

- Под редакцией доктора биологических наук Г.В.Удовенко.- Л.: Колос.- 1976.- С.17.
2. Волкова А.М., Перепада Ю.Г. // Диагностика жаростойкости пшеницы, ячменя и огурцов по всхожести семян после прогревания. Под редакцией доктора биологических наук Г.В.Удовенко.- Л.:Колос. 1976.- С.77-83.
 3. З.Григорюк И.А. Современные методы исследования и оценки засухо- и жароустойчивости растений: [Методическое пособие] / [И.А.Григорюк, В.И.Ткачев, С.В.Савинский, Н.Н.Мусяенко].- К: Наук. світ, 2003. – 139 с.
 4. Методика диагностики селекционного материала для отбора кукурузы на адаптивную устойчивость (засухо-, жаро-, холодоустойчивость, устойчивость к загущению): [Методические указания] / Г.Л.Филиппов, Н.В.Вишневский, В.А.Губенко, Л.А.Максимова. – Днепропетровск, 1989. – 20с.
 5. Титов А.Ф., Акимова Т.В., Таланова В.В., Топчиева Л.В. Устойчивость растений в начальный период действия неблагоприятных температур. М.: Наука, 2006. – 143 с.

УДК 635.611:631.523

НОВІ СОРТИ ДИНИ ФАНТАЗІЯ І ПРЕСТИЖ

ФРОЛОВ В.В.- к. с.-г.н.,
ЧИНОВА Л.Ю.- н. с., *Інститут південного овочівництва
і баштанництва НААНУ*

Постановка проблеми. Диня займає одне з головних місць за смаковими якостями плодів і вмістом цукру, має цінні лікарські властивості. Її вирощують більше ніж у 40 країнах світу, переважно в Південно-Західній Азії, у південних країнах Європи, південно-західних штатах Північної Америки, а також в Індії, Китаї і Японії. Світове виробництво плодів дині становить близько 9 млн. т, при середній урожайності 14,2 т/га. Китай посідає перше місце за валовим збором (2,4 млн. т). Іран, Єгипет і Румунія виробляють по 0,45 млн. т на рік і надлишки експортують у Західну Європу. У країнах Середньої Азії, що входили до складу колишнього СРСР, щорічне виробництво дині складає близько 0,5 млн. т, у США — 0,8 млн. т.

За природно-кліматичними умовами Південь України є одним з кращих регіонів, де вирощуються баштанні культури, у т.ч. і диня. Проте обсяги виробництва цієї культури ще не задовольняють потреби населення України. В Україні виробництво дині становить біля 20,2% від загального виробництва продукції баштанних культур. Щорічна потреба за науково обґрунтованими нормами плодів дині становить 459,3 тис. т., а виробництво становить біля 140 тис. т., тобто потреба задовольняється на 30,0%.

Районовані сорти динь хоча і мають цілий ряд господарсько-цінних ознак, проте всі вони різною мірою ушкоджуються збудниками хвороб, особливо борошнистою россою, що приводить до зниження урожаю та погіршення якості плодів. Тому необхідно створити нові високопродуктивні, ранньостиглі сорти дині, стійкі проти хвороб для впровадження у виробництво.

Стан вивчення проблеми. Проведений патентний пошук з використанням науково-технічної та патентної літератури за 1985 – 2010 рр. показав, що провідними країнами з селекції дині є: Росія, Україна, Голландія, Узбекистан, США, Молдова, Болгарія, Японія, Франція та ін.

До Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні на 2011 рік, занесені 55 сортів і гібридів дині, у т. ч. 35 сор-ів, із них 8 сортів селекції ППОБ та 20 гібридів іноземної селекції.

Реєстр сортів на 2010 - 2011 рік поповнився двома ранньостиглими гібридами - Делано і Роксолана - фірми Нюнемс БВ. (Голландія), які характеризуються високою товарністю, урожайністю і смаковими якістьми, але не стійкі проти борошнистої роси, двома ранньостиглими гібридами фірми Холлар Сідз (США) – Паспорт і Гурмат з зеленим і кремово - білим м'якушем, останній характеризується стійкістю проти борошнистої роси та ранньостиглими гібридами Амалік (Італія), Мас і Сітірекс (Клоз, Франція), Раймонд (Ізраїль) та середньостиглим гібридом Робаст з оранжевим м'якушем, толерантним до борошнистої роси та середньораннім гібридом Примал фірми Сингента Сідз (Голландія), толерантним до борошнистої роси. Усі перераховані іноземного походження гібриди дині мають високу реалізаційну ціну гібридного насіння, яка перевищує вартість нашого сортового майже в 40 разів.

