

**Міністерство освіти і науки України
Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра лісового господарства**



МАТЕРІАЛИ

І міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ЛІСІВНИЧОЇ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА**

*присвяченої 100-річчю від часу заснування агробіотехнологічного
(агрономічного) факультету Білоцерківського НАУ*

15 квітня 2021 року

Біла Церква – 2021

УДК 630*2:378.091.21:001.1

Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва:
матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква, 15 квітня
2021 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2021. – 184 с.

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук;
Новак В.П., д-р біол. наук;
Варченко О.М., д-р екон. наук;
Димань Т.М., д-р с.-г. наук;
Хахула В.С., канд. с.-г. наук;
Хрик В.М., канд. с.-г. наук;
Марченко А.Б., д-р с.-г. наук;
Левандовська С.М. канд. біол. наук;
Лозінська Т.П., канд. с.-г. наук, доцент;
Мацкевич В.В., д-р с.-г. наук, доцент;
Бойко В.М.

Відповідальні за випуск: Олешко О.Г. , канд. с.-г. наук, **Кімейчук І.В.**

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва» 15 квітня 2021 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27>

На думку Є. А. Варфоломєєвої (2011), в основу системи захисту рослин у декоративних насадженнях має бути покладено інтеграцію між захисними заходами, спрямованими на винищення шкідника, і заходами, що сприяють посиленню механізмів саморегуляції штучного біоценозу, одним з яких є добір стійких рослин [9]. Протягом проведення досліджень сортів троянд патіо, які б не уражалися комахами-шкідниками, не виявлено. Отже, для підтримання насаджень троянд патіо в належному стані необхідним є застосування захисних заходів, у тому числі застосування інсектицидів.

Таким чином, основним шкідником троянд патіо є попелиця зелена трояндова (*Macrosiphum rosae* L.). Ураження рослин комахами-фітофагами — від помірного до значного, внаслідок чого до троянд садової групи патіо протягом сезону вегетації слід регулярно застосовувати заходи захисту від шкідників, і зокрема профілактичну та симптоматичну обробку інсектицидами.

Список літератури

1. Горленко С. В., Панько Н. А., Подобная Н. А. Вредители и болезни розы. Минск: Наука и техника, 1984. 128 с.
2. Клименко З. К., Рубцова Е. Л. Розы (интродуцированные и культивируемые на Украине) : каталог-справочник. Київ : Наукова думка, 1986. 214 с.
3. Колесников С. А. Повышение продуктивности сортов шиповника на основе совершенствования защиты их от вредителей генеративных органов : дисс. ... канд. с.-х. наук : 06.01.07, 06.01.11 / Мичуринск – Научград, 2008. 241 с.
4. Медведев И. А. Оптимизация способов размножения и защиты роз от вредителей в условиях Москвы и Московской области : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.07, 06.01.11 / Москва, 2006. 215 с.
5. Рузаева И. В. Биологические особенности роз в условиях лесостепного и степного Поволжья : дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.16 / Самара, 2008. 237 с.
6. Сауткин Ф.В. Комплекс перепончатокрылых насекомых (Insecta: Hymenoptera) – фитофагов роз и шиповников (*Rosa* L.) в условиях Беларуси. *Актуальные проблемы экологии* : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., 24–26 окт. 2012 г. : в 2 ч. Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы, 2012. Ч. 1. С. 111–112.
7. Дмитриев Г. В. Защита зеленых насаждений от вредных насекомых. Київ : Будівельник, 1965. 84 с.
8. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / за ред. В. П. Омелютю. Київ : Урожай, 1986. 296 с.
9. Варфоломеева Е. А. Устойчивые к вредителям растения из коллекций ботанических садов Санкт-Петербурга и Киева. *Ботанические сады в современном мире: теоретические и прикладные исследования* : материалы Всероссийской научн. конф. с междунар. участием, 5–7 июля 2011 г. Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 73–75.

УДК 630*17:582.632.2:632.4

ГОЛУБ С.М.

