

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ДМИТРА МОТОРНОГО**



**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
ВИРОБНИЦТВА ПЛОДООВОЧЕВОЇ  
ПРОДУКЦІЇ ТА ВИНОГРАДУ**



**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції  
22 квітня 2021 року**

**Мелітополь, 2021**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ДМИТРА МОТОРНОГО

КАФЕДРА ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА, ВИНОГРАДАРСТВА ТА БІОХІМІЇ

# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ВИНОГРАДУ

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції  
22 квітня 2021 року*

Мелітополь  
2021

УДК 634;635

Т 13

Актуальні питання виробництва плодоовочевої продукції та винограду: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Мелітополь, 22 квітня 2021 р.) / ТДАТУ; ред. кол. В.М. Кюрчев, О.А. Єременко, О.П. Прісс [та ін.]. – Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - 160 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва плодоовочевої продукції та винограду на Україні.

Матеріали призначені для викладачі закладів вищої освіти, наукових співробітників, аспіранти, докторантів, здобувачів вищої освіти, представників громадських організацій, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всіх, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки, зберігання плодів, ягідних, овочевих культур та винограду, формування ринку плодоовочевої продукції та винограду.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

**Редакційна колегія:** *Кюрчев В.М.*, д.т.н., проф., член-кореспондент НААН України, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; *Єременко О.А.*, д.с.-г.н., проф. кафедри рослинництва імені В.В. Калитки, проректор з наукової роботи ТДАТУ; *Прісс О.П.*, д.т.н., проф. кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи, директор НДІ агротехнологій та екології ТДАТУ; *Колесніков М.О.*, к.с.-г.н., доц., завідувач кафедри плодоовочівництва, виноградарства та біохімії; *Алексєєва О.М.*, к.с.-г.н., доц. кафедри плодоовочівництва, виноградарства та біохімії.

***Адреса для листування:***

*72310, Україна, запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18*

*e-mail: pvb@tsatu.edu.ua*

*Сайт конференції: <http://www.tsatu.edu.ua/hb/konferencija/>*

©Автори тез, включені до збірника, 2021

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. СУЧАСНІ ІНТЕНСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

---

<i>Алексєєва О.М.</i> Ріст персика сорта Сказка залежно від підщепи	10
<i>Алексєєва О.М., Бондаренко П.Г.</i> Особливості росту різних сортів персика	12
<i>Бондаренко П.Г., Алексєєва О.М., Аргунова Н.В.</i> Ріст і продуктивність насаджень черешні залежно від схем розміщення дерев	14
<i>Козлова Л.В.</i> Ресурсозберігаючі елементи інтенсивної технології вирощування інтенсивних насаджень яблуні	16
<i>Колесніков М.О., Пащенко Ю.П.</i> Вплив регулятора росту «Антистес» на вихід саджанців винограду сорту «Преображение»	19
<i>Малюк Т.В.</i> Сучасний стан та основні тенденції розвитку садівництва у південному регіоні України	22
<i>Малюк Т.В., Козлова Л.В.</i> Технологія краплинного зрошення інтенсивних насаджень черешні	25
<i>Муленок Я.О.</i> Фотосинтетична діяльність дерев яблуні залежно від способу і строку обрізування крони в Правобережному Лісостепу України	27
<i>Нінова Г.В.</i> Якість саджанців черешні в залежності від системи утримання ґрунту в розсаднику	30

***Толстолік Л.М.***

Сорти і форми абрикоса, адаптовані до низькотемпературного стресу в умовах південного степу України 100

***Шкіндер-Барміна А.М.***

Стійкість бутонів сортів вишні до пізньовесняних заморозків 2020 року 102

#### **СЕКЦІЯ 4. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ВИНОГРАДУ**

---

***Іванова І.Є.***

Формування фонду сухих розчинних речовин, цукрів, титрованих кислот у плодах вишні в умовах Півдня Степової зони України 106

***Капінос М.В.***

Продуктивність сортів гороху посівного залежно від технологічних прийомів вирощування 108

***Колесніков М.О., Пащенко Ю.П.***

Вплив препарату на основі токоферолу на оксидативний стан проростків кукурудзи за умов лабораторного сольового навантаження 110

***Коротка І.О., Шерстюк Ю.***

Система антиоксидантного захисту васильків справжніх залежно від компонентного складу субстрату 113

***Пащенко Ю.П., Колесніков М.О.***

Застосування силікатних добрив і технологія вирощування сільськогосподарських культур. 115

## СТІЙКІСТЬ БУТОНІВ СОРТІВ ВИШНІ ДО ПІЗНЬОВЕСНЯНИХ ЗАМОРОЗКІВ 2020 РОКУ

Шкіндер-Барміна А.М., к.с.-г.н.

*Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф.Сидоренка ІС НААН  
України  
e-mail: a.shkinder@ukr.net*

Весняні заморозки наносять велику шкоду сільському господарству, в тому числі і насадженням вишні. Підмерзання квіткових бруньок та молодої зав'язі вишні спричиняють заморозки інтенсивністю до мінус 5 °С, що спостерігаються один раз у 5-10 років і мають місце після початку вегетації. У період цвітіння вишні критичною температурою для квіток, на думку багатьох дослідників (Е.Р.Кібардіна, Е.П.Олефир, В.С.Шкреби, Х.К.Єнікєєва, А.А.Юшева, Д.Ф.Проценко) є температура в межах мінус 2...-2,2 °С. При цьому разом із сортом має значення фаза, в якій знаходилися генеративні утворення. Так, бутони пошкоджуються при мінус 4...-5 °С, квітки – при мінус 0,6...-2,2 °С, а зав'язі – при температурі мінус 1...-1,1 °С. У таких випадках у квітках пошкоджується найменш зимостійка частина – приймочка маточки і при ступені цвітіння дерев на 4 – 5 бала плоди не зав'язуються.

В Данії для сорту вишні Стевнсбер (з раннім цвітінням) критичною температурою визнано за набубнявіння квіткових бруньок мінус 8-9 °С, за наявності зеленого конусу – мінус 4,2-5 °С, після розкриття бруньок – мінус 1-2 °С та під час цвітіння від 0 до мінус 1 °С. А.М.Вонд відмічає, що саме весняні заморозки є основним фактором, що лімітує виробництво вишні у США. Одним із шляхів зведення до мінімуму можливість підмерзання квіток вишні автор вказує на впровадження пізноквітучих сортів і виділяє два сорти Valaton' та Surefire' з пізніми строками цвітіння.

Російські вчені Р.Ш.Заремук, С.А.Говорущенко (Північно-Кавказьський зональний науково-дослідний інститут садівництва та виноградарства) в умовах весни 2004 р. зі зниженням температури повітря до мінус 8-9 °С виділили за стійкістю до весняних заморозків сорти Булатніковская, Келеріс, Норд Стар, Рекселе, Фанал, Краснодарская сладкая. Підмерзання квіток значно різнилося по сортах від 2-4 % у стійких сортів до 70-80 % у сортів Молодьюжная та Чудо-вишня.

За даними Ф.Кобеля, шкідливим для плодівництва є лише повне пошкодження заморозком. Часткове вимерзання квіток до 70-90 % за наявності інших сприятливих умов в деяких випадках може не бути перепорою для отримання повного врожаю. За М.А.Соловйовою – пошкодження плодів бруньок на 40-50 % і навіть 60-65 %, за умови їх доброго закладення, також не призводить до зниження врожаю. Відповідно ж дослідженням П.П.Іванова,

загибель 40-60 % квіткових бруньок у сортів Десертная волжская, Плодородная Мічурина, Фінаєвская не призводить до значного зниження врожайності, а у сортів Аморель ранняя, Владимирська, Растунья та інші – спричиняє зниження врожаю у великій мірі.

В Україні заходи захисту дерев кісточкових культур від приморозків не застосовують або застосовують неефективно, а найбільш ефективний захід захисту – дощування – впроваджують дуже повільно, тому вивчення морозостійкості бутонів сортів вишні та виділення серед них стійких – є важливим і актуальним питанням.

Дослідження проводилися з 2004 по 2020 роки в умовах південного Степу України в насадженнях Державного підприємства дослідне господарство «Мелітопольське» МДСС імені М.Ф.Сидоренка ІС НААН. Грунти темно-каштанові слабосолонцюваті, рік садіння - 1999, схема - 6 x 4 м, підщепа- сіянци вишні магалебської. Умови вирощування – без зрошування. Робота виконувалася за «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [1]. Об'єктами дослідження були 39 сортів вишні.

За період 2004-2010 рр. весняні заморозки спостерігали тричі: у 2004 р. (4 квітня) – до мінус 9°C, 2007 (22 квітня) – до мінус 4°C та у 2009 р. Найбільший ступінь підмерзання спричинили квітневі заморозки 2009 року тривалістю до 6 годин. Вони були зафіксовані 20 та 22 – 24 квітня. Мінімальна температура повітря в районі дослідної ділянки знижувалася до мінус 6°C. У цей час генеративні утворення більшості сортів були у фазі відокремлення бутонів та пухкого бутона, а у сортів Мелітопольська десертна, Солідарність, Ізбранниця, Модниця, Примітна, Взгляд, Мелітопольська пурпурна, Мелітопольська новинка, Встреча, Ожиданіє, Нарядна, Рандеву, Прізвище та Ранній десерт відмічено початок цвітіння.

