

*Анализ литературных источников по таксационным материалам и ознакомление с результатами научных исследований по ореху черному показали распространение его в Украине в историческом аспекте. Освещены биологические и экологические особенности названной культуры. Рассмотрены практическая значимость и применение ее плодов и древесины. Обсуждены перспективы расширения площади насаждений на основании большой хозяйственной ценности растения.*

**Ключевые слова:** насаждения, морфологические признаки, распространение, продуктивность, зимостойкость, качественные показатели.

Одержано редколегією 28.03.19

DOI: 10.35205/0558-1125-2019-74-106-112

УДК 634.8 (477.41)

## **ВИНОГРАДАРСТВО В УМОВАХ КИЇВЩИНИ**

**О.С. ВАСИЛЕНКО**, аспірант

**Т.Є. КОНДРАТЕНКО**, доктор с.-г. наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування (НУБіП) України,  
e-mail: elena\_vasylenko@ukr.net

*На сучасному етапі важливим питанням є розробка нових підходів до раціонального використання природних ресурсів на всій території України, зокрема поширення в її північні регіони виноградарства. У статті на основі історичних відомостей, досвіду інших країн, даних щодо змін клімату і властивостей нових сортів винограду описано особливості вивчення та можливості ведення вказаної галузі в умовах Київської області.*

**Ключові слова:** виноградарство, історія, клімат, північ, сорти, температура.

Виноградарство – галузь сільського господарства, яка на сьогоднішній день поширена переважно на півдні України та на Закарпатті, де у промислових масштабах вирощують виноградну лозу (рис. 1). У цих регіонах існують свої багатотисячолітні традиції, там працюють видатні вчені, котрі зробили неоціненний вклад у розвиток, збагачення та підтримку виноградарського краю. Для цих зон вже давно виведені та всебічно перевірені на державних сортовипробувальних ділянках районовані сорти.

Про північне виноградарство України перші згадки в історії датовані початком XII століття і належать до періоду Київської Русі Никонівський літопис, 1151 р.: «Берендеї і чорні клобуці волості позжаша і винограда посікоша» [2]. Ранній історії садівництва на Русі присвячена значна частина п'ятого розділу «Русские сады» праці А. Е. Регеля «Изящное садоводство и художественные сады». Автор згадує монаха Антонія, котрий у 1051 році заклав у Києво-Печерській лаврі «яблонный сад». Збереглися свідчення, що крім плодкових дерев, там вирощували виноград і виробляли вино [3, 4].



Рис. 1. Зони промислового вирощування винограду [1]

Багато згадується про успішні спроби культивування винограду в монастирських садах Києва. В 1758 р. був закладений виноградник на південному боці Кловського урочища біля, Кловського палацу (1763 рік – налічувалося близько 30 тис. кущів). Саджанці привозили з Астрахані, Молдавії, Угорщини, були також місцеві монастирські [4]. Слід зазначити, що попри всі досягнення минулого виноградарство в ті часи все ж не було ефективним. Численні приписи говорять, що виноград визрівав не завжди, часто виноградникам завдавали збитків морози. Тим часом кущі, які виростили з місцевого садивного матеріалу, зберігалися краще. З будівництвом залізниць у XIX столітті виноград у центральні та північні області стали завозити з півдня, а виноградники Києва поступово втрачали своє значення.

У XIX сторіччі були здійснені перші спроби відбору сортів винограду для вирощування на півночі. При Київському університеті в 1842 р. Трауфеттер випробував 63 сорти, завезені з Нікітського ботанічного саду. З них у 1945 році було виділено 15 сортів, придатних для вирощування в місцевих кліматичних умовах. Створенням нових сортів для Північної України займалися М.Ф. Кашенко та М.Ф. Соловійов. Перший застосовував метод віддаленої гібридизації між диким амурським виноградом (*Vitis amurensis*) і сортами Ізабелла та Лідія [5], другий, лікар за професією, випробував близько 100 європейських сортів. У 1925 р. він перший завіз до Києва сорт Перлина Сабо. Шляхом схрещування його з гібридом Гайяр 157 учений отримав сорт Соловійова 58, який відзначається раннім досяганням плодів, підвищеною врожайністю і невибагливістю [4].

