

Інтродукція *Diospyros kaki* L. в дельті Дунаю

ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ ДЕРЕВ'ЯНКО

DEREVYANKO V.M., 2008: **The introduction of *Diospyros kaki* Thunb. in Danube delta.** *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 4, N1: 56-60.

The results of introduction and overwintering (2005-2006 yy.) *D.kaki* in Danube delta (Vilkovo) are elucidated together with the climatic characteristics of the region.

Key words: persimmon, temperature, damage, humidity.

ДЕРЕВ'ЯНКО В.М., 2008: **Інтродукція *Diospyros kaki* L. в дельті Дунаю.** *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 4, N1: 56-60.

Наводяться результати інтродукції та перезимівлі (2005-2006 рр.) *D.kaki* в дельті Дунаю (м. Вилково). Дано кліматичну характеристику району інтродукції.

Ключові слова: хурма, температура, пошкодження, вологість

Місто Вилкове Кілійського району Одеської області розташоване в дельті Дунаю в регіоні зі специфічними ґрунтово-кліматичними умовами. Цей регіон (особливо його приморська частина), що тягнеться неширокою смугою вздовж Дунаю і виходить до Чорного моря, є одним з найтепліших місць за межами Південного берегу Криму. За тепловим режимом близькі до нього лише невеликі приморські частини південно-східного, південного (що прилягають до Південного берега Криму), південно-західного та західного Криму. Ця його властивість обумовлена цілим рядом факторів: близькість великого водного басейну Чорного моря, яке, крім північної частини, ніколи не замерзає і має великий запас тепла; вплив Дунаю, який тече з більш теплої західної Європи і несе великий об'єм води, температура якої вища порівняно з іншими річками України (в межах України замерзає дуже рідко). Для регіону характерна невисока вітрова активність та постійно висока вологість повітря, цим значно зменшується негативний вплив як низьких так і високих температур на мезофітні південні види дерев та чагарників [КРАТКИЙ..., 1976].

Все це зумовлює не тільки більш теплі та короткі зими з меншими абсолютними мінімумами, а й досить довгий вегетаційний період та значно більшу суму ефективних температур понад 10°C порівняно з теплішими регіонами України.

Об'єкт, предмет та методи дослідження

Об'єктом досліджень є насадження *D. kaki* (хурма східна), що зростають в дельті Дунаю в районі м. Вилково. Предметом досліджень є результативність інтродукції *D.kaki* та можливість господарського використання цього виду в дельті Дунаю. Для визначення зимостійкості *D.kaki* користувались "Методическими рекомендаціями по подбору декоративных растений для озеленения Южного берега Крыма" [ХОХРИН и др., 1984] за шкалою:

0 – морозостійкі; I – підмерзають кінці однорічних приростів; II – повністю вимерзають однорічні прирости; III – повністю вимерзають дворічні прирости; IV – вимерзають трирічні прирости; V – обмерзає стовбур та гілки до штамбу; VI – обмерзання до кореневої шийки, але відновлюється поростю; VII – рослина гине повністю (прищепа) [ХОХРИН и др., 1984].

Результати дослідження

Таблиця 1

Основні кліматичні показники регіону

Table 1

The basic climatic parameters of locale

№ п/п	Температурні показники	°С	Дата
1	Сума температур з температурою вище +10°С	понад 3500	-
2	Середньорічний абсолютний мінімум температури повітря	близько 10-16	-
3	Абсолютний мінімум температури повітря	близько 25	-
4	Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 0°С	-	60 днів
5	Початок безморозного періоду	-	01.04
6	Закінчення безморозного періоду	-	11.11
7	Тривалість безморозного періоду	-	більше 220 днів
8	Перехід температури повітря навесні	0	21.02
	-//-	5	21.03
	-//-	10	21.04
	-//-	15	21.05
9	Перехід температури повітря восени	15	01.10
	-//-	10	24.10
	-//-	5	15.11
	-//-	0	21.12

Середньорічна температура –11°С, середня температура найхолоднішого місяця року січня близько 0°С (табл. 1).

