

УДК 633.11"324"(477064)

ФОРМУВАННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ПІЗЬНОГО СТРОКУ ДОСТИГАННЯ ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ

Іванова І.Є. – к.с.-г.н., доцент,
Фазилова Е.С. – асистент, ТДАТУ

Проведено сортодослідження плодів черешні вітчизняної селекції пізнього строку достигання - Мелітопольська чорна, Тотем, Анишлаг, Простір за показниками: середня маса плоду, співвідношення кісточки до м'якоти, сухі розчинні речовини.

Ключові слова: *плоди черешні, період вегетації, маса плоду, сухі розчинні речовини, співвідношення кісточки до м'якоти.*

Іванова И.Е., Фазылова Э.С. Формирование потребительских свойств плодов черешни позднего срока созревания в течение периода вегетации

Проведено сортоисследование плодов черешни отечественной селекции позднего срока созревания - Мелитопольская черная, Тотем, Анишлаг, Пространство по показателям: средняя масса плода, соотношение косточки к мякоти, сухие растворимые вещества.

Ключевые слова: *плоды черешни, период вегетации, масса плода, сухие растворимые вещества, соотношение косточки к мякоти.*

Ivanova I.Ye., Fazylova Ye.S. Formation of consumer properties of late sweet cherry fruit during the vegetation period

The paper studies late regional cherry varieties of Ukrainian selection (Melitopolska chorna, Prostir, Totem, Anshlah). It analyzes such indexes as average fruit weight, stone-flesh correlation, content of dry soluble substances.

Keywords: *sweet cherry fruit, vegetation period, fruit weight, dry soluble substances, stone-flesh ratio.*

Постановка проблеми. Плодоовочева продукція є невід'ємним компонентом раціонального харчування людини. Кісточкові плоди мають велике народногосподарське значення [4, с. 56]. З них дуже поширеними є плоди черешні, які як рання плодова культура користується широкою популярністю. Найкращими смаковими та поживними якість володіють плоди середніх і пізніх термінів дозрівання, в яких накопичується більше сухих речовин і цукрів [5, с. 22].

Поживна та біологічна цінність черешні, характеризується збалансованим вмістом органічних кислот, високим вмістом Р-вітаміноактивних сполук, а також наявністю переважаючої кількості у складі цукрів легкозасвоюваних глюкози та фруктози [7, с. 154]. Вищенаведене обумовлює необхідність вживання у раціоні харчування людини черешні протягом всього року.

Недостатнє виробництво плодів та величезні втрати при зберіганні, що сягають у деяких випадках 50-60% та більше, створюють гострий дефіцит фруктів, особливо в зимовий період. Тому, разом з подальшим збільшенням виробництва плодів, першочергове значення набуває пошук шляхів скорочення втрат та збереження якості плодів на усіх етапах одержання продукції, та особливо при тривалому зберіганні, що може стати значним резервом покращення забезпечення населення свіжими плодами у найближчі роки.

Селекціонерами станції садівництва ім. М.Ф. Сидоренка НУААН передане в Державне випробування більше 90 перспективних сортів черешні [8, с. 29].

Черешня – культура, що відкриває фруктовий сезон. Свіжі плоди останньої є природним джерелом функціональних інгредієнтів, які позитивно впливають на обмінні процеси в організмі людини. Південь України має в своєму розпорядженні великі природні можливості для отримання високих врожаїв цієї культури, але для отримання конкурентноспроможної продукції необхідно провести аналіз якісних показників впродовж декількох років, враховуючи ґрунтово-кліматичні особливості років.

Аналіз останніх досліджень. Одним з якісних показників, що визначає конкурентноспроможність плодів черешні в розрізі сортів є середня маса плоду та співвідношення кісточки від м'якоті. Показники плодів культур, що досліджуються мають оптимальні значення саме у тих зонах, де їх було виведено.

За думкою багатьох авторів кожен рік на середню масу плодів черешні та відповідно і співвідношення в ньому кісточки до м'якоті впливають наступні фактори при формуванні врожаю культури: генетичні особливості сорту, ґрунтово-кліматичні умови. В межах останніх важливими показниками є термічні ресурси вегетаційного періоду культури і сорту та показники зволоження [3, с. 15].

Враховуючи вищенаведене, сортодослідження плодів черешні за обраними якісними показниками, що вирощені в умовах південного Степу України є дуже актуальним.