У 30-тих роках XX ст. був заснований один із перших спеціалізованих колгоспів «Виноградар», організований під Києвом на базі аматорського виноградника ассірійця Бекасова. У 1937 р. був затверджений Київський опорний пункт виноградарства УНДІВіВ ім. В.Є. Таїрова, робота якого була направлена на вивчення та виведення сортів, придатних для місцевих кліматичних умов. У повоєнні роки було відновлено роботу щодо поширення виноградарства на

півночі України. Так, у 1962 р. у господарствах Лісостепу та Полісся України під виноградниками було зайнято 1640 га, урожайність становила 7,0-9,0, а максимальна – 12,4-14,4 т/га. Наприкінці 60-х років XX століття колекція сортів, які випробовувалися в умовах півночі України, налічувала 1300 [4]. У 1947-1975 рр. Київський опорний пункт виноградарства УНДВіВ ім. В.С. Таїрова за керівництва Андрія Олександровича Кондрацького досяг значних результатів. Була закладена ампелографічна колекція, що включала до 140 сортів, і створена селекційна ділянка винограду. Остання налічувала більш, ніж 800 зразків [6, 7]. На початку 70-х років XX століття настав нелегкий період для північного виноградарства. Київський опорний пункт у числі інших було ліквідовано [8]. Від нього нині залишилася тільки назва житломасиву «Виноградар» у Києві. З історичної точки зору вирощування винограду на півночі можливе, але за умов дотримання належної технології.

Аналіз закордонних літературних джерел під час пошуку інформації про північне виноградарство, ознайомлення з досвідом інших країн свідчать про перспективу цього напрямку. Так, наприклад, доктор с.-г. наук професор Рябушкин Ю.Б. виділив за комплексом господарсько цінних ознак гібридні форми винограду для Саратовської області Росії: Вечерній Саратов, Люсі біла та Кішміш саратовській. Їх рослини витримують зниження температури повітря до -30...-34 °С, посухостійкі, забезпечують вихід близько 30 т/га високоякісних ягід. Спираючись на практику однієї з лідируючих країн світу з вирощування винограду і виробництва високоякісних вин – Франції, відмічаємо також, що її регіон Шампань, розташований біля північних меж території виноробства, котрий проходить уздовж 49-ї паралелі північної широти (Київ – 48°18' сх.ш.) (рис. 2). Середньорічна температура повітря становить



Рис. 2. Виноробні регіони Франції [9]

10 °С (Київ – 8,4 °С). Середня температура повітря в липні – 18 °С (Київ – 20,5 °С). Навесні та восени заморозки завдають лозам основного збитку при вирощуванні винограду у вищезазначеному регіоні. Попри те, природні умови Шампані, в тому числі холодний північний клімат і багаті на вапняк крейдяні ґрунти – основні чинники, що визначають перевагу вин. Але якби сучасні експерти по них оцінювали цю місцевість сьогодні, вони відразу визнали б її непридатною для виноградарства і, отже, економічно невігідною для виноробства [9, 10, 11].

На сьогоднішній день виноградарством на півночі нашої країни займаються лише в невеликих фермерських господарствах чи на присадибних ділянках, забезпечуючи плодами тільки власні потреби. Виноград для супермаркетів чи ринків завозиться переважно з півдня України, але нерідко трапляються на прилавку плоди з Туреччини, Ірану, Узбекистану. За 2017 рік наша держава імпортувала 42,4 тис. т винограду на суму \$31 млн., експорт склав усього \$98 тис., переважно до Білорусії, що свідчить про недостатнє забезпечення населення власною продукцією.

Головною установою, котра створює, розмножує та зберігає сорти винограду в Україні, є Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства ННЦ «ІВіВ» імені В.С. Таїрова». Його науковці в межах творчого договору про науково-технічне співробітництво запропонували нам дослідити в умовах Київщини такі сорти: Кардишах, Персей, Кишмиш таїровський, Комета, Загадка, Мускат одеський, Ярило, Шкода, Ілчівський ранній, Ароматний. Перші п'ять – столові, призначені для вживання у свіжому вигляді, інші 5 – технічного спрямування. За даними дослідників вищезгаданого ННЦ, вони характеризуються комплексом господарсько-біологічних ознак з високим ступенем їх виявлення, особливо морозостійкістю і скоростиглістю.

Дослід з вивчення адаптивних можливостей перелічених сортів проводиться нами на території навчально-дослідного поля «Плодоовочевий сад» Національного університету біоресурсів і природокористування України, в місті Київ, на південно-західному схилі крутизною 8°. Рослини були висаджені навесні 2017 р. за схемою 3,0×1,5 м по 10 саджанців кожного сорту. Всі вони були щеплені на підщепу 101-14 Ріпарія × Рупестріс. Ґрунт поля дерново-підзолистий, за гранулометричним складом легкосуглинковий, щільність коливається в межах 1,2-1,3 г/см<sup>3</sup>. За важкістю механізованого обробітку належить до легких, переважає піщана фракція. Такий ґрунт характеризується малим питомим опором при обробітку агрегатами, добре аерований, структурований, весною швидко прогрівається. У міжряддях і в ряду його утримували під чорним паром при краплинному зрошенні.

