

WayScience

Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

**«Розвиток освіти, науки та бізнесу:
результати 2021»**

ISBN 978-617-95218-2-9

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the abstracts and may not share the author's opinion.

Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2021: тези доп. міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 грудня 2021 р. – ФОП Мареніченко В.В. – Дніпро, Україна, 2021. – 168 с.

(Development of Education, Science and Business: Results 2021: abstracts of the International Scientific and Practical Internet Conference, December 6-7, 2021. – FOP Marenichenko V.V. – Dnipro, Ukraine, 2021. – 168 p.)

International Scientific and Practical Internet Conference "Development of Education, Science and Business: Results 2021" devoted to the main research of this year.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2021

WITH PHYTOTECHNICAL TREATMENTS FOR BETTER FRUIT QUALITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Komonyi Eva

Ph.D, docent

Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education: Berehove, UA

Department of Biology and Chemistry

ID ORCID 0000-0001-5928-5408

Introduction: Apple plantations in Ukraine is being renewed. The traditional apple plantation are rather substituted by controllable intensive ores of smaller rootstock-cultivar combination, which is one of the conditions of good-quality fruit production and of the widespread use of environmentally safe growing technology. The intensive apple plantation make possible the working out and use of a higher standard growing technology and the performance of such technological elements (phytotechanical treatments) which have been impossible on traditional apple plantations. They, directly or indirectly, increase the efficiency of plant protection and increase fruit quality.

Keywords: environmentally safe growing technology, phytotechnical treatment, fruit thinning, summer pruning.

Phytotechnical treatment include winter and summer pruning (as to the methods of pruning: cutting and thinning-out), tying shoot, twisting shoot-and removal, heading shoot removal of bad damaged shoot and fruit thinning [5].

When carrying out our research we studied the influence of phytotechnical treatment on the growth of tree shoots, their yield and fruit quality. The well balanced shoot-growing and yield, the uniformly good conditions resulted more resistant trees and shorter periods of susceptibility.

A brief presentation of the methods and results:

Fruit thinning. The role of fruit thinning in acquiring better fruit qualities is unquestionable and it has been proved by the results of our research. When doing our research we drew attention to the fact, that the time and degree of fruit thinning greatly influence the closing of shoots in top buds, which is important from the point of view of plant protection. It is a generally known fact that the growing shoot is a good basis for the noxious plant lice (*Aphididae*) and pathogens (*Podosphaera leucotricha*, *Erwinia amylovora*). An early closing of shoots in top buds could reduce the level of their damage [2,3,8,9].

Pinching of shoot tips. In order to reduce the late frost damage we have performed heading of the shoots 3 weeks after petal falling. By “switching off” the shoot tops, we have increased the opportunity of remaining of the fruits in the tree and as a result, the yield of the treated trees was bigger than that of the controlled ones. The small size of the trees made it easier to perform the treatment, which could be of great importance in the years of endangered linkage.

Having done we can reduce the use of growing regulators and synthetic materials preventing falling.

The removal of powdery- mildewed shoots. The mechanical protection has an important role in the environment protecting growing technology. The only use of chemicals to prevent the damaging effects of the apple powdery-mildew the doesn't mean a complete solution of the problem. The removal of powdery- mildewed shoot tops (at an early stage and repeatedly at a length of 6 cm on average) carried out in our experiment resulted in the growth of bigger and healthier foliage. Further, more it increased the yield, as compared to the controlled trees, despite the fact, that both, the treated and controlled trees have got the same plant protection [7,11].

Summer pruning. We have experienced the increasing of fruit size and improvement (increasing) of its color as a result of summer pruning applied at the end of August after closing of shoots in bud tops, and as a result of the treatment, the difference in fruit size has decreased.

The time of pruning can significantly influence the pruning results as well as its effect.

The partial heading of shoot (to the length of 5-40 cm) on the M26 rootstock Gala Must apple trees in June, produced the smallest regeneration shoot growth as compared to the treatment performed at a different time (May, July, August).

The aim of the pruning was to achieve a tree crown of an optimum shape, which results in the greatest yield and blossom. By pruning, we have acquired such a shape of the tree crown, which helped to spray it evenly, both in its inner and outer part, which in its turn increases the effect of plant protection [1,4,6,10,12,13].