ГОЛУБ В.О.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ВІД *MICROSPHAERA ALPHITOIDES* GR. ET MAUBL. В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ

Висвітлено питання боротьби з борошнистою росою – однією з найпоширеніших хвороб дуба звичайного. Хімічні фунгіциди виявили достатньо високу ефективність у боротьбі з борошнистою росою на дубі, але постійне їх використання сприяє формуванню резистентності збудника. Тому дослідженнями було виявлено найбільш ефективні сучасні хімічні і біологічні фунгіциди шляхом випробування їх у молодих лісових культурах для захисту від збудника борошнистої роси дуба в умовах Волинської області.

Ключові слова: дуб звичайний, борошниста роса, фунгіцид, технічна ефективність.

Борошниста роса є однією з найпоширеніших хвороб дуба звичайного. Шкідливість хвороби полягає у зменшенні інтенсивності асиміляції листя, ураженого збудником, скручуванні, висиханні й передчасному опаданні [3]. Незважаючи на багато досліджень, розробка заходів захисту саджанців і культур дуба від цієї хвороби залишається актуальною.

Первинне зараження збудником хвороби відбувається аскоспорами, які утворюються у клейстотеціях на опаді листя минулого року. На зараженому аскоспорами листі розвивається епіфітний міцелій, який продукує конідіальне спороношення. Вторинне зараження листя відбувається конідіями, які розносяться вітром упродовж вегетаційного сезону [2]. Необхідною умовою як для первинного, так і для вторинного зараження є висока вологість повітря. За деякими спостереженнями, протягом червня і до середини липня розвиток епіфітного міцелію на листі відбувається дуже повільно, і поширення хвороби на сіянцях майже не спостерігається. На початку третьої декади липня вологість повітря, як правило підвищується, що сприяє розвитку міцелію збудника на сіянцях [1].

Досліди із захисту від ураження збудником борошнистої роси у 2019 році проводили у Чорторійському лісництві ДП «Поліське ЛГ» на 1–2-річних культурах дуба звичайного.

На базі лісництва проведені дослідні обробки культур дуба звичайного хімічними фунгіцидами Топаз, Флінт, Хорус та біофунгіцидами Триходермін, Бактофіт, Мікосан проти ураження збудником борошнистої роси.

Дослідні обробки фунгіцидами культур дуба першого року, проводились у два терміни із застосуванням фунгіцидних препаратів Топаз, Хорус, Флінт. У кожному варіанті досліді обробляли по 30 саджанців. Розвитку хвороби протягом червня і до початку третьої декади липня майже не відбувалося.

Висота саджанців у дослідних варіантах становила 14–18 см і суттєво не відрізнялася від контрольного. Поточний приріст у 2-му варіанті (Хорус) перевершував контрольний на 3,8 см.

Ураження саджанців збудником хвороби у 3-му варіанті (Флінт) відбулося мінімально – 2 % , тоді як в інших дослідних варіантах поширеність хвороби становила від 9 (Топаз) до 16 % (Хорус), а на контролі – 33 %. Розвиток хвороби відмічався як незначний.

Технічна ефективність застосування фунгіцидів у дослідних варіантах становила: 1-й варіант (Топаз) – 88 %; 2-й варіант варіант (Хорус) – 73 %; 3-й варіант (Флінт) – 98 %.

Таким чином, у результаті дворазових обробок фунгіцидами культур дуба звичайного першого року вирощування знизилася поширеність борошнистої роси у варіантах: Флінт – на 31 %; Топаз – на 24 %; Хорус – на 17 % при значенні у контролі – 33 %.

Обробки фунгіцидами культур дуба звичайного другого року вирощування були проведені також у два терміни із застосуванням тих самих препаратів. Для визначення ефективності одноразової та дворазової обробок препаратами, 10.06.2019 р. обробляли у кожному варіанті досліді по 50 саджанців дуба, а повторно, 22.07.2019 року, у кожному варіанті по 25 саджанців, уже оброблених у червні.

Висота саджанців у дослідних варіантах становила 47–53 см і не суттєво відрізнялася від контролю. Поточні прирости на оброблених фунгіцидами саджанцях також мало відрізнялися від контрольних.

Поширеність хвороби на контролі у вересні становила 100 %, а у дослідних варіантах із одноразовою обробкою від 62 (Топаз) до 74 % (Хорус і Флінт), із

дворазовою обробкою від 21 (Топаз) до 72 % (Хорус). Зниження ураженості культур дуба у тих варіантах, де проводили дворазові обробки, порівняно з одноразовими становило: у варіанті 1 (Топаз) на 70 %; у 2-му варіанті (Хорус) – на 6 %; у 3-му варіанті (Флінт) на 61 %.