У зв'язку з потеплінням клімату і випробуванням сортів, принципово нових для північних регіонів, ми сподіваємося за результатами вивчення виділити сорт(и), пристосовані до умов північної частини Лісостепу з комплексом господарсько цінних ознак і високим ступенем придатності для майбутнього введення у промислову культуру.

Навесні першого року досліджень (2018) було проведено обстеження та ремонт виноградника. Найкращою приживлюваністю рослин (90 %) відзначалися сорти Шкода, Ароматний, Ярило, Кардишах. Вегетаційний період почався в першій декаді квітня, коли ґрунт прогрівся до температури 8-9 °С. Всі сорти дали плоди. Щоб уникнути перевантаження дворічних кущів, на пагоні залишали по 1-2 грона в залежності від призначення сорту (столовий чи технічний). Ягоди всіх сортів достигли до середини серпня, лише плоди Загадки – у другій половині ве-

ресня. Найбільшу кількість ягід зібрано в однорічних насадженнях сортів Ярило – 1,2 кг/кущ, Персей – 0,8 та Ароматний – 0,6 кг/кущ. Найменш урожайним був сорт Комета.

**Висновки.** Період спостережень характеризувався сприятливими погодними умовами для перезимівлі, росту і розвитку рослин винограду. Найнижчу температуру повітря за рік дос-лідження відмічено в кінці лютого (-21 °С), найвищу – в серпні (34,0-34,8 °С). Стосовно температури ґрунту, найнижча на глибині розміщення основної маси кореневої системи становила -1,1 °С. Найбільша кількість опадів припала на липень – 121 мм, загалом же за вегетаційний період зафіксовано 322 мм. Число днів із середньодобовою температурою 10 °С і вище дорівнювала 193. Сума активних температур за вегетаційний період склала 3510 °С, що є високим показником теплозабезпечення для Києва. Взагалі 2018 р. був один з кращих за останній час для багатьох теплолюбних культур, особливо для винограду. Цього року відмічено ранню весну без заморозків, жарке літо і теплу осінь.

Щодо промислового вирощування винограду у північній частині Лісо-степу, говорити про нього ще рано, але очевидні зміни клімату, підтвержені не одним роком, тенденція до істотного зростання теплозабезпечення та наявність принципово нових, зимостійких сортів цієї культури вітчизняної селекції дають підставу для оптимізму стосовно результатів наших подальших досліджень.

#### *Список використаної літератури*

1. Виноградарство в Україні // Виноградная долина. URL: <http://xn---7sbabggic4ag6ardffh1a8y.xn--p1ai/ukraina.htm> (дата звернення: 10.11.18).
2. Коханова Л. Л. Очерк развития виноградарства в Киеве. Виноделие и виноградарство СССР. 1953. С.58-59.
3. Регель А. Э. Русские сады . Изящное садоводство и художественные сады. Глава. V. СПб.: Изд. Г. Б. Винклера, 1896. С. 143-177.
4. Анікіна О. П. Північне виноградарство в Україні: історичний аспект становлення та розвитку. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2008-3/08aopasr.pdf> (дата звернення: 15.11.18).
5. Гришко М. М. Академік М. Ф. Кашенко – видатний біолог-мічурінець. АН УРСР, Рада наук.-техн. пропаганди. К.: Вид-во АН УРСР, 1951. 19 с.
6. Кондрацький А. О. Прискорене розмноження винограду. К.: Держсільгоспвидав, 1960. 67 с.
7. Кондрацький А.О. Фундатор північного виноградарства. *Виноград. Вино.* 2009. № 11.
8. 100 лет дорогой В.Е. Таирова: очерки и воспоминания. УААН-ННЦ «Институт виноградарства и виноделия им. В. Е. Таирова»; ред. совет: В.В. Власов и др. Одесса: Optimum, 2005. 155 с.
9. Шампань (виноробний регіон). URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 12.10.18).
10. Рябушкин Ю. Б. Выделение перспективных комплексно устойчивых сортов винограда в Саратовской области. АСП-РУС – 2014. URL: <http://asprus.ru/blog/page/4/?> (дата звернення: 12.10.18).
11. Кондратенко Т. Є. Як впливає клімат. Садівництво по-українськи. 2015. – С. 24-26.

