2,7	менше ніж 2,3		менше ніж 21

го напівсолодкого вина, а також в'язучий та інші смаки. Зважають і на відтінки смаку (терпкуватість, гіркуватість тощо), на аромат (сильний, середній, слабкий), або – відсутній, а у післясмаку – мускатний аромат або аромат чайної троянди тощо. За **соковитістю** плоди зерняткових ділять на соковиті, середньої соковитості й сухі, а у кісточкових – на сильносоковиті (сік витікає добре), середньо- та слабкосоковиті (сік витікає важко).

М'якуш плодів яблуні може бути крупно- чи дрібнозернистим, за щільністю він може бути щільним, ніжним, борошністим; м'якуш плодів груші – зернистим, щільним, борошністим, в'язким, таким, що тане; м'якуш айви – грубим, щільним, гранульованим, в'язким чи ніжним. У кісточкових (черешня, слива, абрикос, персик) м'якуш може бути дуже ніжним, ніжним, середньощільним, щільним, дуже щільним. Для м'якуша вишні актуальні три перших оцінки щільності, для черешні – дві: м'якуш ніжний (гінь) та м'якуш щільний (бігаро). Плоди черешні ще оцінюють за волокнистістю – злитно-волокниста (масляниста), слабковолокниста, середня, хрящувата; за соковитістю – слабка, середня, соковита, дуже соковита. Плоди сливи, абрикоса і персика оцінюють за забарвлення м'якуша на зрізі – не темніє на повітрі, темніє слабо, середньо чи сильно. У балах

смакові якості плодів вимірюють таким чином: 1 – свіжі плоди неїстівні (найчастіше це властиво диким видам або підщепним формам); 3 – смак неприємний, плоди майже не придатні до вживання; 5 – смак посередній; 7 – смак у цілому добрий; 9 – відмінний смак із гармонійним поєднанням цукру і кислоти.

Загальна оцінка якості плодів відображає враження від сорту. Вона не обраховується як середнє арифметичне оцінок від привабливості зовнішнього вигляду і смаку, а є показником індивідуального ставлення дегустатора до сорту, бо для когось важливішим є товарний вигляд, для когось – смак, а хтось вважає, що в дегустованому зразку прекрасним має бути все. У балах оцінку ставлять так: 1 – плоди дуже погані, не придатні для вживання свіжими; 3 – плоди поганої якості, 5 – посередня якість; 7 – добра якість; 9 – висока якість. Результати роботи дегустаційної комісії заносять до протоколу, в якому на основі дегустаційних оцінок кожного учасника комісії обраховують середні оцінки із точністю до десятих.

ЖИВА ОЦІНКА

Недоліком дегустаційного методу оцінювання якості плодів є його суб'єктивність, тому в наукових установах оцінку

Таблиця 2. Результати дегустації свіжих плодів черешні

Сорт	Привабливість зовнішнього вигляду, бал	Оцінка смаку, бал	Особистий вибір дегустатора, ранг
Сорти з Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, або ті, що були там раніше			
Дачниця	4,3	4,1	5
Святокова	4,4	4,5	5
Анонс	4,5	4,4	10
Аншлаг	4,5	4,5	10
Крупноплідна	4,4	4,3	13
Міраж	4,5	4,5	15
Космічна	4,5	4,4	20
Любимиця Туровцева	4,4	4,5	22
Мелітопольська чорна	4,5	4,4	25
Зодіак	4,5	4,5	30
Талісман	4,6	4,5	39
Середнє по групі	4,46	4,42	-
Інтродуковані сорти (перше плодоношення)			
Кордія	4,3	4,4	10
Сильвія	4,4	4,3	10
Техлован	4,5	4,6	27
Самміт	4,7	4,6	39
Середнє по групі	4,48	4,48	-
Елітні форми, що перебувають у конкурсному сортовипробуванні			
Спектр	4,4	4,5	-
Сіянець Туровцева	4,4	4,3	5
Бігаро Туровцева	4,3	4,2	7
Авангард	4,8	4,6	20
Середнє по групі	4,48	4,40	-
Відбірні форми з первинного сортовивчення			
6001	4,3	4,2	5
4180	4,5	4,3	5
8128	4,5	4,4	17
14812	4,5	4,4	20
20672	4,5	4,6	20
Середнє по групі	4,46	4,38	-
Середнє по культурі	4,47	4,42	-