Середньорічна вологість повітря становить 70-80%, що значно більше ніж в інших регіонах. Кількість опадів, що випадають за рік, становить 370-380 мм. Середньомісячні значення сумарної радіації змінюються від 2,5 до 3,2 ккал/см² в січні до 16,0-18,1 ккал/см² в липні. Зимом надходить 8-9, навесні 29-31, влітку 43-44, восени близько 18% річної норми сумарної радіації.

Клімат дельти Дунаю помірно континентальний, з короткою зимою і тривалим жарким літом. Весна настає порівняно рано, в кінці лютого – в першій декаді березня. Значна тривалість сонячного сьйва в літній час обумовлюють відносно високі температури ґрунту й повітря. Найбільш теплі місяці липень і серпень. Середня швидкість вітру 3 м/с.

Як бачимо, за сумою вказаних показників регіон відноситься до найбільш сприятливих за межами Південного берега Криму (ПБК) для вирощування *D. kaki*, сорти якої характеризуються, крім різного ступеня зимостійкості, досить високими вимогами до вологості ґрунту та повітря, тривалості безморозного періоду. В якійсь мірі підтвердженням сказаному є широке поширення тут в любительській культурі *Ficus carica* L., кущі якого досягають висоти до 3,5 м. В холодні зими він пошкоджується морозами (раз в 5-7 років), що в залежності від сорту в певній мірі впливає на його врожайність. А раз в 12-15 років він обмерзає сильніше, навіть до рівня ґрунту, але потім досить швидко відновлюється і вже на другий рік плодоносить [Жуковский, 1971; Краткий..., 1976; Атлас..., 1978].

Ґрунтовий покрив представлений лучно-болотними солонцюватими, солончакуватими ґрунтами на алювіальних відкладеннях з глибиною залягання ґрунтових вод 0,8-1 м. Для них характерне: вміст гумусу в шарі 5-35 см – до 7,7%; 35-55 см – 1,34%; 55-85 см – 1,07%. Ємність поглинання 30-40 мг/екв на 100 г ґрунту, рН-водний – 7,6. Вміст азоту – 1,8; P₂O₅ – 0,5; K₂O – 5,7 мг на 100 г ґрунту. Приведені дані характеризують ступінь родючості ґрунту [Атлас..., 1979].

Найперша відома нам найбільш вдала спроба інтродукції *D. kaki* в цьому районі відноситься до початку 40-х років минулого століття. Тоді (до 1945 р.) це була територія Румунії. В цих місцях полюбляв бувати тодішній її король – Михайл. [БЕРЕЖНОЙ и др.,1951; ФЕДОРЕНКО,1990.] За переказами старожилів, з його ініціативи, а можливо і ним безпосередньо, на острові Анкудінов (м. Вилково Кілійського р-ну) було висаджено дерева *D. kaki*. До 1987 р. їх збереглося чотири. В тому ж році змінився користувач ділянки, де вони росли. Вирішивши, що це дерева ясена, він приступив до їх розкорчування. Коли залишилось лише одне дерево, сусіди сказали господарю, що це хурма, і він вирішив його залишити.



Рис. 1. Загальний вид дерева *D. kaki* (м. Вилково 2005 рік).

Fig. 1. General view of *D.kaki* tree (Vilkovo city, 2005).



Рис. 2. Плід *D. kaki* (м. Вилково 2005 рік).

Fig. 2. Fruit of *D.kaki* (Vilkovo, 2005).

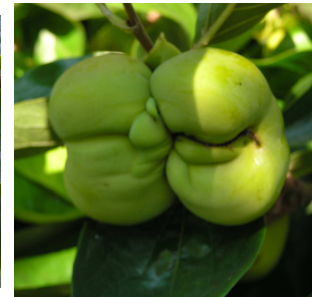


Рис. 3. Деформований плід *D. kaki* (м.Вилково 2005 рік).