## VITICULTURE UNDER THE CONDITIONS OF KYIVSHCHYNA

**O.S. VASYLENKO**, Post Graduate Assistant

**T.YE. KONDRATENKO**, Doctor, Professor

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,

e-mail: elena\_vasylenko@ukr.net

*At the modern stage the important problem is development of new approaches to the rational use of natural resources on the entire territory of Ukraine including the viticulture spread to its Northern regions. In this connection the research of the new grape cultivars adaptivity level to the conditions of the Ukraine's Lisosteppe Northern part is actual as well as of the peculiarities of the formation of their productivity under these conditions. The methods are field, laboratory, comparative and generalizing. The study of grape cvs adaptive possibilities is carried out on the territory of the experimental field "Fruit and vegetable garden" of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv). The plants of 10 varieties on the rootstock 101-14 Rinariya x Rinestris were planted in the spring of 2017 (3.0 x 1.5 m, 10 seedling plants of each cultivar a variant). The estimates and observations are conducted according to the methods of carrying out the investigation of cvs of the fruit, small fruit, nuciferous crops and grape (2005). The possibilities of the above mentioned branch conducting in the conditions of the Kyiv region has been substantiated on the basis of the historical information, experience of other countries, data about the climate changes in Ukraine and new grape varieties properties as well as the peculiarities of the research carrying out described.*

*The plants vegetation began in the first decade of April when the ground warmed up to a temperature of 8-9 °C. The cultivars Shkoda, Aromatny, Yarylo and Kardyshakh distinguished themselves for the best plants getting acclimatized (90 %). The berries of all cvs ripened in the middle of August, only those of 'Zagadka' in the second half of September. The greatest berries amount was collected from the annual plants of the varieties Yarylo (1.2 kg/bush), Persei (0.8 kg/bush) and Aromatny (0.6 kg/bush). 'Kometa' appeared the least productive.*

*The observations period was characterized by the favourable weather conditions for the grape plants hibernation, growth and development. The number of the days with an average daily temperature of 10 °C and above was 193. The effective temperatures sum 10 °C and above during the vegetation period was 3510 °C. That is a high index of the warm-capacity for the Kyiv region. On the whole the year 2018 was one of the best ones during the latest periods for many thermophilic crops, especially for grape. In the same year the early spring without frosts was fixed as well as hot summer and warm autumn.*

*The evident climate changes confirmed by many a year, tendency of the essential warm-capacity increase and the presence of the grape absolutely new winter-hardy inland cultivars give reasons for optimism concerning the results of our further explorations and promises of this crop industrial cultivation in the Northern part of the Ukraine's Lisosteppe.*

**Key words:** viticulture, history, climate, the north, cultivars, temperature.

## ВИНОГРАДАРСТВО В УСЛОВИЯХ КИЕВЩИНЫ

**Е. С. ВАСИЛЕНКО**, аспирант

**Т. Е. КОНДРАТЕНКО**, доктор с.-х. наук, профессор

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (НУБиП),

e-mail: elena\_vasylenko@ukr.net

*На современном этапе важным вопросом является разработка новых подходов к рациональному использованию природных ресурсов на всей территории Украины, в частности распространение в её северные регионы виноградарства. В статье на основе исторических сведений, опыта других стран, данных об изменении климата и свойств новых сортов винограда описаны особенности изучения и возможности ведения указанной отрасли в условиях Киевской области.*

**Ключевые слова:** виноградарство, история, климат, север, сорта, температура.

Одержано редколегією 02.04.19

DOI: 10.35205/0558-1125-2019-74-112-117

УДК 634.11/12: 796:631.541

## ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ І ЛЕЖКОСТІ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* WOKH) СОРТУ СКІФСЬКЕ ЗОЛОТО ЗАЛЕЖНО ВІД ПІДЩЕПИ У ЗВИЧАЙНОМУ ОХОЛОДЖУВАНОМУ ПЛОДОСХОВИЩІ

**Л.М. ШЕВЧУК**, доктор с.-г. наук

**С.М. БАБЕНКО**, молодший наук. співробітник

**В.М. ЖУК**, кандидат с.-г. наук

Інститут садівництва (ІС) НААН України,

03027, Київ-27, вул. Садова, 23, e-mail: zberiq@ukr.net

*Досліджено вплив підщеп на тривалість зберігання та якість продукції сорту яблуні Скіфське золото у звичайному охолоджуваному плодосховищі. Встановлено, що перший названий показник у середньому за роки вивчення на підщепах 62-396, 54-118 і 57-490 становив 93 дні, при виході товарної продукції 97,9-99,5 %, а на М 26; Д-10-71 і М 9 відповідно 90 днів і 98,1-98,6 %. Істотної дії підщеп на сумарні втрати маси плодів не виявлено.*

**Ключові слова:** плоди яблуні, їх зберігання та лежкість, звичайна охолоджувана атмосфера, підщепа.

Яблуня – одна з не багатьох культур, плоди якої можуть протягом тривалого часу зберігати свій біохімічний склад, котрий визначає їх споживчу і товарну якість, і значною мірою залежить від умов зберігання яблук і сорто-підщепного комбінування [1]. Ця здатність розцінюється як достоїнство сорту, завдяки якому