Постановка завдання. Сортодослідження за товарними показниками свіжих плодів черешні селекції станції садівництва ім. М.Ф. Сидоренка НУААН пізнього строку досягання. Дослідження проводилися протягом 2012- 2014 рр. Плоди черешні вирощені в умовах Державного підприємства «Дослідне господарство «Мелітопольське»» мелітопольської дослідної станції садівництва ім. М.Ф.Сидоренка НААН мелітопольського району Запорізької області (Відділення №2). Схему досліду - Сортодослідження товарних показників свіжих плодів черешні пізнього строку досягання, що вирощені в умовах ДП ДГ «Мелітопольське» МДСС ім. М.Ф.Сидоренка НААН представлено на рис. 1.

Об'єктом дослідження були: товарні властивості плодів черешні сортів пізнього строку досягання - Мелітопольська чорна - контроль, Тотем, Аншлаг, Простір.

Предмет дослідження: аналіз показників: маса плоду, співвідношення кісточки до м'якоті, сухі розчинні речовини в свіжих плодах черешні вітчизняної селекції пізнього строку досягання.

Згідно рис.1 елементи обліку включали: середня маса плоду, співвідношення кісточки до м'якоті, сухі розчинні речовини. Показники якості визначали згідно з «Методические рекомендации по хранению плодов, овощей и винограда» [2, с. 33].

Програмна реалізація статистичної обробки експериментальних даних за Б.О. Доспеховим (1985), Т. Літл, Ф. Хіллз (1981), здійснювалася в офісному додатку Microsoft Excel, де результати розрахунків цілком автоматизовані на робочому листі.



Рис. 1 Схема дослідіу. Сортодослідження товарних показників свіжих плодів черешні пізнього строку досягання, що вирощєні в умовах ДП ДГ «Мелітопольське» МДСС ім. М.Ф. Сидоренка НААН

Виклад основного матеріалу дослідження. Як видно з таблиці 1 дослідження за значєнням середньої маси плоду показують, що варіювання досліджуваного показника відбувається на незначному та середньому рівні і становить межах від 3,4 г до 16,4 г, цей показник є майже стабільною сортовою ознакою. Плоди сортів Аншлаг і Простір характеризуються незначним варіюванням досліджуваного параметра по роках досліджень, решта досліджуваних сортів (Мелітопольська чорна та Тотем) мають коефіцієнт варіювання на рівні середнього. Зміни за роками у цього показника відбуваються, головним чином, під впливом погодних умов зовнішнього середовища, але в межах, що характерні окремо для кожного сорту плодів черешні.

Таблиця 1 - Середня маса плоду у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання

Сорт	Роки досліджень	Межі змін за роками, г	Середнє, г	Коефіцієнт варіації, V (%)
Мелітопольська чорна - контроль	2011-2013	7,7-6,1	6,9	16,4
Тотем	2011-2013	8,5-8,1	8,3	10,7
Аншлаг	2011-2013	8,3-8,6	8,4	4,6
Простір	2011-2013	9,6-9,8	9,7	3,4
Середнє	-	6,1-9,6	8,3	-
НІР ₀₅		2,3		-

Водночас потенційні можливості плодів черешні для формування врожаю з високими значєннями середньої маси плоду досить значні від 6,1 г до 9,6 г. Навіть середній показник за сортами знаходиться на високому рівні – 8,3 г.

Отримані дані з таблиці 2 за значеннями співвідношення кісточки до м'якоти показують, що варіювання досліджуваного показника відбувається для сортів Тотем, Простір на незначному рівні 6,3-7,9 %. Середній рівень варіювання співвідношення кісточки до м'якоти відмічено у плодів сортів Мелітопольська чорна та Аншлаг і становить межах 10,6-11,4%. В межах 2011-2013 рр. потенційні значення аналізує мого параметру знаходяться в діапазоні 4,8-6,7%. Середній показник співвідношення кісточки до м'якоти за сортами складає 5,9%. За отриманими даними варіювання середньої маси плоду та значень співвідношення кісточки до м'якоти у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання змінюється по роках і це свідчить, що накопичення їх залежить від погодних умов року та має особливості у різних сортів. Такі зміни в першу чергу залежать від внутрішніх факторів, а саме від спадковості, строків досягання, ступеня стиглості [6, с. 19].