References:

1. Autio, W.R.-Green, D.W. (1990): Summer pruning affects yield and improves fruit quality of McIntosh apples. *Journal of the American Society for Horticultural Science*. 115:3, 356-359 p.
2. Baart, J.M.T. - Joosse, M.L. (1989): Do not overdo thinning of Jonagold. *Fruittelt*. 79: 20, 16-17 p.
3. Fallahi, E. - Simons, B.R. (1993): Effects of rootstock and thinning on yield, fruit quality and elemental composition of 'Redspur Delicious' apple. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. 24:7-8, 589-601p.; 26 ref.
4. Gonda I. (2001): Az almafák nyári metszése. *Gyakorlati Agrofórum*. 12. (10) 36-37. p.
5. Gonda I. (2006): Az intenzív gyümölcstermesztés fitotechnikai műveletei. *Agroinform XV*. 5.18-19 p.
6. Komonyi, É. - Gonda, I. (1996): A nyári metszés hatása az Idared/M26 almafák gyümölcsminőségére. *Új Kertgazdaság*. 2. (4) 8-13 p.
7. Komonyi, É. - Gonda, I. (1995): A lisztharmat elleni mechanikai védekezés hatása a Jonagold almafák vegetatív teljesítményére. *Növényvédelem*, 31. (4) 186-188 p.
8. Kongsrud, K.L. (1992): Vatning og frukttyning av aplesorten "Lobo". *Norsk - Landbruksforskning*. 6:3, 183-193 p.
9. Lovelidge, B. (1991): *Opting to hand thin*. Grower (London). 116: 16, 15 p.
10. Palmer, J.W. - Avery, D.J. - Wertheim, S.J. (1992): Effect of apple tree spacing and summer pruning on leaf area distribution and light interception. *Scientia Horticulturae*. 52:4, 303-312 p.
11. Robert N. Goodman - Király, Z.- Wood, K.R. (1991): A beteg növény biokémiája és élettana. Akadémia Kiadó, Budapest, 830 p.
12. Struklec, A. (1990): Proucevanje moznosti vpliva poletne rezi na vsebnost Ca in na pojav fizioloskih bolezn jabolk. *Zbornik Biotehniske Fakultete Univerze Ljubljani Kmetijstvo*. 55, 55-62 p; 21 ref.
13. Ystass, J. (1992): Effects of summer pruning on yield, fruit size, and fruit quality of the apple cultivar "Summered". *Acta-Horticulture*. 322p., 277-282p; 13 ref.