Тому робота по створенню і впровадженню нових вітчизняних сортів дині відповідає рівню та вимогам світових аналогів і потребує підвищенню продуктивності, покращенню смакових якостей, ранньостиглості, стійкості проти основних патогенів, особливо борошнистої роси.

Завдання і методика досліджень. Завданням наукового дослідження було: створити ранньостиглий високопродуктивний сорт дині, стійкий проти борошнистої роси з високими смаковими якістьми для Півдня України і передати його в 2010 році до Державного сорто випробування.

Науково-дослідна робота по створенню сортів і гібридів дині проводилась у 2006-2010 рр. в таких розсадниках: вихідного матеріалу, гібридного, селекційного (ізолювані групи – гібриди $F_{(5,9)}$) конкурсного сорто випробування, розмноження.

Конкурсне сорто випробування проводили за методикою державного сорто випробування в 4 повтореннях по 40 рослин у кожній. Новий сорт оцінювали за основними господарсько цінними ознаками: урожайність, скоростиглість, якість плоду, стійкість проти хвороб і шкідників, % виходу насіння. З розсадника кращі сорти проходили екологічне та виробниче сорто випробування.

При розмножуванні сортів, ізоляція між сортами становила не менше 80 м. Проводили дві сортопрочистки – першу до цвітіння, видаляли нетипові рослини, другу – перед виділенням насіння. Найкращі рослини відбирали в супереліту, на решті проводили масовий добір.

Економічна ефективність нового сорту - розраховували у середньому за 3 роки. Собівартість складалась з таких статей: матеріальні витрати, фонд заробітної плати, амортизаційні відрахування, загальнопромислові й загальногосподарські витрати.

Якісну оцінку плодів проводили в лабораторії і визначали: суху речовину і вологу в м'якуші (ГОСТ 28561-90); загальний цукор, моноцукри і глюкозу — методом титрування йодометричним способом; суму цукрів, фруктозу, сахарозу і дицукри - розрахунковим методом; крохмаль - методом кислотного гідролізу; вітамін С - за ГОСТом 24556—81; загальну кислотність — за ГОСТом 25555.0-82; каротин спектрофотометричним методом; нітрати - іонселективним методом

(ГОСТ 29270-95); пектин - методом осадження спиртом, каротин – колориметричним методом за Муррі.

Облік урожаю проводили ваговим методом з розподілом на фракції за ДСТУ 7036:2009 Диня свіжа. Технічні умови.

Результати досліджень. Завдяки цілеспрямованій селекції на стійкість проти борошнистої роси нами створено два ранньостиглих сорти дині - Фантазія і Престиж.

Сорт **Фантазія** – ранньостиглий, з вегетаційним періодом 65 днів. Родовід - Серпянка х Інея з подальшими індивідуальними та масовими відборами. Плоди кульоподібної та злегка приплюснutoї форми, жовтого кольору з частковою сіткою, поверхня гладенька. Середня маса плоду 1,9 кг, вміст сухої речовини 13,2-14,2 %, Насіння біле, середнє, розміру 10,0x5,0 мм. М'якоть білого кольору, товщиною 4,3 см, соковита, солодка, продуктивність однієї рослини 2,2 кг. Урожайність на богарі 15,0-18,0 т/га. Економічна ефективність вирощування продукції сорту становить 1458,7 грн. /га, чистий прибуток 5932,4 грн. /га, рентабельність 208,7 %, високостійкий проти борошнистої роси (бал стійкості 7-9). Сорт передано до Державної служби з охорони прав на сорти рослин 22.04.2010 р. № Заявки 10025002. Автори сорту: Фролов В.В., Чинова Л.Ю.

Сорт дині **Престиж** - ранньостиглий, з вегетаційним періодом 68 днів. Родовід – Леся х Лада. Плоди овальної форми з густою сіткою, забарвлення жовто-оранжеве. Продуктивність однієї рослини 3,6 кг, середня маса плоду 2,6 кг, вміст сухої речовини 11,0-12,0 %. М'якоть білого кольору, середньої товщини 2,5-3,0 см, соковита, солодка. Насіння жовтого кольору, розміру 12,0x5,0 мм. Урожайність на богарі становить 15,0 -16,0 т/га. Економічна ефективність вирощування продукції сорту становить 1206,58 грн. /га, чистий прибуток 5680,28 грн. /га, рентабельність 200,38 %, високостійкий проти борошнистої роси (бал стійкості 7-9). Сорт передано до Державної служби з охорони прав на сорти рослин 22.04.2010 р. № Заявки 10025001. Автори сорту: Фролов В.В., Чинова Л.Ю., Холодняк О.Г.