Таблиця 2 - Співвідношення кісточки до м'якоти у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання

Сорт	Роки досліджень	Межі змін за роками, %	Середнє, %	Коефіцієнт варіації, %
Мелітопольська чорна - контроль	2011-2013	4,8-5,5	5,2	11,4
Тотем	2011-2013	6,0-6,5	6,3	7,9
Аншлаг	2011-2013	5,8-6,7	6,3	10,6
Простір	2011-2013	5,9-6,2	6,1	6,3
Середнє	-	4,8-6,7	5,9	-
НІР ₀₅		1,8		-

Вміст сухих розчинних речовин у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання наведений у таблиці 3. Значення коефіцієнтів варіації свідчать, що показник характеризується стабільною сортовою ознакою і варіює на незначному рівні в межах років досліджень. Зміни за роками у цього показника відбуваються, головним чином, під впливом погодних умов зовнішнього середовища, але в межах, що характерні окремо для кожного сорту досліджуваної культури.

Таблиця 3 - Вміст сухих розчинних речовин у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання

Сорт	Роки досліджень	Межі змін за роками, %	Середнє, %	Коефіцієнт варіації, %
Мелітопольська чорна - контроль	2011-2013	17,5 - 19,2	18,3	5,0
Тотем	2011-2013	17,9-18,8	18,4	3,6
Аншлаг	2011-2013	16,0 - 17,5	16,7	5,2
Простір	2011-2013	16,2 - 17,7	17,0	5,1
Середнє	-	16,0 - 19,2	17,6	-
НІР ₀₅		1,4		-

Коливання значень сухих розчинних речовин у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання відбувалося у межах від 16,0 - 19,2 %.

Найвищий вміст сухих розчинних речовин у свіжих плодах черешні зафіксовано у плодів сорту Мелітопольська чорна та Тотем - 18,3% та 18,4% відповідно. Таким чином, за думкою дослідників високий вміст поживних речовин плодів черешні значною мірою залежить від сорту, а ніж від погодних умов протягом формування врожаю [4].

Висновки. На підставі вищенаведеного можна зробити наступні висновки:

- плоди сорту Простір характеризуються максимальною вирівняністю показника: середня маса плода по роках досліджень, значення коефіцієнту варіації складає 3,4%;

- серед аналізуємих сортів мінімальний коефіцієнт варіації (6,3%) за показником співвідношення кісточки до м'якоти у свіжих плодах черешні пізнього строку досягання відмічено у сорту Простір.

- свіжі плоди черешні пізнього строку досягання характеризуються стабільним вмістом сухих розчинних речовин в розрізі досліджуваних сортів, коефіцієнт варіювання ознаки в межах років незначний і становить 3,6-5,2%;

- максимальним вмістом сухих розчинних речовин з мінімальним коефіцієнтом варіювання по роках досліджень відмічено сортозразки Тотем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Белінська С. Класифікація швидкозаморожених плодоовочевих продуктів / С. Белінська // Харчова і переробна промисловість: щомісячний науково – практичний журнал. – 2009. - № 2-3. – С.19-21.
2. Дженеєва С.Ю. Методические рекомендации по хранению плодов, овощей и винограда. Организация и проведение исследований / С.Ю. Дженеєва, В.И. Иванченко. – Ялта: Институт винограда и вина «Магарач», 1988. – 152 с.
3. Иванова Т.Г. Біохімічна цінність продуктів переробки / Т.Г. Иванова // Районовані сорти плодових та ягідних культур селекції Інституту зрошуваного садівництва. – К.: Наукова думка, 2001. – С. 145.
4. Кондратенко П.В. Галузева програма розвитку садівництва/П.В. Кондратенко, Л.О. Барабаш, М.О. Бублик. – К.: Міністерств аграрної політики. – 2008. — 45 с.
5. Копань В.П. Атлас перспективних сортів плодових і ягідних культур України / В.П. Копань. – К.: ООО Одеса, 1999. – 454с.
6. Рудьєв В.А. Відродження запорізького садівництва / В.А. Рудьєв, Д.Г. Легеза. – Запоріжжя: Дике поле, 2001- 146 с.
7. Туровцев М.І. Районовані сорти плодових і ягідних культур селекції Інституту зрошуваного садівництва: Довідник / М.І. Туровцев, В.О. Туровцева. – К. : Аграрна наука, 2002. – 148 с.
8. Туровцев М.І. Створення високопродуктивних насаджень черешні і вишні (рекомендації) / М.І. Туровцев, В.О. Туровцева, М.А. Барабаш та ін. – Мелітополь, 2001. – 83 с.