

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту  
Зав. кафедри генетики, селекції і  
насінництва сільськогосподарських  
культур

\_\_\_\_\_ доцент, М.В. Лозінський  
*підпис, вчене звання, прізвище, ініціали*  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 року

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

### АДАПТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ НА ПІДЩЕПІ М9 В УМОВАХ СТОВ «СВІТАНОК» БАРСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Рівень вищої освіти:** другий (освітній рівень)

**Кваліфікація:** «Магістр з агрономії»

Виконав : КОЗАК ЯРОСЛАВ ІГОРОВИЧ  
*прізвище, імя, по батькові, підпис*

Керівник : канд. с.-г. наук ШУБЕНКО Л.А.  
*вчене звання, прізвище, ініціали підпис*

Науковий консультант: доктор с.-г. наук, СИЧ З.Д.  
*вчене звання, прізвище, ініціали підпис*

Біла Церква 2019

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет Агробіотехнологічний

Спеціальність 201 «Агрономія»

**Затверджую**

Завідувач кафедри генетики,  
селекції і насінництва  
сільськогосподарських культур

доцент, М.В. Лозінський  
\_\_\_\_\_ 2019 р.

**ЗАВДАННЯ  
на кваліфікаційну роботу здобувачу**

Козаку Ярославу Ігоровичу  
*прізвище, ім'я та по батькові*

**Тема:** Адаптаційні властивості сортів яблуні на підщепі М9 в умовах СТОВ «Світанок» Барського району Вінницької області

Затверджено наказом ректора № \_\_\_ від \_\_\_\_\_

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «\_01\_»\_\_ грудня\_\_ 2019 р.

**Перелік питань, що розробляються в роботі:** проходження фенологічних фаз та їх вплив на стійкість до екологічних умов, визначення зимостійкості сортів яблуні, посухостійкості, стійкості до хвороб та продуктивність сортів яблуні на підщепі М9 в умовах Барського району Вінницької області.

**Вихідні дані:** схема досліду включає 12 перспективних сортів яблуні зимового строку досягання на підщепі М 9 з контрольним сортом Айдаред, який рекомендований для вирощування регіоні Поділля.

Календарний план виконання роботи

<b>Етап виконання</b>	<b>Дата виконання етапу</b>	<b>Відмітка про виконання</b>
Огляд літератури	2018 - 2019 рр	виконано
Методична частина	травень 2017р	виконано
Дослідницька частина	травень 2018 – вересень 2019 р	виконано
Оформлення роботи	вересень-листопад 2019 р	виконано
Перевірка на плагіат	листопад 2019 р	виконано
Подання на рецензування	листопад 2019 р	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	листопад 2019 р	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ асистент Шубенко Л.А  
*підпис вчене звання, прізвище, ініціали*

Науковий консультант \_\_\_\_\_ доктор с.-г. наук, СИЧ З.Д.  
*підпис вчене звання, прізвище, ініціали*

Здобувач \_\_\_\_\_ Козак Я.І.  
*підпис прізвище, ініціали*

Дата отримання завдання «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## РЕФЕРАТ

### **Козак Я. І. Адаптаційні властивості сортів яблуні на підщепі М9 в умовах СТОВ «Світанок» Барського району Вінницької області**

Досліджено проходження основних фенологічних фаз розвитку зимових сортів яблуні. Визначено стійкість сортів яблуні до тривалих знижень температури у зимовий період та до короткочасних заморозків у весняний період. Проведено спостереження щодо стійкості дерев яблуні до ушкодження основними хворобами. Визначено продуктивність та товарність плодів досліджуваних сортів.

Використано польовий метод (вимірювання, підрахунок, візуальний огляд) та лабораторний – зважування, кількісний та якісний аналіз.

**Ключові слова:** сорти яблуні, проходження фенологічних фаз, водоутримуюча здатність, посухостійкість

## ANNOTATION

***Kozak Ya. I. Adaptation properties of apple varieties on the rootstock M9 under conditions of STI "Svitanok" of Bar district of Vinnytsia region.***

The passage of the main phenological phases of the development of winter varieties of apple trees is investigated. The resistance of apple varieties to long-term temperature reductions in winter and to short-term frosts in spring is determined. Observations were made regarding the resistance of apple trees to damage by major diseases. The productivity and marketability of fruits of the investigated varieties were determined.