ЗМІСТ

Bashirova S.M. THE IMPACT OF SILICON MASS ON THE RADIOLYSIS PROCESS OCCURRING UNDER THE INFLUENCE OF γ- QUANTA ON NANO-Si/H₂O SUSPENSION SYSTEM	4
Bhardwaj V. CHRISTIAN MISSIONARY IN THE EVOLUTION OF KOTGARH 1843-1932: A SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS	6
Bondarchuk M.M., Kolisnyk O.V., Maslov O.Yu., Kolisnyk S.V. DEVELOPMENT AND VALIDATION TITRIMETRIC METHOD FOR QUANTITATIVE DETERMINATION OF FREE ORGANIC ACIDS IN FENNEL FRUITS	13
Chehabeddine M.R., Tvaronavičienė M. DEVELOPING A CONTEMPORARY SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDEX	14
Dimitrova M. MULTIMEDIA TRADEMARKS IN BULGARIA - BUSINESS CHALLENGES AND PERSPECTIVES	15
Hobela V., Melnyk S. THE WORLDWIDE FINANCIAL INTELLIGENCE OVERVIEW	18
Ismayilova M.K., Qasimov R.J., Bayramov M.A., Mammedov S.G., Melikova S.Z., Nurmammadova F.N. THE STUDY OF PETROPORPHYRINS BY EPR METHOD: CONNECTION WITH THE CONCEPTS OF THE ORIGIN OF GUNASHLI PETROLEUM	20
Komonyi E. WITH PHYTOTECHNICAL TREATMENTS FOR BETTER FRUIT QUALITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	23
Levterova B. PUBLIC HEALTH RESEARCH AND ETHICS	25
Marek J. BALANCE OF POWER	28
Markov D. CHALLENGES AND FUTURE REQUIREMENTS FOR THE MILITARY EDUCATION SYSTEM OF REPUBLIC OF BULGARIA	30
Ondriová J. THE BERLIN WALL AND POSTWAR GERMANY	34
Ondriová I., Fertařová T. INFORMAL CARE FOR A PATIENT WITH DEMENTIA	37
Oprea G.E., Oprea A.I. NATIONAL PRINCIPLE AND TRANSYLVANIA IN DUALIST PERIOD	40
Riley R. IMPACTS OF INCREASED FLEXIBILITY FOR WORKING ADULTS IN AN ONLINE BUSINESS GRADUATE STUDIES PREPARATION COURSE	41
Sharifli M.R. DERIVATION OF FORMULAS FOR SOLUTIONS OF ANOTHER PART OF THE SIMPLEST MODULAR TRIGONOMETRIC INEQUALITIES USING THE MONOTONICITY OF THE CORRESPONDING TRIGONOMETRIC FUNCTIONS	43
Shavgulidze K. ON THE GENERALIZED THETA-SERIES FOR POSITIVE DEFINITE NONDIAGONAL QUADRATIC FORMS OF r VARIABLES	46
Slavkova M., Voycheva C., Popova T., Tzankova D., Tzankov B. TABLETS CONTAINING PRAMIPEXOLE LOADED MCM-41 NANOPARTICLES DOUBLE COATED WITH ALGINATE AND CHITOSAN: STABILITY STUDIES AND RELEASE CHARACTERISTICS	48
Todorov D., Tsvetkov V., Hinkov A., Shishkova K., Pavlova D., Gaidardzhieva S., Shishkov S. ANTIVIRAL ACTIVITIES OF PLANTS FROM <i>TEUCRIUM</i> GENUS	52
Yancheva R.G. MYTHOLOGICAL NAMES IN MEDICAL TERMINOLOGY	53
Аветисян А.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КРИТЕРИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ	55
Бігдан О.А., Хільковець А.В. ПЕРСПЕКТИВНІ АСПЕКТИ ПОШУКУ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ МОЛЕКУЛ СЕРЕД ТЮФЕН-3-ІЛВМІСНИХ 1,2,4-	

ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ	57
Богданова Л.В., Данильчук Н.М. СПЕЦИФІКА ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЬОВОЇ АУДИТОРІЇ ОНЛАЙН-ВИДАННЯ	59
Бондаренко О.Є. РОЗВИТОК (ЕВОЛЮЦІЯ) ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ ТА ЕВОЛЮЦІЯ ЇЇ ПРАКТИЧНОГО ВТІЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНСТИТУЦІЙНИХ ЗАСАД В ІСТОРИЧНІЙ РЕТРОПЕРСПЕКТИВІ	62
Васильєва Т.В., Коваленко С.Г., Немерцалов В.В., Бондаренко О.Ю. ВИДИ З АВСТРАЛІЇ В ІСТОРИЧНІЙ КОЛЕКЦІЇ Е.Е. ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І.І.МЕЧНИКОВА (MSUD)	65
Васильків Н.М., Копка Ю.А. ВЕРИФІКАЦІЯ ТА ВАЛІДАЦІЯ ЯК ЕТАПИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ІТ-ПРОДУКТУ	68
Гаджула О.І. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МАЙСТРА ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ЧЕРЕЗ НЕФОРМАЛЬНУ ОСВІТУ	70
Дика Н.О. ТЕТЯНА ШУП'ЯНА – СКРИПАЛЬКА, ПЕДАГОГ, КАМЕРАЛІСТКА (до 80-річчя від дня народження)	74
Дранічнікова В.А. ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	77
Дяків Р.І. МОНІТОРИНГ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КОМПАНІЇ	80
Дячок О.Р. АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЛІКУ, КОНТРОЛЮ І ОПОДАТКУВАННЯ ОПЕРАЦІЙ З КРИПТОВАЛЮТОЮ	82
Євченко А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ І АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТЕСТУВАННЯ ФОРМ АВТОРИЗАЦІЇ	85
Жмурко О.Г. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН	87
Касимова Г.А. OUTSOURCING THEORETICAL FOUNDATIONS	90
Кирилюк О.І. НОВА НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ	93
Кікнадзе А.Е. КОМУНІКАТИВНИЙ ІМІДЖ ПОЛІТИКА В. КЛИЧКА У МЕРЕЖІ «ФЕЙСБУК»	96
Компанієць Є.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ SMARTGRID ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З СОНЯЧНИМИ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИМИ СТАНЦІЯМИ	100
Котляр С.С. ІНКЛІНОМЕТРИ В СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ	102
Кузьміч О.А. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ЕКСКАВАТОРНО-АВТОМОБІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ КАР'ЄРА	104
Кузьміч Ю.А., Процай А.М. «ВЕДМЕЖЕ ВЕСІЛЛЯ» У СВИТОГЛЯДІ НАШИХ ПРЕДКІВ	107
Кутя Б.С. ПРОЕКТУВАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ	109
Кучмінда Д.Ю., Чуєнко В.І. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ІПОТЕКИ	111
Легостаєва Т.В., Богданова В.М. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ	114
Лімонт А.С. ЕЛЕМЕНТИ ФОРМУВАННЯ РУЛОНІВ ЛЬОНОТРЕСТИ І ШВИДКІСТЬ РУХУ ПРЕС-ПІДБИРАЧІВ	116
Мартинчук О.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЙ КОРПОРАТИВНОЇ ПРЕСИ	119
Мотузенко Б.І., Яхно О.О. СОЦІАЛЬНЕ ОСМИСЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ СПІВВІДНОШЕННЯ ПРИВАТНОГО І ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ В КОНТЕКСТІ ПРАВОВОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ГРОМАДИ	122