Fig. 3. Deformed fruit of *D.kaki* (Vilkovo, 2005)

Перші наші спостереження за цим деревом були у вересні 2005 р. Тоді це було дерево висотою близько 7 м. Таким був і діаметр крони в нижній її частині. Сама вона мала пірамідальну форму і була середньої густоти. Гілки з плодами лежали на землі. Діаметр стовбура на висоті 0,7 м – 22-24 см. Якщо взяти до уваги перекази старожилів, то вік дерева становить не менше 60 років. Судячи по тому, що тут абсолютно відсутня і ніколи не спостерігалась коренева поросль, підщепою цього дерева є *D. lotus* L. Слідів серйозних пошкоджень морозами протягом життя чітко не простежується. Хоча, судячи по висоті розміщення на стовбурі скелетних гілок (близько 2,0 м), можна припустити, що мінімум один раз на дереві були серйозні пошкодження скелетних гілок та центрального провідника. Проте нижні гілки могли бути видалені через те, що лягали на землю, як це маємо і зараз (рис. 1).

Урожай у 2005 р. був надзвичайно рясний. За даними господаря, дерево плодоносить регулярно і рясно. Врожаї досягають 400 кг. Дуже врожайні роки чергуються з менш- або маловрожайними, що викликано періодичністю через відсутність регулярної обрізки та будь яких елементів агротехніки, в т.ч. внесення

добрив. Теперішній господар за весь час (з 1987 р.) ніяких пошкоджень морозами не спостерігав. Середня вага плодів – 100 г. Окремі досягають 150 г (рис. 2). Помітна кількість плодів потворні, з наростами (рис. 3). Дуже цікаво і важливо те, що дерево добре плодоносить без запилювача. Плоди безнасінні. Інтенсивно жовте забарвлення на плодах проявляється в кінці жовтня. Тоді їх і знімають. Зберігаються вони до Нового року. На місцевому ринку вони ціняться більше, ніж привозні. Тверді плоди терпкі на смак, після розм'якшення терпкість зникає, і тоді на смак вони стають дуже добрими.

Згідно помологічних ознак найбільш вірогідно, що це сорт 'Нітарі', досить малопоширений, як в колишньому Радянському Союзі, так і тепер в Україні. Він характеризується як більш зимостійкий, що підтверджується і результатами його перезимівлі в ДП ДГ "Новокаховське" НБС-ННЦ (с. Плодове, м. Нова Каховка, Херсонська область). Після зими 2005-2006 рр., коли температура знижувалась до -27°C , дерева цього сорту мали сильні пошкодження, але не загинули. На острові поряд з ним ростуть дерева більш пізньої посадки (яблуні, груші, сливи, абрикоси) і виноград сортів 'Ноа' та 'Ізабелла'. Ніяких пошкоджень шкідниками не спостерігалось. Незважаючи на високу вологість повітря, будь-які захворювання відсутні. Ніколи не спостерігалось і сонячних опіків як на листках, так і на плодах.

Зима 2005-2006 рр. в цьому регіоні, як і по всій Україні, була надзвичайно холодною. В багатьох місцях зниження температури на тривалий час було до рівня зафіксованого мінімуму або близько до нього. Біля острова Анкудінов вперше за дуже багато років замерзла р. Дунай. Температура тут знижувалась до $-22-24^{\circ}\text{C}$.

Згідно з прийнятою нами методикою, пошкодження дерева морозами в ту зиму можна оцінити I-II балами (воно на 85-95% втратило однорічні прирости). Враховуючи те, що подібні зими, як у регіоні, так і по Україні, бувають не частіше одного разу на 50 років, і в житті дерева вона була, напевно, другою, з огляду на хороший стан дерева, можна сказати про повну придатність регіону під культуру найбільш зимостійких сортів *D. kaki*, навіть на підщепі *D. lotus*, не говорячи за *D. virginiana*.