The field method (measurement, calculation, visual inspection) and laboratory - weighing, quantitative and qualitative analysis were used.

***Key words:*** apple varieties, passage of phenological phases, water holding capacity, drought resistance, degree of freezing,

## ВСТУП

Яблуня в Україні незмінно лідирує серед плодових і ягідних культур по займаній площі насаджень, валовому збору плодів і обсягу продукції, що реалізується на ринках у свіжому вигляді. Це обумовлено унікальною адаптивною спроможністю культури, розмаїттям її господарсько цінних ознак, традиціями населення, дієтичними та лікувально-профілактичними якостями плодів.

У процесі селекції створено величезне розмаїття сортів за продуктивністю, ставленням до біо- та абіотичних факторів навколишнього середовища, товарними і смаковими якостями плодів, їх біохімічним складом і лежкоспроможністю. Обґрунтоване залучення їх до закладання певного типу садів і цілеспрямоване використання продукції забезпечує високу прибутковість вирощування.

До 1998 року за валовим виробництвом яблук Україна посідала п'яте місце серед європейських країн, а в розрахунку на душу населення вирощувалося по 25-32 кг плодів. Однак в останні роки врожайність і валовий збір плодів яблуні різко скоротилися, на душу населення їх виробляється тільки 7,5-16,5 кг [9, 10].

# РОЗДІЛ 1

## СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОЩУВАННЯ ЯБЛУНІ НА ПОДІЛЛІ УКРАЇНИ

### 1.1. Історія становлення сортименту яблуні на Поділлі

Поділля - традиційний регіон промислового виробництва плодів, де домінуючою культурою завжди була яблуня, вирощування якої ефективно і рентабельно [17]. Це обумовлено сприятливими природними умовами Поділля (сірі лісові опідзолені ґрунти, помірно-вологий клімат), які є кращими на Україні для розвитку плодовництва. Тут ростуть і плодоносять всі плодові породи помірного кліматичного поясу, але краще інших вдається яблуня. І сучасні вчені вважають, що в цих зонах при однакових затратах можна отримувати високоякісну продукцію з відмінними біохімічними і смаковими якостями, зовнішніми показниками, яка має відносно невисоку собівартість і добре зберігається [40].

## **РОЗДІЛ 2**

### **УМОВИ, ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **2.1. Місце проведення досліджень**

Дослідження проводились в 2018-2019 рр. методом стаціонарних польових дослідів в насадженнях СТОВ «Світанок» розташованого в зоні Лісостепу на Волино-Подільській височині.

#### **2.5. Методика проведення досліджень**

Закладка дослідів, основні обліки і спостереження виконувалися за "Програмою і методикою сортовивчення плодових, ягідних і горіхоплідних культур" [50, 62].



# РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

## РОЗДІЛ 3

### БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ ЯБЛУНІ

#### **3.1. Особливості проходження етапів органогенезу вегетаційного періоду яблунею залежно від екологічних умов вирощування**

Під впливом зовнішнього середовища у плодових рослин в процесі еволюції склалась відповідна зміна фенологічних фаз і спокою на протязі року. Дослідженнями встановлено, що різні сорти для проходження фаз розвитку рослин потребують неоднакову суму активних температур, тому фенологічні фази вегетації мають сортову специфіку [18, 16, 22]. Для нормального формування урожаю різним сортам потрібні також неоднакові температури вегетаційного періоду. Внаслідок чого одним сортам необхідна сума активних температур 1300-1500°C, тоді як для інших сортів вона складає 3500-4000°C [25, 29, 28].

## **РОЗДІЛ 4**

### **СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ**

#### **4.1. Зимостійкість дерев сортів яблуні**

Ріст і продуктивність дерев яблуні залежить від ступеня стійкості до морозів та інших несприятливих умов зимового періоду. Одним із вирішальних факторів при створенні високоінтенсивних насаджень яблуні є підбір сортів, екологічно найбільш пристосованих до конкретних природних умов [21, 33].