Таким чином, дворазові обробки виявили вищу ефективність порівняно з одноразовими, особливо у варіантах із застосуванням фунгіцидів Топаз і Флінт.

Технічна ефективність застосування фунгіцидних обробок становила: одноразова обробка – Топаз – 84 %, Хорус – 79%, Флінт – 74%, дворазова обробка Топаз – 95 %, Хорус – 81 %, Флінт – 90 %.

Розвиток хвороби в контролі сягав 31 %, тоді як на ділянках з одноразовою обробкою фунгіцидами був нижчим: Флінт – 8,3 %; Хорус – 6,5 %; Топаз – 5,0 %. Дворазові обробки виявилися ефективнішими та призвели до зменшення розвитку хвороби: Хорус – 6,1 %; Флінт – 3,2 %; Топаз – 1,5 %. Дворазові обробки додатково знизили розвиток хвороби порівняно з одноразовими.

Технічна ефективність (ТЕ) дворазового застосування фунгіциду Топаз становила 88–95 % у культурах. ТЕ одноразової обробки дворічних культур дуба сягала 84 %. Найнижчу ТЕ показав фунгіцид Хорус у культурах 73– 81 %. ТЕ дворазового застосування фунгіциду Флінт в однорічних культурах сягало 98 %, у дворічних культурах – 90 %.

Результати дослідження по випробуванню біологічних фунгіцидних препаратів проводилась в двохрічних молодих дубових насадженнях, які представлені на рис.

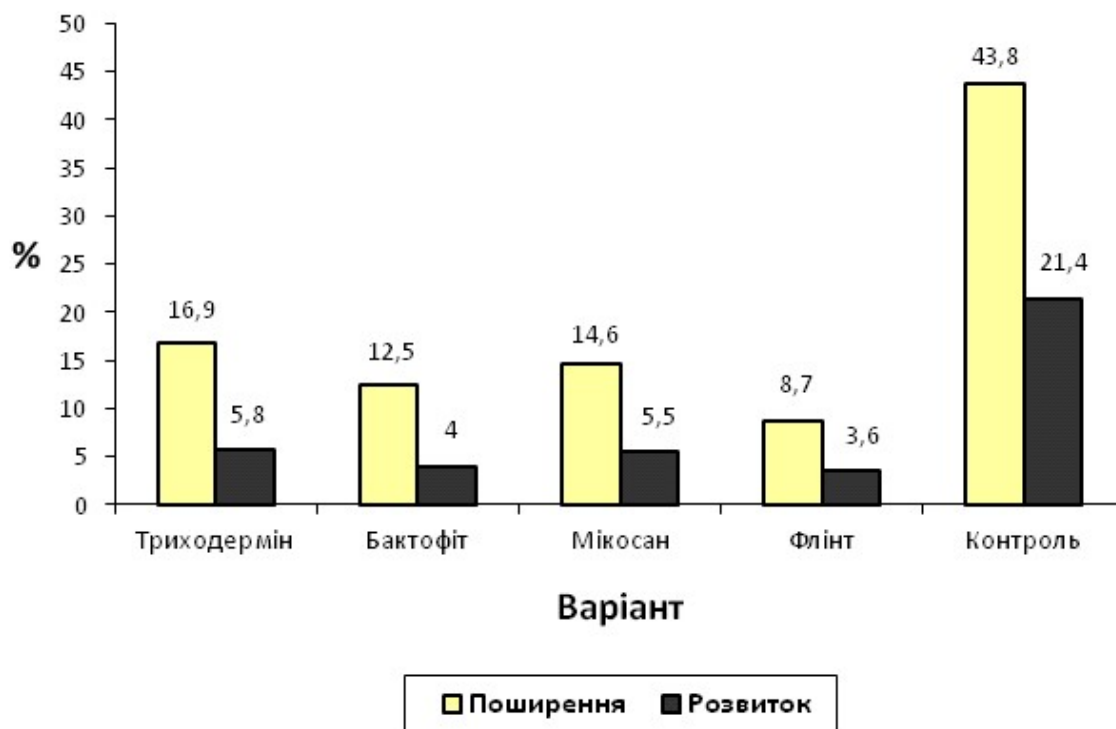


Рис. Ефективність захисту дубових насаджень від борошнистої роси біологічними фунгіцидами.