В цей період було виділено сорти, стійкі до підмерзання під час пізновесняних заморозків: раннього строку досягання – Мелітопольська радість, середнього – Спутниця, Встреча, Мелітопольська десертна, Примітна, Шалуня, пізнього – Любська, Жуковська та інші. Серед цих сортів 53 % є пізно квітучими [2].

Наступні весняні заморозки спостерігалися у 2016, 2017, 2019 та 2020 рр. Так, заморозки 05.04.2016 (до мінус 0,5 °C) та 04-05.04.2019 (до мінус 2,0-3,9°C) були не дуже шкодочинними. В цей час генеративні утворення більшості сортів та форм вишні були в залежності від сорту у фазі оголення, висування та відокремлення суцвіть і підмерзання бутонів не зафіксовано.

Зниження температури повітря 11.05. 2017 до мінус 2,7°C за межами м. Мелітополь призвело до майже повної втрати врожаю на дослідних ділянках, що розташовані за межами м. Мелітополь.

Таблиця – Розподіл сортів вишні за ступенем пошкодження весняними заморозками у 2020 р. (станом на 06.04-10.04.2020)

Група стійкості до підмерзання	Сорт (кількість вимерзлих бутонів, %)
Стійкі (підмерзання до 25%)	Гріот Лігеля (18,4)
Середньостійкі (підмерзання до 50%)	Шалунья (26,9), Вісниця (27,3), Встреча (30,8), Гріот Туровцевої (38,5), Мелітопольська радість (47,1), Спутниця (47,4), Університетська (50,0)
Чутливі (підмерзання до 75%)	Жуковська (51,6), Ізбранниця (52,4), Ігрушка (53,0), Іскушення (53,1), Експромт (55,8), Солідарність (56,1), Нотка (56,2), Фермерська (60,7), Мелітопольська десертна (62,1), Гріот мелітопольський (62,5), Мелітопольська пурпурна (64,5), Видумка (65,3), Модниця (66,7), Примітна (67,6), Дюк Туровцевої (70,5), Гріот Подбельський (73,9), Каприз (74,1)
Дуже чутливі (підмерзання до 100%)	Воспомінаніє (75,6), Рандеву (80,7), Самсоновка (85,2), Рассвет (86,1), Калінінградська (88,8), Візаві (96,6), Ранній десерт (96,7), Взгляд (97,4), Любітельська (97,8), Сіянець Туровцевої (98,3), Ожиданіє (98,5)

Весняні заморозки 2020 р. в березні (01-20 березня від мінус 0,1 до мінус 6,6 °С) та квітні (01-23 квітня від мінус 0,4 до мінус 5,4 °С) були найбільш шкодочинними за період 2015-2020 рр. Цвітіння розпочалося в залежності від сорту з 06 квітня (Солідарність), 12 квітня (Шалунья) та з 16 квітня (Мелітопольська радість). Підмерзання бутонів у сортів вишні становило від 18,4% (Гріот Лігеля) до 98,5% (Ожиданіє). Найменше підмерзання бутонів (%) було у сортів Гріот Лігеля (18,4), Шалунья (26,9), Вісниця (27,3), Встреча (30,8), Гріот Туровцевої (38,5), Мелітопольська радість (47,1), Спутниця (47,4), Університетська (50,0).

Середня врожайність вивчаємих сортів вишні у 2020 р. варіювала від 0,01 (Нарядна, Іскушення) до 21,5 ц/га (Експромт). Сорти Елегія, Ожиданіє, Солідарність, Воспомінаніє мали одиничні плоди. Найбільшою врожайністю характеризувались сорти Експромт, Гріот Лігеля, Самсоновка, Шалунья, Сіянець Туровцевої, Жуковська.

Таким чином, найбільшу адаптивність в умовах 2020 року з пізньовесняними заморозками проявили сорти вишні, що характеризувались найвищою врожайністю: Експромт, Гріот Лігеля, Самсоновка, Шалунья, Сіянець Туровцевої, Жуковська



### Література

1. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Г.А.Лобанова. Мичуринск : ВНИИС им.И.В.Мичурина, 1973. 496 с.
2. Шкіндер-Барміна А.М. Оптимізація сортименту вишні (*Cerasus vulgaris* Mill.) для створення насаджень в умовах Південного Степу України. *Садівництво*. 2015. Вип. 70. С.15-20.