## **ВИСНОВКИ**

З основних результатів наукової кваліфікаційної роботи, можна зробити наступні висновки:

1. Сортимент яблуні в умовах Поділля можна покращити новими інтродукованими сортами яблуні зимового строку досягання

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Власов В. І. Перспективні сорти яблуні для інтенсивних насаджень в умовах Південного Полісся України // Садівництво. К.: Аграрна наука, 1998. Вип.46. С.34-36.
2. Вольвач П.В. Нові сорти яблуні, перспективні для півдня України // Садівництво. К.: Нора-Прінт. 2000. Вип.51. С.44-47.
3. Єрмаков О.Ю. Сучасний стан і особливості розвитку промислового садівництва в Україні // Садівництво. К.: Нора-Прінт. 1999. Вип.49. С.194-204.
4. Єрмаков О.Ю., Власов І. Шляхи інтенсифікації вирощування яблуні в Україні // Садівництво. К.: Аграрна наука, 1997. Вип.45.С.105-109.
5. Каленич С. Шкідливість борошнистої роси яблуні // Вісник сільськогосподарської науки. К.: Урожай. 1972. №8.
6. Каленич Ф.С. Особливості розвитку борошнистої роси в умовах Поділля // Садівництво. К.: Урожай. 1974. Вип.20.
7. Кондратенко П. В., Ткачов В.М., Кондратенко Т.Є. Імунні до парші сорти яблуні та система їх захисту // Сад. 1994. № 6. С. 2-4.
8. Кондратенко П.В. Адаптивний стан сучасного садівництва в Україні та шляхи виходу з економічної кризи // Садівництво. К.:Аграрна наука. 1997. Вип. 45. С.8.
9. Кондратенко П.В., Бублик М.О. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами. К.: Аграрна наука. 1996. 95с.
10. Кондратенко П.В., Кангіна І.Б. Формування якості плодів зимових сортів яблуні // Садівництво. К.:Аграрна наука. 1998. Вип.47. С.28-33.
11. Кондратенко П.В., Ткачов В.М., Кондратенко Т.Є. Імунні до парші сорти яблуні та система їх захисту // Сад. 1994. №6. С.2-4.
12. Кондратенко Т.Є, Кондратенко П.В. Яблуня і мороз // Сад. 1995. №2. С.21-23.
13. Кондратенко Т.Є. Деяко про імунні сорти // Сад, виноград і вино України. 1999. №1. С.18-19.

14. Кондратенко Т.Є. Зимостійкість імунних до парші сортів яблуні // Садівництво. К.: Аграрна наука. 1995. Вип. 44. С. 17-20.
15. Кондратенко Т.Є. Імунні сорти та їх роль в удосконаленні сортименту яблуні в Україні // Садівництво. К.:Нора-Прінт. 2000. Вип.51. С.28-34.
16. Кондратенко Т.Є. Імунні сорти та їх роль в удосконаленні сортименту яблуні в Україні // Садівництво. К.: Нора-Прінт. 2000. Вип. 51. С.28-34.
17. Кондратенко Т.Є. Минуле й сучасне садів на карликових підщепах в Україні // Пропозиція. 2000. №4. С.48-52.
18. Кондратенко Т.Є. Стійкість сортів яблуні до низьких температур в осінньо-зимовий період і у фазу цвітіння // Сад, виноград і вино України. 1999. № 10-12. С. 12-15.
19. Кондратенко Т.Є. Товарні та смакові якості плодів нових сортів яблуні // Садівництво. К.: Аграрна наука. 1998. Вип. 47. С.17-21.
20. Кондратенко Т.Є. Яблука на ринках України // Садівництво. К.:Нора-Прінт. 2000. Вип.50. С.323-332.
21. Кондратенко Т.Є., Кондратенко П.В. Сорти яблуні, імунні до парші (Монографія). К.: Аграрна наука. 1996. 53 с.
22. Кондратенко Т.Є., Кондратенко П.В. Яблуня і мороз // Сад. 1995. №2. С.21-23.