Встановлено, що за помірного прояву хвороби в період досліджень, підсумкова ефективність використання біологічних фунгіцидів становила 73–83 %. При цьому стабільно високий рівень захисту отримано у варіанті, де використовували біологічний фунгіцид Бактофіт. Препарат використовували шляхом нанесення водної

суспензії спор на колонії борошнистої роси на листках дуба звичайного. Підсумковий показник ефективності Бактофіту склав 81 % і не поступався хімічному еталону (Флінт) – 83 % і був вищим від інших досліджуваних біофунгіцидів на 7,0–8,4 %. Важливо при цьому відмітити, що за використання біологічних фунгіцидів зберігаються природні популяції гіперпаразитів борошнистої роси – визначальний фактор довготривалої регуляторної дії на фітопатогена. Відносно двох інших біофунгіцидів – Триходерміну і Мікосану, то слід відмітити, що їх ефективність була майже на одному рівні і дещо поступалася Бактофіту.

Список літератури

1. Болтенков Ю.О., Стовбуненко Д.В. Випробування фунгіцидів для захисту молодих культур дуба від ураження збудником борошнистої роси. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Харків: УкрНДЛГА, 2008. Випуск 112. С. 238–240.
2. Піковський М.Й., Кирик М.М. Екологія фітопатогенних грибів. Методичні рекомендації НУБіП України. Київ: Наукова думка, 1989. 255 с.
3. Швиденко А.Й., Остапенко Б.Ф. Лісознавство: підручник. Чернівці: Зелена Буковина, 2011. 352 с.

УДК 630*12:581.1

КЕНДЗЬОРА Н.З.

Національний лісотехнічний університет України

БИОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЕРЕВ У ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ЛЬВІВСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ

Досліджено ріст лісових культур віком 2-10 років в умовах свіжих сугрудів Львівського Розточчя. Заміряні їх основні біометричні показники – висота дерева, приріст за висотою поточного року та діаметр кореневої шийки. Значення показників опрацьовані статистично. Проведено порівняння біометричних показників дерев, які ростуть в лісових культурах в обох досліджуваних типах лісу. Виявлено кореляційний зв'язок між біометричними показниками дерев і їх загальною фітомасою та окремими її компонентами.

Ключові слова: ріст, лісові культури, біометричні показники, фітомаса, Львівське Розточчя.

Важливою умовою оцінювання якості створення штучних лісових насаджень є дослідження росту лісових культур за їх основними біометричними показниками [3].

Для опису інтенсивності росту дерев різних видів були заміряні такі показники як висота рослини (H), приріст за висотою поточного року (Z_h) і діаметр кореневої шийки (D_0). Вік досліджуваних дерев – від 2 до 10 років. Лісові культури створені в умовах свіжих сугрудів Львівського Розточчя – свіжої грабово-соснової судіброви (C_2 -гсД) і свіжої соснової субучини (C_2 -сБк). Значення показників опрацьовані статистично – визначені середні величини та їх помилки ($M^{\pm m}$), а також коефіцієнти варіації ($V, \%$). Результати дослідження представлені в табл. 1 і табл. 2.

З табл. 1 видно, що в умовах C_2 -гсД висота дерев залежно від видового складу та віку культур змінювалась від 19 до 326 см, діаметр кореневої шийки – від 7 до 82 мм. Річний приріст коливався в межах 8-67 см. Для найпоширеніших при створенні лісових культур деревних видів – дуба звичайного і сосни звичайної, характерні певні особливості в прояві ростових процесів. Так, в сосни звичайної зміни біометричних показників з віком відбуваються пропорційно, без значних коливань. Хоча коефіцієнт їх мінливості (варіація) виявився середнім і сильним ($V=18,0-28,9 \%$). В дуба звичайного