Економічна ефективність. За результатами конкурсного сортовипробування проведена порівняльна оцінка економічної ефективності нових сортів дині Фантазія і Престиж порівняно зі стандартним сортом Інгулка.

Результати розрахунку економічної ефективності сорту дині Фантазія наведені в табл.1.

Таблиця 1 - Економічна ефективність нового сорту дині Фантазія

Показник	Фантазія	Інгулка (St)
Прямі витрати, грн.	2842,57	2806,3
Ціна реалізації, грн./т	650	650
Товарна урожайність	13,5	11,2
Загальна урожайність, т/га	18,4	12,2
Вартість валової продукції, грн.	8775,0	7280,0
Повна собівартість, 1ц/грн.	24,22	28,82
Чистий прибуток, грн.	5932,4	4473,7
Рентабельність, %	208,7	159,42
Економічна ефективність, грн.	1458,7	-
Додаткові витрати, грн.	29,0	

Результати розрахунку економічної ефективності сорту дині Престиж наведені в табл. 2.

Таблиця 2 - Економічна ефективність нового сорту дині Престиж

Показник	Престиж	Інгулка (St)
Прямі витрати, грн.	2834,72	2806,3
Ціна реалізації, грн./т	650	650
Товарна урожайність	13,1	11,2
Загальна урожайність, т/га	14,9	12,2
Виручка від реалізації, грн.	8515,0	7280,0
Повна собівартість, 1ц/грн.	25,0	28,82
Чистий прибуток, грн.	5680,28	4473,70
Рентабельність, %	200,38	159,42
Економічна ефективність, грн.	1206,58	-
Додаткові витрати, грн.	28,42	

Результати економічного аналізу показали, що економічна ефективність вирощування нових сортів Престиж і Фантазія становить 1206,58 – 1458,70 грн./га при рентабельності 200,38 та 208,7%, чистий прибуток становив - від 1206,58 до 1458,7 грн./га відповідно до нових сортів. У стандартного сорту Інгулка рентабельність значно нижча і дорівнювала 159,42%.

За результатами біохімічного аналізу вміст аскорбінової кислоти у всіх сортів дині був високим (тобто перевищував 25 мг на 100г), але найвищим цей показник був у сорту Престиж і становив 30,97 мг на 100 г.

Вміст нітратів у плодах дині не перевершував гранично допустиму концентрацію (90 мг/кг) і становив 38,0-46,2 мг/кг.

У результаті відкритої дегустаційної оцінки плодів кавуна і дині селекції Інституту південного овочівництва і баштанництва, проведеної в НААН, встановлено, що кращими сортами за якістю плодів були сорти дині Фантазія і Престиж, із смаковою оцінкою 4,93 та 4,72 бали відповідно, порівняно зі стандартним сортом Інгулка, де цей показник становив 4,2 бали.

Висновки та пропозиції. У колективних господарствах та приватному секторі рекомендується вирощування нових, високопродуктивних сортів дині Фантазія і Престиж, які характеризуються ранньостиглістю, високою урожайністю плодів 15-18 т/га, стійкістю проти борошнистої роси (7-9 балів), високими смаковими якостями плодів (смакова оцінка 4,6 – 4,8 балів) та мають підвищений вміст вітаміну С – 25-30 мг, %.

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження передбачають створення високоврожайних, скоростиглих, з високими смаковими якостями, стійких проти хвороб гетерозисних гібридів дині, вирівняних за морфологічними ознаками для ведення контрольованого насінництва і авторського нагляду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дютин К.Е. Селекция дыни на устойчивость к мучнистой росе. В сб.: Овощные и бахчевые культуры. – Астрахань: Волга, 1972. – вып.3.
2. Сучасні методики селекції овочевих і баштанних культур / За ред. Т.К. Горової, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. – 641 с.
3. Широкий унифицированный классификатор СЭВ вида Cucumis melo L. (дыня) // ВАСХНИЛ. – Л. – 1989. – С.2-22.
4. Ручкін О.В., Гризенкова З.І. Визначення економічної ефективності результатів польових і інших дослідів. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Х.: Основа, 2001. – 369с., -С. 265-267.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1979. – 416 с.