МОЛОДИЙ САД

зразків зазвичай доповнюють даними біохімічного аналізу. Однак для виробників плодової продукції результати дегустацій є вельми цікавими, особливо якщо йдеться про вибір сортименту в проектуванні насаджень. Саме тому під час науково-практичних конференцій Мелітопольська ДСС імені М. Ф. Сидоренка демонструє і пропонує скуштувати свіжі плоди сортів і форм власної селекції. У червні 2016 року, коли в Мелітополі на базі Таврійського агротехнологічного університету проходила друга Всеукраїнська науково-практична конференція «Черешневий сад — новітнє в теорії та практиці», учасникам події запропонували стати дегустаторами свіжих плодів черешні та вишні. Плоди, за винятком іноземних сортів, були відібрані з дерев віком 18–26 років, що було додатковим випробуванням для сорту за ознаками товарності. Зразки згідно з методичними вимогами представлялися під номерами — так, аби назви сортів не відволікали дегустаторів і не впливали на оцінку.

Зразки (сорт і гібриди) оцінювали за скороченою процедурою — потрібно було лише оцінити привабливість плодів і їх смакові якості у звичній для пересічного споживача 5-бальній шкалі. Оскільки наші учасники не були професійними дегустаторами, до оцінювання додали емоційний критерій — фаворитів можна було позначити, поставивши зразкам 1–3 плюси. За кожний плюс сорт отримував 5 умовних одиниць, за два плюси — 7, за три — 10 одиниць. Звісно, плюси отримував не кожен зразок, уподобання дегустаторів-аматорів щодо зразків також не збігалися. Проте, якщо вважати учасників конференції фокус-групою, що відображає смаки виробників і споживачів плодової продукції, то отримані результати є досить цікавими.

Дегустували 24 середньопізніх та пізніх сорти черешні і 10 вишнево-черешневих гібридів, що дозрівають у такі самі терміни. Назви сортів відкрили вже після завершення дегустації. За середніми даними плоди вишнево-черешневих гібридів оцінили як смачніші, ніж плоди черешні, це й зрозуміло, адже плоди пізніх сортів черешні мають вельми щільний м'якуш і належать до групи бігаро. А от



Дегустація під час науково-практичної конференції на базі Таврійського агротехнологічного університету

за привабливістю черешня в гібридів виграла. Було представлено чотири групи черешні: сорти, що є чи були в Реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні; інтродуковані іноземні сорти (плоди брали з молодого саду, вони мали перевагу за розміром); елітні форми, які були у конкурсному сортовипробуванні; відбірні форми з первинного сортовивчення (табл. 2). У середньому привабливість зразків черешні оцінили у 4,47 бала (4,48 бала у елітних форм, що підтверджує перспективність зразків із конкурсного сортовипробування). Оцінка смаку загалом була нижчою за оцінку привабливості вигляду. Найвищі бали за вигляд і смак дегустатори поставили сортам Аншлаг, Міраж, Зодіак, Талісман, елітній формі Авангард, і відбірній формі 20672, а також інтродукованим сортам Техлован і Самміт. Останні два сорти, а також Мелітопольська чорна, Зодіак і Талісман склали групу фаворитів, отримавши найбільше схвальних оцінок. Вишнево-черешневі гібриди були представлені сортами, елітними формами та однією відбірною формою (табл. 3). І за виглядом, і за смаком сорти в середньому оцінили вище, ніж елітні форми. Найвищі оцінки отримав Сіянець Туровцевої. А фаворитами серед учасників конференції стали вишнево-черешневі гібриди Встреча, Шалуня і Солідарність. ■

Таблиця 3. Результати дегустації свіжих плодів вишні (вишнево-черешневих гібридів)

Сорт	Привабливість зовнішнього вигляду, бал	Оцінка смаку, бал	Особистий вибір дегустатора, ранг
Сорти з Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, або ті, що були там раніше			
Примітна	4,0	4,1	-
Гріот мелітопольський	4,3	4,3	-
Ожиданіє	4,2	4,4	5
Сіянець Туровцевої	4,5	4,4	10
Встреча	4,5	4,3	15
Шалуня	4,1	4,3	19
Солідарність	4,3	4,5	27
Середнє по групі	4,27	4,33	-
Елітні форми, що проходять конкурсне сортовипробування			
Мелітопольська радість	4,0	4,2	-
Модниця	4,2	4,3	5
Середнє по групі	4,10	4,25	-
Відбірні форми з первинного сортовивчення			
14567	4,4	4,3	5
Середнє по культурі	4,22	4,31	-