ЗМІСТ

Секція 1

АНАЛІЗ СТАНУ ЛІСОВОЇ ОСВІТИ І НАУКИ

KHRYK V.M., PASHCHENKO D.I. ACQUISITION OF GENERAL AND PROFESSIONAL COMPETENCIES DURING THEORETICAL AND PROJECT TRAINING BY MASTERS OF FORESTRY.....	3
БЛИК Л.І., КЛЮЧКА С.І. ЕКОЛОГІЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА	4
ЛЕВАНДОВСЬКА С.М. РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З БОТАНІКИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА.....	6
НАСТІНА О.І. ЗЕМЛІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРАВА ВЛАСНОСТІ	9
ПРИМАК І.Д., ПРИСЯЖНЮК Н.М., ВОЙТОВИК М.В., ОБРАЖІЙ С.В., ПАНЧЕНКО О.Б., ПАНЧЕНКО І.А. Г.М. ВИСОЦЬКИЙ – ЛІСІВНИК, БОТАНІК, ҐРУНТОЗНАВЕЦЬ, ЕКОЛОГ І ГЕОГРАФ (ДО 80-РІЧЧЯ З ДНЯ СМЕРТІ).....	10
ТКАЧЕНКО О. В., САВЧУК О. В. ІНФОРМАЦІЙНІ МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ.....	14

СЕКЦІЯ 2

ЛІСОЗНАВСТВО І ЛІСІВНИЦТВО

HUBERT LACHOWICZ, DAWID CISOWSKI, ELIZA KONOFALSKA. THE TECHNICAL QUALITY OF WOOD OF EUROPEAN LARCH (<i>LARIX DECIDUA MILL.</i>) GROWING IN AREAS OF FRESH BROADLEAVED FOREST (LŚW) IN OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI FOREST DISTRICT.....	16
PSZENNY D., MOSKALIK T. THE DISTRIBUTION OF SKIDDING TRAILS IN THE AREA OF SPYCHOWO FOREST DISTRICT - ASSESSMENT OF COMPATIBILITY WITH CURRENT REGULATIONS.....	19
БАЗІЮК-ДУБЕЙ І.В. БАЗИДІАЛЬНІ МАКРОМІЦЕТИ ДУБОВИХ ЛІСІВ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ.....	22
ТОКАРІЄВА О.В. REGENERATION HARVEST IN NORTH AMERICA.....	24
ЛУК'ЯНЕЦЬ В. А., РУМЯНЦЕВ М. Г., ТАРНОПІЛЬСЬКА О. М., КОБЕЦЬ О. В. ПОШИРЕННЯ ТА ПРИРОДНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЛИПИ СЕРЦЕЛИСТОЇ (<i>TILIA CORDATA MILL.</i>) В РІВНИННИХ ЛІСАХ УКРАЇНИ	27
РОМАНЮК О.М., РОМАНЮК В.В., СЕГ Г.О. СИСТЕМАТИЧНА, ВІКОВА ТА ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВІКОВИХ ДЕРЕВ м. ЧЕРНІВЦІ.....	30
ГРИБОВИЧ Є.С. ІНТРОДУЦЕНТИ У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ПІВНІЧНОПОЛТАВСЬКОЇ ВИСОЧИНОЇ ОБЛАСТІ: КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ.....	32
НОВАК А. А. ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА У ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОМУ ПОДІЛЛІ.....	36
ТИМЧУК В. М., ХАЛІН С. Ф., ОСИПОВА Л. С., БУБНІКОВИЧ А. В. ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІСІВНИЦТВІ ЗА МОДУЛЬНИМ ПІДХОДОМ.....	39

СЕКЦІЯ 3

ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ, ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯ

КАГАНЯК Ю.Й., ІЛЬКІВ І.С., ГАВРИЛЮК С.А. ДИНАМІКА ПАРАМЕТРІВ ФОРМИ РОЗПОДІЛУ ДІАМЕТРІВ ТА ВИСОТ ДЕРЕВ У ЛІСОСТАНАХ БУКА ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МЕГАСХИЛУ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ.....	42
СЕНДЗІЮК Р. В., СЕНДЗІЮК В.А. ДИНАМІКА ЗЕМЕЛЬ ЛІСОВОГО ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	45