У 2006 р., незважаючи на відсутність будь-яких елементів догляду, в т.ч. і обрізки, дерево повністю відновило об'єм крони, утворивши прирости довжиною 25-45 см. Зима 2006-2007 р. була близькою до середніх для регіону. І в 2007 р. дерево плодоносило, урожай був на рівні середнього, але плоди були дещо дрібнішими. Це можна пояснити високими температурами влітку (до $+40^{\circ}\text{C}$). Прирости в цьому році були значно коротшими і не перевершували 20 см. В цілому стан дерева, як і в попередні роки, хороший. В останні 4-6 років аматори висадили в цьому регіоні значну кількість дерев гібридної хурми (*D. virginiana* x *D. kaki*) різних поколінь, на підщепі *D. virginiana*. Пошкоджень морозами в зиму 2005-2006 рр. на них помічено не було. Тобто всі вони проявили високу зимостійкість навіть в екстремальну зиму, причому значно вищу ніж найбільш зимостійкі сорти *D. kaki*.

Висновки

1. Зважаючи на хороший стан дерева, його довговічність та продуктивність в цих умовах, вважаємо інтродукцію найбільш зимостійких сортів *D. kaki* в цьому регіоні, навіть на підщепі *D. lotus*, цілком успішною, в тому числі і високоякісних, крупноплідних, до яких ми відносимо даний сорт.

2. Високій зимостійкості *D. kaki*, навіть на підщепі *D. lotus*, сприяє довгий безморозний період, порівняно високі зимові температури, висока вологість повітря та слаба вітрова активність в цьому регіоні. Його можна вважати найбільш близьким за кліматичними особливостями до її батьківщини (Китай, Корея, Японія).

3. Придунайський регіон Одеської області, завдяки його специфічному м'якому і досить теплому клімату, можна вважати цілком сприятливим для культури найбільш

зимостійких, в тому числі, крупноплідних, високоякісних сортів *D. kaki* і, особливо, гібридних сортів за участі *D. virginiana*.

4. У великому світовому асортименті *D. kaki* існують досить зимостійкі сорти, які навіть на підщепі *D. lotus* здатні витримувати зниження температури нижче – 20°C. Це дуже важливо, щої потрібно враховувати при підборі сортів в північних районах її культури та при селекційній роботі на зимостійкість.

Список літератури

- АТЛАС почв Украинской ССР. – Киев: Урожай, 1979. – 159 с.
АТЛАС природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, 1978. – 183 с.
БЕРЕЖНОЙ И.М., КАПЦИПЕЛЬ М.А., НЕСТЕРЕНКО Г.А. Субтропические культуры. – М.: Госиздат сельхозлитературы, 1951. – 576 с.
ЖУКОВСКИЙ П.М. Культурные растения и их сородичи. – Л.: Колос, 1971. – 750 с.
КРАТКИЙ агроклиматический справочник Украины. – Л.: Гидрометсоиздат, 1976. – 254 с.
ФЕДОРЕНКО В.С. Субтропические и тропические плодовые культуры. – К.: Вища школа, 1990. – 108 с.
ХОХРИН А.В., КУЗНЕЦОВА В.М., ГАЛУШКО Р.В., ШКАРЛЕТ О.Д. Методические рекомендации по подбору декоративных растений для озеленения Южного берега Крыма. – Ялта, 1984. – 42 с.

Рекомендує до друку
М.Ф. Бойко

Отримано 22.02.2008 р.

Адреса автора:

В.Н. Дерев'янку
Державне підприємство Дослідне господарство
„Новокаховське”
Нікитського ботанічного саду-
Національного наукового центру УААН
вул. Садова, 1,
с.Плодове, м. Нова Каховка
Херсонська область, 74992
Україна
e-mail: ohn@kahovka.net

Author's address:

V.N. Derevyanko
A state enterprises an Experimental farm
«Novokakhovs'ke» The Nikita Botanical Garden -
National Scientific Centre,
Sadovaya str. 1
Plodove, Nova Kakhovka,
Kherson region, 74992
Ukraine
e-mail: ohn@kahovka.net