Няньчук В. ГЕНЕРАЦІЯ ЧИСЛОВИХ РЯДІВ ІЗ ЛІНІЙНОЮ ГЕОМЕТРИЧНОЮ ІНТЕРПРЕТАЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ФУНКЦІЇ $y = \frac{1}{2^{n-1}}x$ ТА КВАДРАТУ ЗІ СТОРОНОЮ $a=1$	125
Огородник В.Р., Дацко Т.М. ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЙ, ПРИЛЕГЛИХ ДО ПОЛІГОНУ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ ПАТ «ЛЬВІВСЬКА ВУГІЛЬНА КОМПАНІЯ»	127
Попова К.В. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА НОВІТНІХ ТЕХНІК НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ	129
Рибальченко А.М., Чуб Є.В. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ	131
Рижов О.О., Кривенко С.А. AMAZON LEX – СТВОРЕННЯ ЧАТ-БОТА, ОБРОБКА ПРИРОДНОЇ МОВИ	133
Самойлов О.О. ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ: КЛЮЧОВІ ВИКЛИКИ ТА ДОСЯГНЕННЯ	136
Скидан Т.С., Терещенко К.О. ПРІОРИТЕТИ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ПЕДАГОГА	138
Соловейко А.Ю. ЦІННОСТІ КУЛЬТУРИ У КОНТЕКСТІ ГЛЯНЦЕВИХ ЗМІ	140
Сук П. РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ МЕТОДОМ ЗМЕНШЕННЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВАРТОСТІ	143
Тонева А., Брайкова Р. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ УХАЖИВАЮЩИХ ЗА ДЕТЬМИ С ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В БОЛГАРИИ	147
Турченко І.В., Білавич Б.Д. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК АКТУАЛЬНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	150
Циганчук Л.О. ВИХОВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОСТІ ТА ТОЛЕРАНТНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ	152
Ціватий В.Г. КУЛЬТУРНІ ТА КРЕАТИВНІ ІНДУСТРІЇ В ПУБЛІЧНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ: НАУКА, ОСВІТА, ІНТЕРКУЛЬТУРАЛЬНІСТЬ (ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ, ІСТОРИЧНИЙ ТА ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ ДИСКУРСИ)	154
Черепеха Д.В., Черепеха А.А., Трум Л.Д. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВІТЧИЗНЯНИХ ВІДХОДІВ У БУДІВНИЦТВІ	157
Шарифли М.Р. оглу НАХОЖДЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ФУНКЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ ФОРМ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ	161
Шарифли М.Р. оглу БОЛЬШОЙ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК ПРАВИЛЬНОЙ УСЕЧЕННОЙ ПИРАМИДЫ	163