СЕКЦІЯ 4

ЛІСОВА МЕЛІОРАЦІЯ І РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ

ГЕТЬМАН П.А. СУЧАСНА СТРУКТУРА ТА ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	48
ШЕМЯКІН М.В., БОРОВИК П.М. ПРИЯРУЖНІ ТА ПРИБАЛКОВІ ЛІСОВІ СМУТИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ АГРОЛАНДШАФТІВ.....	50

СЕКЦІЯ 5

ЛІСОВЕ НАСІННИЦТВО, РОЗСАДНИЦТВО ТА ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ

БОБОШКО-БАРДИН І.М., ГУНЬКО С. О. ВПЛИВ ВИДУ ДОБРИВ І СПОСОБУ ЇХ ВНЕСЕННЯ НА СТАН І РІСТ ЖИВЦЕВИХ САДЖАНЦІВ <i>PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS</i> 'DIABLO' ТА 'LUTEUS' У КОНТЕЙНЕРНІЙ КУЛЬТУРІ».....	53
ДЕНИСКО І. Л., БАЛАБАК О. А., КОВАЛЬ М. М., МАЗУР Є. М. СТІЙКІСТЬ ТРОЯНД ПАТІО ПРОТИ КОМАХ-ШКІДНИКІВ.....	55
ГОЛУБ С.М., ГОЛУБ В.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ВІД <i>MICROSPHAERA ALPHITOIDES GR. ET MAUBL.</i> В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ.....	58
КЕНДЗЬОРА Н.З. БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЕРЕВ У ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ЛЬВІВСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ.....	61
КУЗНЄЦОВ В.О., ВЕНДЕЛЬ А.О. <i>PLATANUS ACERIFOLIA</i> WILLD. У ЗЕЛЕНОМУ БУДІВНИЦТВІ ПІВДЕННИХ МІСТ УКРАЇНИ І ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ШТУЧНИХ ЛІСОВИХ МАСИВАХ.....	64
ЛОЗІНСЬКА Т.П., ЛИСЕНКО В.І. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КУЛЬТУР У ЛІСОНАСІННОМУ РАЙОНУВАННІ.....	67
КЛЮЧКА С.І., ЧЕМЕРИС І.А., БЛИК Л.І. СИСТЕМНА КОНЦЕПЦІЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР НА ПРИКЛАДІ ПРИТЯСМИНСЬКИХ БОРІВ.....	69
РЕБКО С. В., КРУК Н. К. РАЗРАБОТАННЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ В «МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ЛЕСОСЕМЕННЫХ ПЛАНТАЦИЙ ХВОЙНЫХ ВТОРОГО ПОРЯДКА» В БЕЛАРУСИ.....	72
РЕБКО С.В., ПОПЛАВСКАЯ Л.Ф., ТУПИК П.В., КИМЕЙЧУК И.В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИМАТИПОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КУЛЬТУРАХ НА ГРУППЫ ПО СТЕПЕНИ ИНТЕНСИВНОСТИ СНИЖЕНИЯ/УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ.....	75
ЮЩИК В.С. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МІКОРИЗИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ НА ЗГАРИЩАХ.....	76
BEĐKOWSKI M., BURACZYK W., KONECKA A., FERENC L. THE EFFECT OF ROOT UNDERCUTTING AND TRANSPLANTATION ON GROWTH OF TWO-YEAR-OLD SCOTS PINE (<i>PINUS SYLVESTRIS</i> L.) SEEDLINGS.....	79
KONECKA A., BURACZYK W., BOROWIK D., BEĐKOWSKI M. THE TRANSPLANTING TREATMENT AND ROOTS UNDERCUTTING EFFECT ON THE GROWTH AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF TWO-YEAR-OLD <i>QUERCUS ROBUR</i> L. SEEDLINGS.....	82
ZATOŃ P., BEĐKOWSKI M., BURACZYK W. KOZAKIEWICZ P., SZELIGOWSKI H. THICKNESS INCREMENTS AND WOOD DENSITY OF NORWAY SPRUCE (<i>PICEA ABIES</i> (L.) H.KARST) FROM THREE POPULATIONS.....	85

СЕКЦІЯ 6

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЇ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

ДАНЧУК О.Т. ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІСОВОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО НАСІННИЦТВА НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ДОБОРУ.....	89
--	----